



# AJHMS

ARMENIAN JOURNAL
OF HEALTH & MEDICAL SCIENCES

### **PROCEEDINGS**

6<sup>™</sup> INTERNATIONAL MEDICAL CONGRESS OF ARMENIA

Supplement

#1 / Volume III / 2023



# UPZ

ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԺՇԿԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՆԴԵՍ

### ՆՅՈՒԹԵՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ 6-ՐԴ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԳՈՒՄԱՐ

**չավելված** #1 / չատոր III / 2023



### Լինահիւր Լիվանեսյան Դայասրանի Դանրապեդության Լիռողջապահության նախարար

Anahit Avanesyan Minister of Health Republic of Armenia

Դայասդանի մ'իջազգային բժշկական համագումարն անգնահարկի դեր է ունեցել առողջապահության ոլորդի մասնացերների միջև կապերի հասդարման, առավել արդյունավետ բժշկական գործունեության ծավալման, առողջապահության ոլորդի առաջայիմական փորձի փոխանակման և տեղայնայման, տեղեկադակության տարածման, ինչպես նաև Դայաստանում առողջապահության ոլորդում նշանակալից գաղափարևնքի և նախացծերի հիմնաղբյուրը լինելու գործում։

Դայասրանի 6-րդ մ'իջազգային բժշկական համագումարն իր ուրույն տեղը կունենա, և համագումարի շրջանակում ճանաչված մասնագետների կողմից ներկայացված արդի և համապարփակ գիտական հետասոտությունները հնարավորություն կընձեռնն բացահիմնաինոյիրները, փոխանակել առաջադիմական փորձր, որոնվ հիմվ կհանդիսանան ձեռնարկվող ծրագրերի շուրջ գիտական ներուժի համարնըման համար։

Վարահ եմ, որ Դայսարանի 6-րդ մ<sup>ե</sup>իջազգային բժշկական համագումարը նպատրելու է համայն հայության համար առողջապահական արդի և արդյունավեր համակարգի պարգացմանը և կրկին հանդիսանալու է համագործակցության հիմ ապագա Դայսարանը կառուցելու ուղղությամը։ The International Medical Congress of Armenia has played an invaluable role in establishing connections between healthcare professionals, implementing more efficient medical practices, sharing and localizing advanced healthcare experience, exchanging information and being a source of outstanding ideas and projects in the healthcare sector of Armenia.

The 6<sup>th</sup> International Medical Congress of Armenia will have its unique place, and the contemporary and comprehensive scientific research presented by recognized specialists within the framework of the Congress will provide an opportunity to identify the issues facing the healthcare system and exchange progressive experience, which will be the basis for the consolidation of scientific potential around the undertaken programs.

I hope the Congress will contribute to the development of educational and scientific thought, and the internationalization of Armenian medicine.

I am confident that the 6<sup>th</sup> International Medical Congress of Armenia will contribute to the development of a modern and efficient healthcare system for all Armenians and will again serve as a basis for cooperation in building a future Armenia.



### ՆՅՈՒԹԵՐ

Հայաստանի 6–րդ միջազգային բժշկական համագումար

### **МАТЕРИАЛЫ**

6-ой международный медицинский конгресс Армении

### **PROCEEDINGS**

6<sup>th</sup> International Medical Congress of Armenia

### Երախտիքի խոսք - Acknowledgement

Անի Ասատրյան - Ani Asatryan
Սոնա Գալստյան - Sona Galstyan
Արտաշես Գրիգորյան - Artashes Grigoryan
Մերի Գրիգորյան - Meri Grigoryan
Հովիաննես Դաշտոյան - Hovhannes Dashtoyan
Գարրի Դավթյան - Garry Davtyan
Աստղիկ Թորոսյան - Astghik Torosyan
Գրիգոր Թորոսյան - Grigor Torosyan
Դալար Թումասյան - Dalar Tumasyan
Դիանա Խաչատրյան - Diana Khachatryan
Տաթևիկ Կարապետյան - Tatevik Karapetyan
Ռուզաննա Հովիաննիսյան - Ruzanna Hovhannisyan
Ադրինե Ղազարյան - Adrine Ghazaryan
Հասմիկ Ճաղարյան - Hasmik Tshagharyan

Մարիամ Միրզոյան - Mariam Mirzoyan Հենրիկ Մուրադյան - Henrik Muradyan Սամվել Սարգսյան - Samvel Sargsyan Անի Քոչարյան - Ani Kocharyan Հայկ Միլիտոնյան - Hayk Militonyan Մարիամ Իսայան - Mariam Isayan Սեդա Աբգարյան - Seda Abgaryan Յովսէփ Գրիգորեան - Hosep Karkourian Էլզա Բալյան - Elza Balian Նարինե Նադրյան - Narine Nadryan Էմմա Մինասյան - Emma Minasyan Սաթենիկ Մուրադյան - Satenik Muradyan Աննա Գրիգորյան - Anna Grigoryan

### Ցանկ | Contents | Содержание

Առողջապահության կազմակերպում 5 Организация здравоохранения Public Health 46 Քուլրական գործ Сестринское дело Nursing 52 Ախտորոշիչ բժշկություն Диагностическая медицина Diagnostic Medicine Թերապևտիկ մասնագիտություններ **62** Терапевтические специальности Therapeutic Specialties

Վիրաբուժական մասնագիտություններ

Хирургические специальности

Surgical Specialties

ՀԱՆԴԵՍԻ ՏՆՕՐԵՆ DIRECTOR OF THE JOURNAL

Ալեքսանդր Ա. Բազարչյան Alexander A. Bazarchyan

ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՄԱԽՄԲԱԳԻՐՆԵՐ CO-EDITORS-IN-CHIEF

Դավիթ Օ. Աբրահամյան Սամսոն Գ. Խաչատրյան Davit O. Abrahamyan Samson G. Khachatryan

Համարի համակարգող և սրբագրիչ Issue coordinator and proofreader Հայկ Միլիտոնյան Hayk Militonyan

Ձևավորող Designer Անդրեյ Աստվածատրյան Andrey Astvatsatryan

Բովանդակությունը և ամփոփագրերի шпдшնд ишпрепршկները инби Оглавление и онлайн-версии тезисов доступны на сайте The table of contents and online versions of the abstracts are available at

www.ahms.am



The copyright of the materials published in the journal belongs to AJHMS and to the authors. For complete or partial reprodiction of the materials or for the use in any other form a permission from the Journal's editorial office is required.

112

Ամսագրում հրապարակված նյութերի հեղինակային իրավունքները պատկանում են ԱԲՀՀ-ին և հեղինակներին։ Նյութերի ամբողջական կամ մասամբ վերահրատարակման կամ որևէ այլ ձևով օգտագործման համար հանդեսի խմբագրության թույլտվությունը պարտադիր է։

© Առողջապահության և բժշկագիտության հայկական հանդես (ԱԲՀՀ), 2023

© Armenian Journal of Health & Medical Sciences (AJHMS), 2023

### ՄՍԵՊՎՈՆՍՐԱԶՄՈՐՈ ԱՎՈՐԴԵՍԱԿԵՐՊՈՒՄ

### ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ PUBLIC HEALTH

#### 0066 Հայաստանի լաբորատոր ծառայության բարեփոխում ների որոշ ասպեկտներ Some aspects of laboratory system reformation in Armenia

Վահագն Գևորգյան, Կարինե Թեյմուրազյան, Վարուժան Աբովյան, Ալվարդ Ավանեսյան, Անահիտ Պետրոսյան Բժշկական լաբորատոր ախտորոշման մասնագետների ասոցիացիա, Հայաստան

Vahagn Gevorgyan, Karine Teymurazyan, Varujan Abovyan, Alvard Avanesyan, Anahit Petrosyan Association of Medical Laboratory Diagnostics spetialists, Armenia

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության նախարարության կողմից իրականացվում են առողջապահության բարելավմանն ուղղված օրենսդրական բարեփոխումներ։ Դրանք առնչվում են նաև լաբորատոր ծառայությանը, որն այսօր դժվար է համարել համակարգված ու արդյունավետ գործող կառույց։ Պետական, մասնավոր խոշոր ու ոչ մեծ լաբորատորիաները՝ տարբեր տարածքային ու գերատեսչական պատկանելությամբ, իրականացնում են տարբեր ծավալի հետազոտություններ, զարգանում են համաձայն ֆինանսավորման մակարդակի՝ դրանից բխող բոլոր հետևանքներով։ Մեր առաջարկները բարեփոխումների առումով հետևյայն են՝

- 1. Վերանայման փուլում են լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքների արձանագրմանը ներկայացվող օրենսդրական պահանջները, որոնք կորցրել են արդիականությունը և չեն արտացոլում ներկայիս մոտեցումները։ Մեր կողմից առաջարկված նախագծի տարբերակը հիմնված է արդյունքների արձանագրման համար պահանջվող անհրաժեշտ նվազագույն մուտքային ու ելքային տվյալների վրա, որոնք բոլորի համար նույնական են, իսկ իրականացվող հետազոտությունների ծավալը որոշվում է կազմակերպությունների կողմից։
- 2. Ինչպես լաբորատորիայի, այնպես էլ լաբորատոր ծառայության արդյունավետության կարևորագույն բա-

ղադրիչ է անձնակազմի պրոֆեսիոնալիզմը։ Առողջապահության նախարարությունը, Առողջապահության ազգային ինստիտուտր հատուկ ուշադրություն են դարձնում համապատասխան մասնագիտացված ամբիոններում հետբուհական շարունակական մասնագիտական զարգազմանն (ՇՄՉ) ուղղված վերապատրաստումներին։ Մլուս կարևորագույն խնդիրը, որը սերտորեն կապված է հետբուհական կրթական գործընթացի հետ, բացալին ոչ բժշկական կրթությամբ լաբորատոր աշխատակիցների մասնագիտական հավաստագրումն է։ Այն հիմք է հանդիսանում առողջապահության ոլորտում վերջիններիս աշխատանքի թուլլատվության համար։ Խնդրի լուծման համար, մեր կողմից առաջարկվեց, որպես հավաստագրման չափանիշներ հիմք ընդունել բարձրագույն մասնագիտական կրթությունը, 5 տարվա անընդհատ աշխատանքային ստաժը, ինչպես նաև սահմանված կարգով նախատեսված ՇՄՀ միավորների անհրաժեշտ քանակի առկալությունը։ Ակնկալվում է, որ ոչ բժշկական կրթությամբ լաբորատոր մասնագետների վկալականների ճանաչմանը և աշխատանքների իրավունքների հավասարեզմանն ուղղված մեր առաջարկները, ինչպես նաև հավաստագրման գործընթացի վերաբերյալ դիտողությունները կրնդունվեն և կարտացոլվեն օրենսդրության համապատասխան լրագումների տեսքով։

3. Որակի վերաբերյալ ազգային ու միջազգային պահանջների ներդաշնակեցումը պարտադրում է հանրապետության լաբորատոր ծառայության կառուցվածքային փոփոխությունների իրականացում։ Ակնհայտ է, որ տարբեր լաբորատորիաների կողմից իրականացված հետացոտությունների արդյունքները պետք է լինեն համադրելի և համապատասխանեն որակի ընդունված ազգային պահանջներին։ Վերջինս հասնելու մեխանիզմներից է լաբորատորիաների լիցենզավորման գործընթացը։ Լիցենցավորման պահանջները պետք է լ ինեն բազմամակարդակ, ընդգրկեն այնպիսի պայմաններ, ինչպիսիք են հետազոտական ծավայները, հետազոտական ոլորտները և մասնագիտացումը, ունենան իրենց տեղը լաբորատոր համակարգում՝ լինի ազգային, բազմապրոֆիլ, մարզային, թե տարածքային լաբորատորիա։ Նախաձեռնող բարեփոխումների արդյունավետությունը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ է գործողությունների ծրագիր և պատասխանատու աշխատանքային խումբ։

0106 Աջակցություն լսողական խնդիրներ ունեցող երեխաներին Հայաստանում. «Արաբկիր» բժշկական համալիրի և «Հավատ» հասարակական կազմակերպության համագործակցություն Supporting children with hearing impairment in Armenia: Cooperation of Arabkir Medical Center and Havat nongovernmental organization

Կարինե Հարությունյան<sup>1</sup>, Թամարա Մանուկյան<sup>2</sup> <sup>1</sup> «Հավատ» հասարակական կազմակերպության, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup> Արաբկիր բժշկական համալիր-երեխաների և դեռահասների առողջության ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Karine Harutyunyan<sup>1</sup> Tamara Manukyan<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> "Havat" NGO, Yerevan, Armenia
- <sup>2</sup> Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության տվյալներով աշխարհում ծնվող 1000 երեխայից յուրաքանչյուր 3-րդի մոտ լսողական խնդիրներ են հայտնաբերվում։ Հայաստանում ևս նմանատիպ վիճակագրություն է։ Երեխաների լսողության կորստի փոխհատուցումը, նրանց խոսքի և ընդհանուր զարգացումն ու ներառումը բխում են ինչպես պետության, այնպես էլ հենց տվյալ երեխայի շահերից, ինչին էլ ուղղված են Արաբկիր բժշկական համալիր-երեխաների և դեռահասների առողջության ինստիտուտի («Արաբկիր» ԲՀ-ԵԴԱԻ) Սուրդոլոգիական ծառայության, դրան կից գործող Խոսքի զարգացման կենտրոնի և «Հավատ» վատ լսող երեխաների մայրերի հասարակական կազմակերպության («Հավատ» ՀԿ) աշխատանքները։

Մեթոդներ. «Հավատ» ՀԿ-ն գործում է 1996թ.-ից։ Նպատակը՝ աջակցել լսողական խնդիրներ ունեցող երեխաների ներառմանն ու առաջընթացին։ Աշխատանքի հիմնական մեթոդը համագործակցությունն է տեղական և արտասահմանյան հասարակական ու մասնավոր կազմակերպությունների, պետական կառույցների

հետ և ամենատարբեր ծրագրերի իրականացումը՝ դրամաշնորիներով։ «Հավատ» ՀԿ ամենամեծ գործրնկերը տարիներ շարունակ եղել և մնում է «Արաբկիր» ԲՀ-ԵԴԱԻ-ն, որտեղ գործում են Մանկական սուրդոլոգիական կենտրոնն ու լսողական խնդիրներ ունեցող երեխաների հանրապետական մանկական դիսպանսերը։ Դիսպանսերում գրանցված է 0-18 տարեկան շուրջ 1500 երեխա։ «Հավատ» ՀԿ և «Հովարդ Կարագլոցյան» հիմնադրամի համագործակցությամբ տարիներ շարունակ մինչև 12 տարեկան երեխաներին տրամադրվում են բարձրակարգ թվային լսողական սարքեր։ «Հավատ» ՀԿ և Ճապոնիայի կառավարության համագործակցությամբ Հայաստանի ծննդատներում իրականացվում է լսողության նորածնային սքրինինգային ծրագիր։ «Հավատ» ՀԿ-ն իրականացնում է «Ծնողական դպրոց» ծրագիր՝ օնլայն և օֆֆլայն տարբերակներով։ Օնլայն տարբերակն ստեղծվել է ՀԲԸՄ-ի և «Եվրասիա» համագործակցության հիմնադրամի համատեղ ծրագրի ենթադրամաշնորհով։

Արդյուքներ. 40 երեխա (5 խումբ) հաճախում է «Արաբկիր» ԲՀ-ում գործող խոսքի զարգացման կենտրոն, որից հետո նրանց մեծ մասը հաճախում է հանրակրթական դպրոց՝ ներառական ուսուցմամբ։ Կենտրոնի ավագ սաներից որոշներն արդեն ավարտել են նաև միջին մասնագիտական և բարձրագույն ուսումնական հաստատությունները և աշխատում են։

#### Եզրակացություն.

- 1. Կարևոր են լսողական խնդրի վաղ հայտնաբերումն ու վաղ կոմպենսացիան։
- 2. Լսողական սարքերը պետք է ընտրել անհատապես՝ եյնելով լուրաքանչյուր երեխայի կարիքից։
- 3. Խոսքի զարգացման գործընթացում պետք է աշխատի թիմ՝ սուրդոլոգ, աուդիոմետրիստ, սուրդոմանկավարժ, երաժշտական թերապիայի մասնագետ, հոգեբան, ծնողներ։
- 4. Կարևոր են ծնողներին կրթող, իրազեկող ծրագրերը, քանի որ եթե նրանք չպատկերացնեն խնդիրը, չեն կարողանա շարժվել ճիշտ ուղղությամբ։
- 5. Կարևոր է համագործակցությունը պետական կառույցների, հասարակական և մասնավոր կազմակերպությունների հետ. դա փոխադարձաբար ուժեղացնող գործընթաց է։
- 6. Արաբկիր ԲՀ-ԵԴԱԻ-ի և Հավատ ՀԿ համագործակցությունն այս ոլորտում լավագույն օրինակներից է և որպես մոդել է հանդիսանում այլ կլինիկաների և նորաստեղծ ՀԿ-ների համար։

#### 0165 Կանխարգելիչ հետավոտությունների իրականացման գնահատականներ Preventive screenings implementation assessments

Սամվել Խարազյան¹, Լենա Նանուշյան²
¹Առողջապահության տնտեսագետների ասոցիացիա, Երևան, <այաստան ²ՀՀ Առողջապահության նախարարություն, Երևան, Հայաստան

Samvel Kharazyan<sup>1</sup>, Lena Nanushyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Health Economics Association, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Ministry of Health Armenia, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ընդհանուր առմամբ Հայաստանում ոչ վարակիչ հիվանդությունների (ՈՎՀ) տնտեսական բեռի վերլուծությունը վերհանում է ՈՎՀ-ի պատճառով տնտեսությանը հասցվող վնասի ծավալները՝ գնահատելով դրանց ուղղակի և անուղղակի ծախսերը։ Ուղղակի ծախսերից են սրտանոթային հիվանդությունների, շաքարային դիաբետի, քաղցկեղի և շնչառական քրոնիկ հիվանդությունների բուժման հետ կապված առողջապահական ծախսերը։ Անուղղակի ծախսերը ներառում են հաշմանդամության նպաստները, ժամանակավոր անաշխատունակության հետ կապված վնասները, աշխատավայրում ցածր արտադրողականությամբ աշ-

խատելու (ձևական ներկայության) հետևանքով կրած վսասները, ինչպես նաև աշխատունակ տարիքի անձանց վաղաժամ մահվան հետևանքով առաջացած տնտեսական վսասները։ Առողջության համապարփակ ապահովագրության ներդրման դեպքում կանխատեսվում է, որ միայն կանխարգելիչ պարտադիր հետազոտությունների իրականացումը հնարավորություն կտա ապահովագրության ամբողջական ներդրման երրորդ տարուց սկսած, խնայել շուրջ 123.0 մլրդ դրամ, որից 65.0 մլրդ դրամը՝ ծառայությունների մատուցման համար կատարվող ուղղակի ծախսերն են։

**Եղանակներ**. Գնահատման իրականազման համար վերլուծվել է ՈՎՀ հիվանդացության, մահացության և հաշմանդամության վիճակագրական տվյայներն րստ բնակչության տարիքի։ Նաև ուսումնասիրվել են վարձու աշխատողների և ինքնազբաղվածների տարիքասեռային տվյալները, հաշվարկվել է կյանքի արդյունավետ/ արտադրողական միջին տարիքը և 1 աշխատողի կողմից ստեղծված արդյունքը կյանքի արդյունավետ/արտադրողական տարիների ընթացքում, որտեղ հաշվի է առնված այն կանխատեսումը, որ համաշխարհային համախառն ներքին արդյունքի վերջին քսան տարվա միջին տարեկան աճի (3%) տեմպը հաջորդ 20 տարիների ընթացքում կպահպանվի։ Հաշմանդամությամբ րնթացող կլանքի տարիներն ըստ հիմնական ՈՎՀ-ների կազմում են 586,660 տարի կամ միջինում 12 տարի. այդ հիվանդությունները կամ վիճակներն ունեզող անձանց արտադրողականությունը կամ արդյունք ստեղծելու հնարավորությունները լինում են սահմանափակ։ Ըստ ոչ վարակիչ հիմնական հիվանդությունների մահացածների վիճակագրության, վաղաժամ կամ կյանքի արտադրողական/արդյունավետ տարիների կորուստը կազմում է 40,523 տարի կամ մեկ անձի հաշվով միջինում 6 տարի։ Յուրաքանչյուր << քաղաքացի 18-ից 63 տարեկան հասակում հարկային օրենսգրքով սահմանված կարգով հարկման ենթակա արդյունք է ստեղծում միջինում 23 տարի։ 1 աշխատողի կողմից ստեղծված արդյունքը կյանքի արդյունավետ/արտադրողական տարիների ընթացքում կկազմի միջինում 212,293,510 դրամ։

**Արդյունքներ**. Իրականացված գնահատականները ցույց են տալիս, որ առաջնային և երկրորդային կանխարգելման առաջարկվող միջոցառումներում մեծահասակ բնակչության կեսի րնդգրկման (48%), իսկ նորածինների և երեխաների տարբեր տարիքային խմբերի համար 85%-ի ընդգրկման դեպքում անհրաժեշտ ծառայությունների ծախսերը կկազմեն շուրջ 12.0 մլրդ դրամ։ Կանխարգելիչ միջոցառումներում ընդգրկված բնակչության մոտ հիվանդությունների վաղ հայտնաբերման և վերահսկման, հիվանդությունների բարդությունների կանխարգելման արդյունքում հնարավոր կլինի կանխել շուրջ 858.8 մլրդ դրամի չափով ծախս երկարաժամկետ կտրվածքով՝ առաջիկա 7 տարիների րնթացքում (2024-2030թթ.)։ Ընդ որում, ուղղակի ծախսերը, որոնք կխնալվեն կանխարգելման ուղենշալին դիմելիության ցուցանիշի ապահովման դեպքում, տարեկան կտրվածքով կկազմեն շուրջ 65.0 մլրդ դրամ կամ մոտ 5.5 անգամ կգերազանցեն կանխարգելման նպատակով ծախսված գումարները։

### 0190 Հայաստանում լսողության նորածնային սքրինինգային ծրագրի արդյունքների վերլուծություն Analysis of the results of the newborn hearing screening program in Armenia

Նելլի Մոսեսովա Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան

Nelli Mosesova Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Ծանրայսությունը ամենահաճախ հանդիպող բնածին արատներից մեկն է։ Անհերքելի է այն փաստր, որ բնածին ծանրայսության ուշ հայտնաբերումը և ռեաբիլիտացիոն գործընթացների ոչ ժամանակին կիրառումը կարող են բացասական ազդեցություն թողնել երեխայի հոգեկան գործընթացների և կյանքի բազմաթիվ ոլորտների վրա՝ խոսք և հաղորդակցում, ճանաչողական գործառույթներ, կրթություն և աշխատանք, սոցիալական ներառում։ Հաշվի առնելով, որ լսողության խանգարումների վաղ հայտնաբերումը և դրան հաջորդող վաղ միջամտությունը հնարավոր է իրականացնել միայն լսողության նորածնային սքրինինգային ծրագրի (ԼՆՍԾ) արդյունավետ իրականացման պալմաններում, անհրաժեշտ է, որ այն լինի շարունակական գործընթաց և պարբերաբար ենթարկվի մշտադիտարկմնան ու արդյունքերի վերլուծության։

**Եղանակներ.** Կատարվել է 2008-2022թթ. Հայաստանում իրականացված ԼՆՍԾ արդյունքների ռետրոսպեկտիվ փաստաթղթային վերլուծություն։ ԼՆՍԾ-ն վերլուծվել է ըստ հետևյալ չափանիշների՝ ծրագրի ծածկույթը, հսկողությունից դուրս մնացած նորածինները, իրականացման ժամկետները։ Ստացված արդյունքները համեմատվել են Նորածինների լսողության միասնական կոմիտեի (Joint Committee on Infant Hearing, JCIH) առաջարկած չափորոշիչների հետ։ 2008թ. հուլիսից Արաբկիր ԲՀ-ն և Էրեբունի ԲԿ-ն սկսել են համատեղ իրականացնել պիլոտային ԼՆՍԾ, իսկ 2018թ. հուլիսից Հայաստանում գործում է համընդհանուր ԼՆՍԾ։

**Արդյունքներ.** 2008-2022թթ. հետազոտվել է 310,196 նորածին, այդ թվում՝ 341-ի մոտ հայտնաբերվել է լսողության խանգարում (1.1/1000), ինչը համապատասխանում է միջազգային միջինացված տվյայներին։ Lunղության հայտնաբերված խանգարումներով նորածինների 30%-ի մոտ անամնեստիկ տվյայների վերյուծության արդյունքում հայտնաբերվել են ռիսկի գործոններ. ամենահաճախ հանդիպողներից են՝ ժառանգականություն, ինտենսիվ թերապիա, վաղաժամ ծննդաբերութլուն։ ԼՍՆԾ ծածկույթը 2019-2022թթ. կազմել է ընդհանուր ծնունդների 90%-ը։ Հայտնաբերված լսողական խանգարում ունեցող բոլոր երեխաները ներառված են Արաբկիր ԲՀ դիսպանսեր հսկողության ծառայությունում, անհրաժեշտության դեպքում նրանց հատկացվում են լսողական սարքեր, կատարվում է կոխլեար իմպլանտացիա։ Երեխաները ստանում են սուրդոմանկավարժների, հոգեբանների, սոցիալական աշխատողների աջակցություն Արաբկիր ԲՀ վերականգնողական կենտրոններում։ Այնուամենայնիվ կրկնակի հետազոտության կարիք ունեցող երեխաների մոտ 13%-ը դուրս է մնում հսկողությունից, և վերջնական ախտորոշման ու վաղ միջամտության մեկնարկի ժամկետը միջինում կազմում է 8.5 ամսականը։

**Եզրակացություն.** Կատարված վերլուծության արդյունքում վերհանվել են ԼՍՆԾ հիմնական խնդիրները և որոշվել են դրանց լուծման ուղիները։ ԼՍՆԾ բարելավման և արդյունավետության բարձրազման համար անհրաժեշտ է տվյալների հավաքման էլեկտրոնային միասնական համակարգի ներդնում, բնակչության և առողջապահության առաջնային օղակի մասնագետների իրազեկվածության բարձրացում։

#### 0223 Doctor Yan. Հայաստանում բժշկական ծառայությունների ամրագրման առաջին հարթակը Doctor Yan: the first platform in Armenia that connects patients and doctors

Իրինա Ղազարյան, Ջավեն Նաղաշյան Դոկտոր Յան, Երևան, Հայաստան Irina Ghazaryan, Zaven Naghashyan Doctor Yan, Yerevan, Armenia

Doctor Yan hարթակր կապ է ստեղծում բուժառուների և բժիշկների միջև։ Այն կազմված է երկու հավելվածներից՝ բուժառուների և բժիշկների համար։ Doctor Yan հավելվածը հնարավորություն է տալիս բուժառուներին րնտրել բժիշկ՝ հիմնվելով բժշկի մասին առկա հավաստի տեղեկատվության ու այլ պացիենտների իրական կարծիքների վրա, ինչպես նաև ամրագրել այց նախրնտրած բժշկի մոտ և նախրնտրած բժշկի մոտ ամրագրել այց՝ առանց ավելորդ զանգերի և ժամանակի կորստի։ Հավելվածի միջոցով օգտատերը կարող է նաև ամրագրել այց՝ ամրագրել իր ընտանիքի անդամների համար։ Այս հնարավորությունը հատկապես կարևոր է սմարթֆոններից օգտվել չկարողացող մեծահասակների և երեխաների համար այց կազմակերպելիս։ Այցից հետո բուժառուն կարող է կարծիք թողնել բժշկի մասին։ Doctor Yan հարթակում բժշկի մասին կարծիք կարող են գրել միայն հավելվածի միջոցով տվյալ

բժշկի մոտ գնացած օգտատերերը։ Ալսպիսով, հավելվածում կեղծ գնահատականներն անհնար են։ Բժիշկների համար նախատեսված Doctor Yan Partner հավելվածը բժշկի անձնական օգնականն է՝ հավելվածի տեսքով։ Հարմար և հեշտ օգտագործվող հավելվածն օգնում է կարգավորել բոլոր գրանցումները, թեթևանալ զանգերի անվերջ հոսքից և պացիենտներին առաջարկել շատ ավելի բարձր որակի փորձառություն օգնություն։ Բժշկի բոլոր գրանցումները հեռախոսի մեջ են և միշտ հասանելի։ Գրանցումների ողջ ընթացքին օգնում են հետևել աջակցման կենտրոնի աշխատակիցները։ Doctor Yan Partner հավելվածում բժիշկը կարող է հեշտությամբ ակտիվացնել այն օրերն ու ժամերը, որոնց ընթացքում պատրաստ է ընդունել պազիենտներին։ Doctor Yan-ի օգտատերերը, տեսնելով բժշկի ազատ ժամերը, կարող են առցանց գրանցման հայտ ուղարկել։ Գրացման հայտր ստանալուց հետո բժիշկը կարող է հաստատել կամ չեղարկել այն՝ իր զբաղվածության համաձայն։ Չեղարկման դեպքում աջակցման կենտրոնի աշխատակիցներն օգնում են գտնել ժամ, որը հարմար կլինի թե՛ բժշկի, և թե՛ պացիենտի համար։ Doctor Yan-ը խրախուսում է նաև խրախուսում է կանխարգելիչ բժշկությունն ու նպաստում պազիենտների առողջության պահպանմանը։ Այդ նպատակով հավելվածում ստեղծվել է տարեկան սկրինինգային հետազոտությունների անհատական ուղեցույց, որը հիմնված է պացիենտի սեռի և տարիքի վրա։ Այդ գործառույթի շնորհիվ պացիենտները տեսնում են, թե իրենց ինչ հետազոտություններ են անհրաժեշտ և ինչպես նաև կարողանում առցանց հերթագրվել բժշկի մոտ։

### 0234 Կրծքագեղձի քաղցկեղի սքրինինգային պիլոտային ծրագիրը Հայաստանի Հանրապետության մարվերում. ձառագայթաբանական ասպեկտներ

Breast cancer screening pilot program in provinces of the Republic of Armenia: radiological features

Սոնա Ջիլավյան, Նարեկ Մանուկյան, Արթուր Ավետիսյան, Գագիկ Ջիլավյան, Մետաքսիա Մկրտչյան

Ֆանարջյանի անվան ուռուցքաբանության ազգային կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Sona Jilavyan, Narek Manukyan, Artur Avetisyan, Gagik Jilavyan, Metaksya Mkrtchyana Fanarjian National Center of Oncology, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Վերջին քսանամյակում Հայաստանի Հանրապետությունում (ՀՀ) նկատվում է կրծքագեղձի քաղցկեղով հիվանդացության զգալի աճ։ Հաշվի առելով այդ հանգամանքը՝ Եվրասիական կայունացման և զարգացման հիմնադրամի (EFSD) հետ համատեղ 2020թ. դեկտեմբերից ներդրվել և առ այսօր շարունակվում է << Լոռու, Տավուշի և Սյունիքի մարզերում կրծքագեղձի քաղցկեղի սքրինինգի պիլոտային ծրագիր, որն իրականացվում է ժողովրդագրական մեթոդով։ Թիրախային բնակչություն են ընտրվել նշված մարզերի 50-69 տարեկան կանայք։ Սքրինինգային հետազոտության և կրծքագեղձի քաղցկեղի վաղ ախտորոշման հիմքում ընկած է մամոգրաֆիան, որը հնարավորություն է տալիս կրծքագեղձում հայտնաբերել տարբեր նորագոյացություններ՝ սկսած 50-միկրոնանոց կալցիֆիկատներից մինչև 2-3մմ օջախներ, տարբերակել դրանց տեսակները։

Նպատակ. Սքրինինգային ծրագրի շրջանակներում << մարզերում հայտնաբերված քաղցկեղի փուլերի հաճախականության գնահատում և դրանց համեմատական վերլուծություն մինչև սքրինինգային ծրագրի ներդրումը և վերջինիս ներդրումից հետո։

Եղանակներ. Հետազոտությունն իրականացվել է շարժական թվային ռենտգեն մամոգրաֆի (Hologic) միջոցով։ Սքրինինգային ծրագրի շրջանակներում կիրառվող տոմոսինթեզով ռենտգեն-թվային մամոգրա-ֆիան վերջին տասնամյակների ամենամեծ ձեռքբերումն է մամոգրաֆիայի ոլորտում։ Որպես հետազոտման մամոգրաֆիկ նկարագրություն ընտրվել է BI-RADS

դասակարգման ամերիկյան համակարգը։ Հետազոտվել է երկու կլինիկական խումբ, որոնք ներառում են Տավուշ և Լոռի մարզերը, Սյունիքի մարզը ընթացիկ սքրինինգային պրոցեսում է։ Տվյալները հավաքագրված են մինչև ծրագրի մեկնարկը (2019-2020թթ.) և ծրագրի մեկնարկից հետո (2021-2022թթ.)։

Արդյունքներ. 2021թ. հունվարի 19-ից մինչև 2022թ. դեկտեմբերի 31-ը հետազոտվել է 17,279 կին։ BI-RADS-4 և -5 ախտորոշմամբ 1,242 հրավիրված կանանցից մեզ այցելել են 788-ը, որոնցից 174-ի մոտ հյուսվածաբանորեն հաստատվել է կրծքագեղձի քաղցկեղ։ Ախտորոշված և հյուսվածաբանորեն հաստատված բոլոր դեպքերը ստացել են համալիր բուժում։ Մինչև սքրինինգային ծրագրի մեկնարկը 2019-2020թթ. առաջին անգամ ախտորոշված 1,272 կանանց մոտ եղել է փուլավորման հետևյալ հարաբերակցությունը. I-II՝ 60%, III՝ 9.8%, IV՝

15.9%։ 2021-2022թթ. առաջին անգամ ախտորոշված և սքրինինգային ծրագրին մասնակցած 1,720 կանանց մոտ եղել է փուլավորման հետևյալ հարաբերակցությունը. I-II՝ 72.85%, III՝ 14.3%, IV՝ 12.85%։

Եզրակացություն. Կատարված հետազոտությունը ցույց է տվել սքրինինգային ծրագրի արդյունավետությունը Լոռու, Տավուշի և Սյունիքի մարզերի 50-69 տարեկան կանանց շրջանում, ինչը հանգեցրել է I և II փուլերում կրծքագեղծի քաղցկեղի հայտնաբերման տոկոսի 1.2 անգամ բարձրացման։ <<-ում ներդրված սքրինինգային պիլոտային ծրագրի իրականացումը հնարավորություն է տալիս կանխարգելել կրծքագեղծի քաղցկեղը կամ ախտորոշել այն զարգացման վաղ փուլերում, կազմակերպել արդյունավետ բուժում՝ փրկելով կանանց կյանքերը և նվազեցնելով հաշմանդամության ծավալը։

#### 0239 Արտաընդերային վիրուսային հեպատիտների համաձարակաբանական դիտարկման համակարգի տվյալների վերլուծություն. Հայաստան, 2012–2022 Data analysis of the parenteral hepatitis surveillance system: Armenia, 2012–2022

Ռուբեն Գրիգորյան¹, Գենադի Պալոզյան¹,², Ռոմելլա Աբովյան¹,²

ւհ Հայաստան ազգային կենտրոն, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>ՀՀ ԱՆ Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Ruben Grigoryan<sup>1</sup>, Gennady Palozyan<sup>1,2</sup>, Romella Abovyan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>National Center for Diseases Control and prevention,
MoH RA, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Instute of Health, MoH RA, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Արտաընդերային վիրուսային հեպատիտները (ԱՎՀ) լուրջ առողջապահական խնդիր և սոցիալ-տնտեսական բեռենինչպեսաշխարհում, այնպես էլ Հայաստանի Հանրապետությունում (ՀՀ)։ Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության գլոբալ ռազմավարությունն է 2016-2030թթ. ընթացքում նվազեցնել հեպատիտով նոր դեպքերը 90%-ով, մահերը՝ 65%-ով, ինչին հնարավոր է հասնել դրանց վաղ հայտնաբերման, տարածման կանխարգելման և վերահսկման, պատվաստումների իրականացման միջոցով։

**Նպատակ**. Իրականացնել ՀՀ-ում ԱՎՀ համաճարակաբանական դիտարկման համակարգի տվյալների վերլուծություն։

**Եղանակներ**. Իրականացվել է ՀՀ-ում առկա ԱՎՀ համաճարակաբանական դիտարկման համակարգի ուսումնասիրություն, 2012-2022թթ. տվյալների ազգային բազայի տվյալների ամփոփում և նկարագրողական վերլուծություն։

**Արդյունքներ.** ՀՀ-ում 2015 թվականից գործում է վիրուսային հեպատիտների համաճարակաբանական դիտարկման համակարգ, որի շրջանակներում իրականացվում է դեպքերի հավաքագրում, վերլուծություն, առկա իրավիճակի գնահատում և կանխարգելիչ միջոզառումների իրականացում։ Միաժամանակ գործադովել է HBsAg և anti-HCV արագ թեստերով ռիսկի խմբերի շրջանում հեպատիտների վաղ հայտնաբերման ինչպես նաև լուրաքանչյուր դեպքի մեխանիզմ, համաճարակաբանական հետազոտություն՝ հավանական պատճառների բացահայտման նպատակով։ 1999 թվականից ներդրվել է վիրուսային հեպատիտ Բ-ի (ՎՀԲ) դեմ պատվաստման գործընթաց՝ նորածինների և ռիսկի խմբերի շրջանում։ 2012-2022թթ. հիվանդացության ցուցանիշը (ՀՅ) 100,000 բնակչի հաշվով սուր ՎՀԲ համար նվազել է 1.9-ից մինչև 0.1, սուր ՎՀՅ՝ 1.1-ից մինչև 0.4։ Սուր ԱՎՀ-ների ուսումնասիրության արդյունքում պարզվել է, որ 14% դեպքերում վարակը կարող է փոխանցված լինել բժշկական միջամտությունների ժամանակ, 21%-ում՝ սեռական ճանապարհով, 64%-ում՝ անhայտ, ՎՀԲ 33%-ում ատամնաբուժական միջամտությունների հետևանքով, իսկ ՎՀՅ 9%-ում բժշկական միջամտությունների և 27%-ում սեռական ճանապարհով։ 2012-2022թթ. 0-14 տարեկան երեխաների շրջանում ՎՀԲ հիվանդացության ցուցանիշը նվազել է 2.8-ից մինչև 0.1։ 2022թ. 1692 դեպքից 656-ում արձանագրվել է ՎՀԲ, այդ թվում՝ 3 սուր, 16 առաջնակի քրոնիկ, 637 HbsAg-կրություն։ 1019 (60.2%) դեպքերում արձանագրվել է ՎՀՑ, այդ թվում՝ 11 սուր, 37 առաջնակի քրոնիկ, 982 anti-HCV-կրություն։ ԱՎՀ բոլոր դեպքերի 63%-ն արձանագրվել է տղամարդկանց շրջանում։

**Եզրակացություն.** <<-ում դիտվում է նոր հայտնաբերված անախտանիշ ԱՎՀ (անտիգենակիրների և հակամարմնակիրների) դեպքերի աճ։ Գործադրված պատվաստումային գործընթացի շնորհիվ զգալիորեն նվազել է ՎՀԲ-ով հիվանդացությունը երեխաների շրջանում։ Անհրաժեշտ է շարունակել հակահամաճարակային միջոցառումների և սքրինինգային ծրագրերի լայնածավալ գործածումը՝ <<-ում ԱՎ<-ով հիվանդացության շարունակական նվազեցման նպատակով։

### 0250 Բուժական գործընթացի կավմակերպումը համաձարակի ժամանակ

Healthcare process management during an epidemic

Սերգեյ Միրզոյան, Աննա Մարտիրոսյան Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Երևան, Հայաստան

Sergey Mirzoyan, Anna Martirosyan Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Պետության առջև ծառացած առաջնահերթություններից մեկը բյուջետային միջոցների հատկացումների օպտիմալացումն է, հատկապես համաճարակների ժամանակ։ Տարբեր մակարդակներում բժշկական կազմակերպությունների բյուջետային հատկացումների ծախսերն իրականացնելու և օպտիմալացնելու նպատակով հրատապ խնդիր է համարվում առաջնային բուժօգնության նոր ծախսարդյունավետ մոդելների որոնումը, որոնցից լայն կիրառվում է ցերեկային ստացիոնարը։

**Եղանականեր**. Ներկալումս Հայաստանի Հանրապետությունում ցերեկային ստացիոնարի գործունեությունը կարգավորվում է ՀՀ Առողջապահության նախարարության 12 ապրիլի 2021 թ. «Արտահիվանդանոցային պալմաններում բժշկական օգնություն եվ սպասարկում իրականացնող հաստատությունների կողմից 18 տարեկան և բարձր տարիքի պացիենտների ցերեկային ստացիոնարների կազմակերպման ընթացակարգը» N 19-Ն իրամանով։ Սպասարկումը իրականացվում է քրոնիկական հիվանդությունների սրացումների, սուր՝ թերապևտիկ ուղղվածության շուրջօրյա բժշկական հսկողություն և բուժում չպահանջող հիվանդությունների, քրոնիկական հիվանդությունների բարդությունների կանխարգելման, ինչպես նաև բուժական միջոցառումների դեպքում։ Նոր կորոնավիրուսային վարակի համաճարակի ժամանակ պլանավորված բժշկական օգնության տրամադրումը հիմնականում հանձնվում է առաջնային բուժօգնությանը, բացառութլամբ այն հիվանդությունների և տրավմաների, որոնք պահանջում են ստացիոնար բուժում։ Սակայն համաճարակի դեպքում հիվանդանոցային պայմաններում մատուցվող պլանալին հիվանդներին բժշկական օգնության տրամադրումը խիստ սահմանափակվում է մահճակալների հիմնական մասի ինֆեկցիոն պրոֆիլի վերափոխման արդյունքում։ Այդ պատճառով պլանային բժշկական օգնությունը հնարավոր է ցերեկային ստացիոնարի կամ տան պայմաններում։

Արդյունքներ. Արտահիվանդանոցային պայմաններում ցերեկային ստացիոնարների կազմակերպման ընթացակարգը նոր կորոնավիրուսային վարակի համաճարակի ժամանակ ցույց տվեց վերջինիս արդյունավետությունը։ Ցերեկային ստացիոնարների կազմակերպումը և աշխատանքը լիարժեք ապահովեցին այդ հիվանդների բուժման գործընթացը և հնարավորություն ընձեռեցին՝

- ► հիվանդանոցի մահճակալային ֆոնդը արդյունավետ օգտագործել ծանր հիվանդների բուժման համար
- ▶ պլանային ստացիոնար բուժման հասանելիությունը բարձրացնել հիվանդների համար
- ▶ ամբուլատոր պայմաններում իրականացնել ախտորոշիչ, կանխարգելիչ, բուժական և վերականգնողական միջոցառումներ, որոնք ուղղված են շուրջօրյա բժշկական հսկողություն կարիք չունեցող պացիենտների ապաքինման արագացմանը կամ առողջության բարելավմանը
- համապարփակ ակտիվ բուժում իրականացնել այն հիվանդներին, ովքեր, ինչ-ինչ պատճառներով, չեն կարող հիվանդանոց տեղափոխվել համաճարակի ժամանակ առկա մահճակալների բացակայության պատճառով
- ▶ հիվանդանոցում բուժումից հետո հիվանդների առանձին կոնտինգենտի լրացուցիչ բուժում կազմակերպել
- ► ամբուլատոր պայմաններում ախտորոշիչ որոշ բարդ հետազոտություններ կատարել
- ▶ ամբուլատոր պայմաններում որոշ վիրաբուժական, օտորինոլարինգոլոգիական, ակնաբուժական և գինեկոլոգիական հիվանդություններ ունեցող հիվանդների վիրահատական միջամտությունների ծավալը ընդլայնել և իրականացնել
- ▶ աշխատունակ տարիքի հիվանդների ժամանակավոր անաշխատունակության ժամկետը կրճատել։

**Եզրակացություն.** Այսպիսով, համաճարակի ժամանակ ցերեկային ստացիոնարը կարող է որոշ չափով փոխարինել մասնագիտացված հիվանդանոցային բժշկական օգնությանը։ Այն ապահովում է մահճակալային ֆոնդի արդյունավետ օգտագործումը, նվազեցնում է հիվանդանոցային չհիմնավորված հոսպիտալացումները, ինչպես նաև խնայողական միջոց է, հատկապես համաճարակի ժամանակ։

0277 Թիմային աշխատանքի կարևորությունը ավատավրկված անձանց մոտ վարակների հայտնաբերման նպատակով. կլինիկական դրսևորումների, կլինիկալաբորատոր և մանրէաբանական հետավոտությունների համադրում The importance of teamwork in the detection of infections in imprisoned persons combination of clinical manifestations, clinical laboratory and microbiological studies

Անահիտ Դավթյան², Անահիտ Շառաֆյան², Արփինե Միրաքյան², Սիլվա Գաբրիելյան¹, Օլգա Դավթյան¹, ¹ՀՀ ԱՆ Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Մանրէաբանության ամբիոն, Երևան, Հայաստան ²ՀՀ ԱՆ Քրեակատարողական բժշկության կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Anahit Davtyan<sup>2</sup>, Anahit Sharafyan<sup>2</sup>, Arpine Mirakyan<sup>2</sup>, Silva Gabrielyan<sup>1</sup>, Olga Davtyan<sup>1</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, MoH RA, Department of Microbiology, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Correctional Medicine Center MoH RA, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Սահմանափակ ախտորոշիչ հնարավորությունների պայմաններում առավել արդիական է դառնում հետազոտական պիտանի տեղակատվական տվյալների ստացումը կենսաբանական նյութերից։ Վերջին շրջանում կատարված մեզի ընդհանուր կլինիկական քննությունների ժամանակ զգալի թվով դեպքերում ակնառու առանձնանում էր լեյկոցիտուրիան՝ համադրված էպիթելային կոնգլոմերատների և անհայտ ծագման սպիտակուցային դետրիտների հետ։ Նմանօրինակ պատկերը հիմք տվեց ենթադրելու, որ գործ ունենք որոշակի ծագման միկրոֆյորայի հետ։

**Եղանականեր.** Խտացված նստվածքից րաստված, հայտնի մեթոդներով ներկված պատրաստուկներում հայտնաբերվեցին գլիկոպրոտեիդային թաղանթներ՝ լիպիդային ներառուկներով և շաքարների ու աղերի բլուրեղներով։ Նման կառուցվածքային տարրերը բնորոշ են վիրուսներին։ Պատկերն առավել հստակեցնելու համար ընտրվեց ռեակցիոն միջավայրի հարստացման մեթոդ՝ մեր առկա աշխատանքային պայմաններին համապատասխանեցված որոշակի ինարավորություն մոդիֆիկացիալով, ինչր առանձնագնելու վիրուսներին բնորոշ կառուգվածքային տարրերը։ Համաձայն ընտրված մեթոդի պահանջների՝ հետացոտվել է մեցի միջին բաժինն անմիջապես, հետևելով շերտավորմանը՝ պրեպարատները պատրաստվել են 3-րդ, 5-րդ և 7-րդ օրերին գոլացած շերտերից։ Ներկվել են մեթիլենով, ֆուքսինով, ազուր էոցինով ըստ Ռամանովսկու-Գիմցեի, գենցիան վիոլետով։ Հայտնաբերվել են ցիտոմեգալովիրուսին (ՑՄՎ) բնորոշ հայտնի աչք հիշեցնող պատկերը և/կամ վիրիոններ հիշեցնող այլ կառուցվածքային տարրեր՝ գլլուկոզի բլուրեղներով ծածկված գլիկոպրոտեիդային թաղանթ՝ ճարպային բնույթի ներառուկներով և վիրիոններով։

**Արդյունքներ.** Հետազոտությունների արդյունքները համադրվել են բուժառուների մոտ արձանագրված կլինիկական պատկերի և շճաբանական հետա-

զոտությունների հետ։ Մեզում նման պատկեր ունեցող 15 բուժառուներից 9-ի մոտ առկա են եղել ՑՄՎ-վակլինիկական դրսևորումներ, 13-h արձանագրվել է ՑՄՎ IgG (դրական), 5-ի մոտ ՑՄՎ IgM (դրական)։ Հարկ է նշել, որ իմունոգլոբուլինների որոշումը կատարվել է աշխատանքային խմբի նախաձեռնությամբ և միջոցներով, քանի որ այս հետազոտություններն են համարվում ախտորոշիչ ՑՄՎ-վարակի համար։ Բացառելու համար, որ հայտաբերված տարրերը այլ մանրէաբանական ծագման չեն, համավարակ ունեցող բուժառուներից 4-ի մոտ կատարվել է մեցի մանրէաբանական հետացոտություն, իսկ 15-ի բակտերիոսկոպիա։ Արդյունքում համանման կառուցվածքային տարրերով մանրէներ չեն հայտնաբերվել։ Առաջարկվող մոդիֆիկացիալով մեզի նմանօրինակ հետացոտություն կատարվել է ևս 4 բուժառուների մոտ, ովքեր չեն ունեցել կլինիկական որևէ դրսևորում և ունեցել են արձանագրված ՅՄՎ IgG (բացասական) պատասխան։ Այս բուժառուները դիտարկվել են որպես ստուգիչ խումբ։ Հետազոտությունների րնթացրում կլինիկական դրսևորում և ՑՄՎ IgM (դրական) ունեցող 5 բուժառուները ստացել են համապատասխան հակավիրուսային բուժում։ Բուժումն ավարտելուց հետո կատարված հետացոտության ժամանակ ՅՄՎ-վարակին բնորոշ կառուցվածքային տարրեր չեն հայտանաբերվել։

**Եզրակացություն.** Այսպիսով, կատարված հետազոտություների արդյունքները թույլ են տալիս առաջարկվող մոդիֆիկացիան կիրառել ՑՄՎ-վարակի ախտորոշման համար, եթե չկա հնարավորություն որոշելու իմունոգլոբուլինները։ Այն թույլ է տալիս կատարել հիվանդության վաղ ախտորոշում և իրականացնել արդյունավետ ստացիոնար բուժում, ինչը աշխատանքային խմբի հիմնական նպատակն է։

#### 0288 Հայաստանում կլիմայի փոփոխության և առողջության խոցելիության գնահատում Climate change and health vulnerability assessment in Armenia

Անաստաս Աղազարյան, Դիանա Անդրեասյան, Շուշանիկ Իսահակյան ՀՀ ԱՆ Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Anastas Aghazarian, Diana Andreasyan, Shushanik Isahakyan National Institute of Health, MoH RA, Yerevan, Armenia

Ժամանակակից աշխարհի խնդիրներից է կլիմայի փոփոխությունը, որն իրական սպառնալիք է ինչպես մարդկության, այնպես էլ բոլոր էկոհամակարգերի և ողջ բուսական ու կենդանական աշխարհի համար։ Առողջապահության ոլորտում կլիմայի փոփոխության հակազդմաննպատակովիրականացվել է Հայաստանում կլիմայի փոփոխության նկատմամբ առողջության խոցելիության գնահատում։ Միջազգային մեթոդական ուղեցույցները, գործելակերպերը, տեղական ուսում-

նասիրությունները և այլ փաստաթղթերը հիմք են հանդիսացել կլիմալի փոփոխության և առողջության խոզելիության գնահատման համար։ Կլիմայի փոփոխության և առողջության խոցելիության և հարմարվողականության պլանավորման ընդհանուր մեթոդաբանական մոտեցումը համահունչ է ԱՀԿ-ի «Պահպանել առողջությունը կլիմայի փոփոխությունից» (2013) ուղեցույցի պահանջներին։ Հետազոտության տեղեկատվության աղբյուրներ են հանդիսացել Առողջապահության ազգային ինստիտուտի տվյայների հրապարակումները, ՀՀ Վիճակագրական կոմիտեի հրապարակումները, Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոնի տվյայները վարակիչ հիվանդությունների տարածվածության և դինամիկայի վերաբերյալ, ՄԱՋԾ և ՀՀ ՇՄՆ հրապարակումները՝ մասնավորապես կլիմալի փոփոխության մասին Հայաստանի ազգային հաղորդագրությունները, ջերմոցային գազերի գուլքագրման հաշվետվությունները, «Հիդրոօդերևութաբանութանևմոնիթորինգիկենտրոն» ՊՈԱԿ-ի հրապարակումները, Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության մեթոդական ուղեցույցներն ու այլ հրապարակումները։ Առողջության վրա կլիմալի փոփոխության ազդեցության հիմնական ռիսկերից դիտարկվել են ջերմաստիճանի և եղանակալին պայմանների փոփոխությունը, օդի աղտոտվածությունը և տարատեսակ վարակիչ հիվանդությունների տարածմանր նպաստող գործոնները։

Վերլուծության համար ընտրվել են հիվանդությունների հետևյալ տեսակները.

- ► Արյան շրջանառության համակարգի հիվանդություններ (IOO I99)
  - Գերճնշումային հիվանդություններ (I10 I13)
  - Սրտի իշեմիկ հիվանդություներ (I20 I25)
  - Ուղեղի անոթային հիվանդություններ (160 169)
- ► Մթնոլորտային օդի աղտոտումից ազդակիր հիվանդություններ
- ► Մելանոմա և մաշկի այլ չարորակ նորագոյացություններ (C43 և C44)
  - Վարակիչ հիվանդություններ։

Հետազոտության շրջանակում դիտարկվել են կլիմայի փոփոխության ազդեցության հետևյալ ուղիները և հետևանքները.

- ➤ Ջերմաստիճանի աճը, ջերմային ալիքների սեզոնային քանակն ու տևողությունը,
  - Օդի որակի վատթարացումը,
  - ▶ Ջրի և սննդի որակի վատթարացումը,
- Էկոհամակարգերի փոփոխությունը և դրանով պայմանավորված՝ կրծողների և վարակիչ հիվանդու-

թյուններ փոխանցողների պոպուլյացիայի, տարածվածության ու վարակվածության մակարդակի փոփոխությունը։

- Առողջության համար հետևյալ հետևանքներ՝
- Հիվանդացություն
- Մահացություն
- Հոսպիտալացման դեպքերի փոփոխություն
- Շտապ բժշկական օգնության կանչերի թվի փոփոխություն։

Հետազոտության արդյունքում արձանագրվել է՝

- ► Ջերմաստիճանի միջին տարեկան արժեքների և ԱՇ<< հիվանդացության և մահացության դեպքերի աճ,
- ► Մահերի մեծ մասը բաժին է ընկնում վաղ գարնան, ուշ աշնան և ձմեռային ամիսներին։

Այլ գործոնների ազդեցության բացառման դեպքում առկա է նշանակալի կոռելյացիոն կապ, բոլոր գործոնների համալիր ազդեցության դեպքում ռեգրեսիոն ոչ նշանակալի կապ (բացառությամբ մաշկի մելանոմայի)։ Մահացության և լրացուցիչ ծայրահեղ (անոմալ) շոգ օրվա միջև կապն ավելի նշանակալի է, քան մահացության և լրացուցիչ ծայրահեղ ցուրտ օրվա միջև եղած կապը։ Արձանագրվել է շտապ օգնության կանչերի և մահվան դեպքերի աճ ջերմային ալիքների օրերին։

0302 Տուբերկուլ յով, ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ և Կովիդ–19 հիվանդությունների բեռը և տնտեսական, սոցիալական ու ժողովրդագրական հետևանքները Tuberculosis, HIV/AIDS and Covid–19 disease burden and economic, social and demographic consequences

Անաստաս Աղազարյան, Դիանա Անդրեասյան Առողջապահության Ազգային Ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Anastas Aghazaryan, Diana Andreasyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Ներածություն. 2010 թվականին Առողջության ցուցանիշների և գնահատականների ինստիտուտի (IHME) կողմից կատարվել է մահացության և հիվանդություններից ու վնասվածքներից մահվան և հաշմանդամության պատճառների գնահատում, ինչը պատկերացում տվեց աշխարհում հիվանդությունների բեռի տարածվածության մասին, հստակեցրեց 291 հիվանդությունների և վնասվածքների 67 ռիսկի գործոն և համակցություն։ Կայուն զարգացման նպատակների առողջապահության զարգացման ազգային ռազմավարության համատեքստում, Հայաստանում գնահատվել է ինչպես մի շարք վարակիչ հիվանդությունների բեռը, այնպես էլ՝ վաղաժամ մահացության և անաշխատունակության տնտեսական, սոցիալական ու ժողովրդագրական հետևանքները։

**Եղանակներ.** Վարակիչ հիվանդությունների բեռը գնահատվել է Համաշխարհային բանկի կողմից Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության հետ համատեղ մշակված «ոչ բավարար առողջությամբ ուղեկցվող տարիների թվի, կյանքի կորսված տարիների, հաշմանդամությամբ կամ ոչ լիարժեք առողջությամբ ճշգրտված կյանքի տարիների» (DALY) ինդեքսի հաշվարկման մեթոդով, իսկ տնտեսական հետևանքները և առողջապահական համակարգի ծախսարդյունքայնության վերլուծությունն իրականացվել է նկարագրական վիճակագրության և կորելյացիոն և ռեգրեսիոն կախվածությունների վերլուծական մեթոդներով։ Հետազոտության համար օգտագործվել են պաշտոնական վիճակագրության և վարչական վիճակագրության տվյալները։

**Արդյունքներ**. Հետազոտությունն ընդգրկում է 2008-2018 թվականների համադրելի ժամանակահատվածը։ Հիվանդության տնտեսական բեռը հաշվարկվում է որպես առողջապահական ծախսերի, սոզիայական օժանդակության և հիվանդության ու հաշմանդամության պատճառով բաց թողնված տնտեսական օգուտի հանրագումար։ Նոր կորոնավիրուսային համավարակի սոցիալական հետևանքները դրսևորվեցին բնակչության կլանքի որակի և կենսապալմանների վատթարացման տեսքով։ Ուսումնական հաստատությունների փակվելն ու հեռավար դասավանդման պրակտիկայի ներդրումը բացասաբար անդրադարձան ուսումնառության որակի վրա կրթության բոլոր մակարդակներում։ Վատթարազավ բնակչության առողջական վիճակը, ինչի վկայությունը դարձավ հիվանդացության և hացության ցուցանիշների աճը։ Տնտեսական սաhմանափակումների և հարկադիր պարապուրդում գտնվելու հետևանքով, կրճատվեցին բնակչության եկամուտները։ Որոշակիորեն վատթարացավ երկրի ժողովրդագրական վիճակը։

եզրակացություն. <իվանդությունների բեռի և ծախսարդյունքայնության վերլուծությունը կարևորում է երկրում առողջապահական համընդհանուր ծածկույթի և համապիտանի ֆինանսավորման ապահովման անհրաժեշտությունը։

#### 0303 Կլինիկական օրդինատուրայի վերանայումը Հայաստանում Clinical residency review in Armenia

Գոհար Երիմյան¹, Լենա Նանուշյան², Այեքսանդր Բազարչյան¹

ւՀՀ ԱՆ Ակադեմիկոս Ս.Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

²ՀՀ՛ Առողջապահության նախարարություն, Երևան, Հայաստան

Gohar Erimyan<sup>1</sup>, Lena Nanushyan<sup>2</sup>, Alexander Bazarchyan<sup>1</sup> National Institute of Health, MoH RA,

Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Ministry of Health of RA, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Առողջապահական աշխատաշուկա որակյալ կադրային ներուժի մուտքն ապահովող առաջին նախապալմանը որակլալ բժշկական կրթությունն է։ Բժշկական հետբուհական կրթությունը մասնագիտացման մի փուլ է, որը հաջորդում է բուհին և որի ավարտին ձևավորվում է ինքնուրույն մասնագիտական գործունեություն իրականացնելու պատրաստ մասնագետ։ Բժշկական կրթության միջազգային ֆեդերացիան (WFME) տարիներ շարունակ զբաղվում է բժշկական կրթական ստանդարտների մշակմամբ, որոնց վրա են հիմնվում աշխարհի առաջատար բժշկական կրթական հաստատությունները։ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2021-2026թթ. միջոցառումների ծրագրում ներառվել է կլինիկական ռեզիդենտուրայի պիլոտային ծրագրի իրականացումը, որի նպատակն է իրականացնել ընդունված միջազգային ստանդարտներին և հետբուհական կրթական մոդելներին համապատասխան կրթական ծրագիր, ինչը թույլ կտա վերանալել հետբուհական կրթական գործընթացի կազմակերպաիրավական հիմքերը և մշակել համակարգի բարելավման ճանապարհային քարտեցը։

եղանակներ. Միջազգային ստանդարտների և առկա մոդելների ուսումնասիրմամբ և համեմատական մեթոդի կիրառմամբ, Հայաստանի բժշկական հետբուհական կրթության համակարգը համեմատվել է ԱՄՆ և Եվրոպական մի շարք երկրների կրթական համակարգերի հետ։ Կազմակերպվել են նաև հանդիպումներ հետբուհական կրթության ոլորտում ներգրավված տեղական և սփյուռքահայ գործընկերների մասնակցությամբ, որոնց ընթացքում ևս ներկայացվել և համեմատվել են Հայաստանի և մի շարք զարգացած երկրների համապատասխան մոդելները։

**Արդյունքներ.** Կատարված ուսումնասիրությունները վկալում են, որ բոլոր ուսումնասիրված երկրներում կրթական ծրագրերը ստանդարտացված ու միօրինականացված են և առավելապես հիմնված են իմտությունների վրա (յուրաքանչյուր տարվա համար սահմանված են բժշկական միջամտությունների քանակություններ, որոնք ենթակա են պարտադիր կատարման)։ Հայաստանում հետբուհական մասնագիտացում անցնող բժիշկների թվաքանակի սահմանափակումներ չկան։ Ընդունելության շեմը հաղթահարած բոլոր ուսանողները կարող են անցնել կլինիկական օրդինատուրա՝ վճարովի հիմունքներով, ինչը համադրելի չէ Եվրոպայում կամ ԱՄՆ-ում առկա մասնագիտացման գործող համակարգերի հետ։ Այդ երկրներում այս բաղադրիչը ևս չափելի ու ստանդարտացված է։ Կրթական ծրագրերով սահմանված են տվյալ մասնագիտությամբ անհրաժեշտ գործնական հմտությունների թվաքանակը, որոնք ռեզիդենտը պետք է կատարի իր ղեկավարի հսկողությամբ և ինքնուրույն։ Այդ հաշվարկները համադրված են նաև երկրում առկա կլինիկական դեպքերի թվաքանակի հետ, ինչպես նաև, թափուր աշխատատեղերի թվաքանակի հետ։ Ի տարբերություն մի շարք երկրների, Հայաստանում կլինիկական օրդինատորը իր ուսումնառության բազա հանդիսացող կլինիկալի աշխատակից չէ։ Մինչդեռ ռեզիդենտները հանդիսանում են համալսարանական կլինիկալի աշխատակիցներ և վարձատրվում են իրենց ռեզիդենտուրալի ընթացքում։ Որակի վերահսկման համակարգի առկալությունը կրթական գործընթացի կազմակերպման անբաժանելի մասն է կազմում։ Ռեզիդենտների համար այդ վերահսկումը ամենօրյա բնույթ է կրում, քանի որ խիստ զարգացած է հետադարձ կապի համակարգը։

եզրակացություն. Կլինիկական ռեզիդենտուրայի պիլոտային ծրագրի իրականացումը թույլ կտա գործնականում գնահատել բոլոր նշված մոտեցումների ու ստանդարտների կիրառման և նոր մոդելի ներդրման հնարավորությունները Հայաստանում։

O304 Հայաստանի Հանրապետությունում Ծխախոտային օրենքի կիրառումն ապահովելու նպատակով իրականացված մշտադիտարկման արդյունավետության գնահատում Assessment of the effectiveness of monitoring implemented in order to ensure the enforcement of the Tobacco Law in the Republic of Armenia

Արևիկ Թորոսյան<sup>1</sup>, Կարինե Աբրահամյան<sup>1</sup>, Մարիամ Մնացականյան<sup>2</sup>, Ալեքսանդր Բազարչյան<sup>1</sup>, Լենա Նանուշյան<sup>2</sup>, Արսեն Թորոսյան<sup>3</sup> ¹<< ԱՆ Ակադեմիկոս Ս.Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

²ՀՀ՛ Առողջապահության նախարարություն, Երևան, Հայաստան

<sup>3</sup>ՀՀ Ազգային Ժողով, Երևան, Հայաստան

Arevik Torosyan<sup>1</sup>, Karine Abrahamyan<sup>1</sup>, Mariam Mnatsakanyan<sup>2</sup>, Alexander Bazarchyan<sup>1</sup>, Lena Nanushyan<sup>2</sup>, Arsen Torosyan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Health, MoH RA,

Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Ministry of Health of RA, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>National Assembly of RA, Yerevan, Armenia

Նպատակ. «Ծխախոտային արտադրատեսակների և դրանց փոխարինիչների օգտագործման հետևանքով առողջությանը հասցվող վնասի նվազեցման և կանխարգելման մասին» օրենքի կիրառումը ապահովելու նպատակով ձևավորել մշտադիտարկման խումբ և աշ-

խատանքներն իրականացնել բնակչության և վերահսկողություն իրականացնող պետական մարմինների համագործակցության շնորհիվ։ ԱՀԿ ԾՊՇԿ քարտուղարության աջակցությամբ համեմատել տարբեր երկրների լավագույն փորձը և ներդրել լավագույնը մեր երկրում։

**Եղանակներ**. Մշտադիտարկման աշխատանքներն իրականացվել են Երևան քաղաքում և << 10 մարզերում՝ երեք ուղղությամբ ծխախոտային արտադրատեսակների, դրանց պատկանելիքների, ծխախոտային արտադրատեսակների փոխարինիչների, ծխախոտային արտադրատեսակների նմանակների իրացման, գովազդի, վաճառքի խթանման և հովանավորության արգելքների ու սահմանափակումների նկատմամբ։ Մշտադիտարկումն իրականացվել է տեսազննման եղանակով, յուրաքանչյուր օբյեկտի պատասխանատուին տրամադրվել է օրենքով նախատեսված սահմանափակումների վերաբերյալ իրազեկ թերթիկ, ինչպես նաև իրականացվել են իրազեկման աշխատանքներ։ Օրենքի դրույթների խախտման հայտնաբերման դեպքում կազմվել է

խախտման վերաբերյալ ձևաթուղթ, որը ստորագրվել է օբյեկտի պատասխանատու անձի կողմից։ Մշտադիտարկումը և տվյալների արձանագրումը իրականացվել է էլեկտրոնային հարցաշարերի միջոցով։ Մշտադիտարկման արդյունքները ամփոփ կերպով ներկայացվել են << ԱՆ «Ակադեմիկոս Ս. Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ» ՓԲԸ-ին և, այնուհետև, դրանք տրամադրվել են վերահսկողություն իրականագնող տեսչական մարմիններին։

Արդյունքներ. 2021-2022թթ. ժամանակահատվածում իրականացվել է թվով 3252 օբյեկտի մշտադիտարկում, որից՝ 77.9% օգտագործման, 75.7% գովազդի և 100.7% իրացման վերաբերյալ։ Արդյունքում հայտնաբերվել են հետևյալ խախտումները. իրացման՝ թվով 996, օգտագործման՝ թվով 522 և գովազդի՝ թվով 832 խախտումներ։ Վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ << օրենսգրքի դրույթների կրկնակի ստուգումների ժամանակ արձանագրվել են կրկնակի խախտումներ, որի արդյունքում կիրառվել են սույն օրենսգրքով նախատեսված տուգանքներ։

#### 0305 Բուժաշխատողների անհատական լիցենվավորման համակարգի ներդնումը Հայաստանի Հանրապետությունում Introducing the individual licensing system of medical professionals in the Republic of Armenia

Կարինե Աբրահամյան<sup>1</sup>, Լենա Նանուշյան<sup>2</sup>, Գոհար Երիմյան<sup>1</sup>

'ՀՀ ԱՆ Ակադեմիկոս Ս.Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>ՀՀ Առողջապահության նախարարություն, Երևան, Հայաստան

Karine Abrahamyan<sup>1</sup>, Lena Nanushyan<sup>2</sup>, Gohar Erimyan<sup>1</sup> National Institute of Health, MoH RA, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Ministry of Health of RA, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Մարդկալին ներուժն առողջապահական համակարգի կառուցվածքի հենասյուներից է, որն իր անմիջական ներգործությունն ունի նաև առողջապահական ծառալությունների որակի վրա։ Բուժաշխատողների գիտելիքներն ու հմտությունները, դրանց շարունակական բարելավումը նպաստում են նրանց հմտությունների պահպանմանն ու բարելավմանը, ինչի հետևանքով բարձրանում է մատուցվող առողջապահական ծառալությունների որակը, որն էլ անմիջականորեն արտացոլվում է բնակչության առողջության վրա։ Այս ամենը հաշվի առնելով՝ ՀՀ կառավարության 2021-2026թթ. միջոցառումների ծրագրով նախատեսված է ներդնել բուժաշխատողների անհատական լիցենզավորման համակարգ, որի հիմնական նպատակն է բարձրացնել բժշկական օգնության և սպասարկման որակը՝ առողջապահության ոլորտի կադրային ներուժի որակի բարձրազման հաշվին և բուժաշխատողի համար սահմանել անհատական պատասխանատվություն՝ իր կողմից կատարված խախտումների համար ինքնուրույն պատասխանատվություն կրելու եղանակով։

**Եղանակներ**. Միջազգային փորձի ուսումնասիրության և համեմատական մեթոդի հիման վրա (ուսումնասիրվել են ԱՄՆ, Կանադայի, եվրոպական մի շարք երկրների համակարգերը) կատարվել է բուժաշխատողների անհատական լիցենզավորման համակարգերի ուսումնասիրություն, որի արդյունքում վերահաստատվել է վերջինիս գործնական կիրառելիության կարևորությունն ու ՀՀ-ում դրա ներդրման անհրաժեշտությունը։

**Արդյունքներ**. Հայաստանում բժշկական կադրային ներուժի կազմավորման ոչ մի փուլում որակի մշտական վերահսկողություն պետության կամ անկախ մարմինների կողմից չի իրականացվում։ Սա հնարավորություն չի տալիս գնահատել կադրային ներուժի ձևավորման գործընթացը, ժամանակին գտնել բացերն ու առաջարկել դրանց հնարավոր լուծումները, ինչը բացասաբար է անդրադառնում որակի վերահսկման ու կառավարման գործընթացների վրա։ Ներկալումս գործում շարունակական մասնագիտական զարգազման (ՇՄՉ) ինստիտուտը, որը մարդկային ներուժի որակի բարելավման խնդիրն ամբողջությամբ չի լուծում, քանզի կադրերի ներուժի որակի մասին ամբողջական որակական գնահատական չի տալիս և հիմնականում գործընթացն իրականացվում է փաստաթղթերի ուսումնասիրության հիման վրա։

եզրակացություն. Քննարկվող համակարգի ներդրման արդյունքում ՇՄՀ գործընթացը կհամարվի լիցենզավորման գործընթացի բաղադրիչ և ՇՄՀ հավաստագիրը հիմք կհանդիսանա անհատական լիցենզիայի երկարաձգման համար։ Համակարգի ներդրման արդյունքում ակնկալվում է.

- 1. Հանրային բժշկական օգնության և սպասարկման ոլորտում՝ փորձառու և սկսնակ բուժաշխատողների ներուժի որակի գնահատում՝ կանոնակարգված տեղեկատվության հավաքագրման միջոցով
- 2. Բուժաշխատողների՝ մասնագիտական գործունեության ինքնուրույնության ապահովում, մոտիվացիայի խթանում և մասնագիտական գործունեության նկատմամբ վերահսկողության սահմանում
- 3. Բուժաշխատորի կողմից թույլ տրված սխալի, այդ

թվում էթիկական նորմերի խախտման դեպքում վերջինիս գործունեության սահմանափակում՝ լիցենզիան կասեցնելու կամ դադարեցնելու միջոցով

4. Կլինիկական օրդինատորների (ռեզիդենտների) կողմից կատարած աշխատանքի ծավալի սահմանում և դրա դիմաց օրինական վճարման հնարավորության ընձեռում

5. Լիցենզավորող հանձնաժողովին լիազորել քննելու նաև ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց կողմից բուժաշխատողի գործունեության որակի վերաբերյալ բողոքները՝ լիազոր մարմնի սահմանված կարգով

6. Բժիշկների շարժունակության ապահովում և միջազգային ստանդարտներին մոտեցում՝ արտերկրներում լիզենցիայի ճանաչման պայմանով։

# O309 Հայաստանի Հանրապետությունում Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության Ծխախոտի դեմ պայքարի շրջանակային կոնվենցիայի (ԱՀԿ ԾՊՇԿ) իրականացման ներդրումային հետավոտության արդյունքների գնահատում Assessment of the results of the investment research on the implementation of the World Health Organization Tobacco Status Project (WHO SUՊ) in the Republic of Armenia

Ալեքսանդր Բազարչյան<sup>1</sup>, Լենա Նանուշյան<sup>2</sup>, Արսեն Թորոսյան<sup>3</sup>

¹ՀՀ ԱՆ Ակադեմիկոս Ս.Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>ՀՀ Առողջապահության նախարարություն, Երևան, Հայաստան

<sup>3</sup>ՀՀ Ազգալին Ժողով, Երևան, Հայաստան

Alexander Bazarchyan<sup>1</sup>, Lena Nanushyan<sup>2</sup>, Arsen Torosyan<sup>3</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, MoH RA,

Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Ministry of Health of RA, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>National Assembly of RA, Yerevan, Armenia

Նպատակ. Ծխախոտի օգտագործումը առողջապահության և կայուն զարգացման խնդիրներից մեկն է։ Ծխախոտի սպառումը և արտադրությունը հանգեցնում են վաղ մահվան դեպքերի, հիվանդությունների առաջացման, առողջապահական մեծ ծախսերի և տնտեսական կորուստների, խորացնում են սոցիալ-տնտեսական անհավասարությունը և խոչընդոտում կայուն զարգացման նպատակների առաջընթացը։ Հետազոտության նպատակն է գնահատել Հայաստանում ծխախոտի օգտագործման ներկայիս առողջապահական և տնտեսական բեռը և գնահատել, թե ինչպիսին կլինի ծխախոտի դեմ պայքարի նոր միջոցառումների իրականացման ազդեցությունը այդ բեռը նվազեցնելու վրա։

Եղանակներ. Գնահատվել է ծխախոտին վերագրվող հիվանդություններից մահացությունը և հիվանդացությունը, ԱՀԿ ԾՊՇԿ ծխախոտի դեմ պայքարի դրույթների ազդեցությունը ծխելու տարածվածության վրա, ծխելու տարածվածության փոփոխությունների ազդեցությունը ծխախոտին վերագրվող արդյունքների և տնտեսական ծախսերի վրա, ինչպես նաև ծխախոտի դեմ պայքարի դրույթների ծախսերը։

**Արդյունքներ**. Ներդրումալին հետազոտության արդլունքները զույզ են տալիս, որ առաջիկա 15 տարիների րնթացքում ԾՊՇԿ ծխախոտի դեմ պայքարի լոթ ապազուցված միջոցառումների (ծխախոտի հարկերի բարձրացում, ծխելու՝ հասարակական վայրերում արգելք, առողջությանը սպառնացող վտանգների նախազգուշացումների՝ ծխախոտի տուփի մակերեսի առնվազն 50 տոկոսի կազմում, միատեսակ փաթեթավորման իրականացում, հասարակության իրազեկման ապահովում, ծխախոտի գովազդի, իրացման խթանման և հովանավորության բոլոր ձևերի համակողմանի արգելք, ծխախոտից կախվածության նվացեցմանը և ծխելը դադարեզման՝ առողջապաության ոլորտի մասնագետների վերապատրաստում և խորհրդատվության տրամադրում) ընդունումն ու իրականացումը թույլ կտա խուսափել 889.1 միլիարդ դրամի տնտեսական վնասներից, ապահովել ծխախոտի հետ կապված առողջապահական ծախսերից խուսափելու միջոցով լրացուցիչ 246.4 միլիարդ դրամի խնայողություն, փրկել 23,245 կյանք և նվազեցնել հիվանդացությունը, ապահովել տնտեսական օգուտ (889.1 միլիարդ դրամի), որն էապես կգերակշռի ԱՀԿ ԾՊՇԿ 7 միջոցառումների իրականացման ծախսերը (10.4 միլիարդ դրամ)։

#### 0314 Էլեկտրոնային առողջապահության համակարգի ներդնումը Հայաստանի Հանրապետությունում Introduction of the Electronic Healthcare System in the Republic of Armenia

Քրիստինա Սարգսյան¹.², Արմինե Սարգսյան¹, Արմինե Լուլեջյան³, Թամարա Գալոյան⁴ ¹Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Գլասբո կլինիկա, Երևան, Հայաստան

<sup>3</sup>Հարավային Կալիֆորնիայի համալսարան, Կեկի բուժական ֆակուլտետ, Լոս Անջելես, ԱՄՆ ⁴Դրեքսելի համալսարան, Լոս Անջելեսի մանկական հիվանդանոց, Լոս Անջելես, ԱՄՆ

Kristina Sargsyan<sup>1,2</sup>, Armine Sargsyan<sup>1</sup>, Armine Lulejian<sup>3</sup>, Tamara Galoyan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Health, Yervan, Armenia

<sup>2</sup>Glasbo clinic, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>University of Southern California, Keck School of

Medicine, Los Angeles, USA

<sup>4</sup>PhD School of Education, Drexel, Children's Hospital of Los Angeles, USA

**Ներածություն**. Թվալին առողջապահությունը տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների, համակարգչային գիտության և տվյայների համակարգված կիրառումն է՝ աջակցելու անհատներին, առողջապահական աշխատուժի և առողջապահական համակարգերի կողմից որոշումների կայացմանը՝ ամրապնդելու հիվանդությունների նկատմամբ կալունությունը և բարելավելու առողջությունը և բարեկեզությունը։ Աշխարհում ընթացող թվային փոխակերպումների գործընթացներում ամենամեծ մարտահրավերը առողջապահության թվայնացումն է, որը ամբողջ առողջապահական համակարգի տվյալների թվայնացում է, դրանց կառավարման, փոխանակման ամբողջական ավտոմատացումը։ Թվալին առողջապահական գործիքները կարող են հետևել և գեներացնել տեղեկատվությունը և դրանք ձևավորել այնպես, որ տվյալների ելքը ազդի ծրագրային որոշումների և հանրային առողջության արդյունքների վրա։ Բավարար տվյալների առկալությունը միշտ կարող է հանգեցնել ավելի ճշգրիտ որոշումների կալացմանը։ Թվալին առողջապահությունը ապահովում է մատչելիություն, ծառալությունների մատուցման բարելավում, հաշվետվողականության, որակի բարձրացում և արդյունավետություն, առողջության ապահովագրություն։ 2017 թվականին Հայաստանի Հանրպետությունում մեկնարկվել է էլեկտրոնային առողջապահության համակարգի ներդրումը, որի զարգազման և սպասարկման գործառույթները Կառավարությունը պատվիրակել է էլեկտրոնային առողջապահության օպերատորին։ Էլեկտրոնային առողջապահության ներդրման նպատակը հանրային ծառալությունների մատուգման բարելավումն է։ Ունենալով հավաքագրված թվային որակյալ տվյայներ՝ երաշխավորում ենք պազիենտին որակյալ ծառալություն, բժշկին՝ որակյալ ծառայության մատուցում, առողջապահության կազմակերպիչներին՝ վերլուծելու, կանխատեսելու, որոշելու քաղաքականություն՝ հնարավորություն տալով ապահովել առողջապահական գլոբալ ծածկույթ, անկախ սոցիալ-տնտեսական վիճակից՝ մատչեյի և հասանելի առողջապահական ծառայություններ։ Մեթոդաբանություն. Էլեկտրոնային առողջապահու-

թյան համակարգի մեկնարկին իրավական կարգավորումների բացակայության պատճառով սկզբնական շրջանում ապահովվում էր հիմնականում անվճար և արտոնյալ պայմաններով մատուցվող ծառայությունների մասին տվյայների հավքագրման և ֆինասավորման գործընթացը։ 2020 թվականին իրականացվեցին օրենսդրական փոփոխություններ, մշակվեցին և հաստատվեցին էլեկտրոնային առողջապահության համակարգի գործունեության իրավական կարգավորումները, մասնավորապես՝ էլեկտրոնային առողջապահուհամակարգի զարգացման միջոցառումների វាយស្រ ծրագիրը, որը ներառում էր բժշկական փաստաթղթերի թվայնացումը, էլեկտրոնային դեղատոմսը, էլեկտրոնային անաշխատունակության էլեկտրոնային ուղեգրերը, թերթիկը, հիվանդությունների ռեգիստրները և այլ բաղադրիչներ։ Ներդրման նպատակով Առողջապահության նախարարությունը բժշկական կազմակերպություններին ապահովեց համակարգիչներով և բժշկական անձնակազմի շարունակական վերապատրաստումներով:

**Արդյունքներ**. Ներկա պահին էլեկտրոնային առողջապահության համակարգը օգտագործվում է Հայաստանի Հանրապետության շուրջ 600 բժշկական կազմակերպություններում, որոնց թիվը շարունակաբար աճում է, և վեց ապահովագրական ընկերությունում։ Էլեկտրոնային առողջապահության համակարգում արդեն իսկ ներդրվել են և շարունակում են ներդրվել բժշկական ստանդարտներ, որոնց միջոցով իրականացվում են կլինիկական տվյալների հավաքագրում։ Համակարգի զարգացումը շարունակվում է ժամանակի մարտահրավերներին համրնթաց։ Օրինակ՝ համավարակի դեմ պալքարում համակարգում արագ լուծումերի արդյունքում հնարավոր եղավ ավելի արդյունավետ կազմակերպել գործընթացները։ Եզրակացություն. Թվային փոխակերպումների ժամանակաշրջանում կենսական է կառավարել առողջապահական տվյալները, նրանց հիման վրա անել կանխատեսումներ, մշակել քաղաքականություն՝ պահպանելով տվյայների պաշտպանվածությունը և անվտանգությունը։ Այս ամենր միտված է հանրային առողջության բարելավմանը։

### 0335 Պտղի սեռով պայմանավորված խտրական ընտրության հիմնախնդիրը Հայաստանում

### The issue of gender biased sex selection in Armenia

Կարինե Սարիբեկյան¹, Ջարուհի Տոնոյան², Կարեն Այվազյան³

Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի հայաստանյան գրասենյակ, Երևան, Հայաստան

<sup>3</sup>ՕքսեՋեն իիմնադրամ, Երևան, Հայաստան

Karine Saribekyan<sup>1</sup>, Zaruhi Tonoyan<sup>2</sup>, Karen Ayvazyan<sup>3</sup> <sup>1</sup>National Institute of Health, MoH RA,

Yerevan, Armenia

<sup>2</sup> UN Population Fund Armenia Office, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup> OxYGen Foundation, Yerevan, Armenia

**Նախաբան.** Պտղի սեռի խտրական ընտրության hիմնական դրսևորումը՝ սեռով պայմանավորված hղիության արհեստական ընդհատումը, աշխարհի շատ երկրներում հանգեցրել է ժողովրդագրական ճգնաժամի և խորացրել գենդերային հավասարության հիմնախնդիրը։ Ըստ 2021թ. Գենդերային ճեղքման գլոբայ զեկույցի՝ Հայաստանի նորածինների սեռերի անհամամասնության զուզանիշը տարածաշրջանում ամենաբարձրն է. 153 երկրների մեջ Հայաստանը 98րդ, Ադրբեջանը՝ 94-րդ, Վրաստանը՝ 74-րդ տեղում է։ Խնդիրն այս Հայաստանի համար շարունակական մարտահրավեր է՝ սկսած 1990-ականներից։ Մեզանում տղա երեխա ունենայուն ակնիայտ նախապատվություն է տրվում։ Վերջինս, գումարվելով հղիության վաղ շրջանում պտղի սեռը պարզելու տեխնոլոգիաների մատչելիությանը, հանգեցրել է նորածինների սեռերի միջև բնական հավասարակշռության կոպիտ խախտման։ Իրավիճակը ավելի է բարդացել ծնելիության անկման արդլունքում։ Նորածինների սեռերի բնականոն հարաբերակցությունը կազմում է 102-106 տղա՝ 100 աղջկա հաշվով։ Ըստ ՀՀ իճակագրական կոմիտեի տվյալների՝ 2000-ականներին այն հասել է 120:100 հարաբերակցության։ Յուցանիշը կայունացել է 2010թ.՝ 114:100 մակարդակում։ Այնուհետ այն բարելավվել է, 2021թ.ն՝ հասնելով 108,8:100 ցուցանիշի։

Եղանակներ. Հետազոտությունն իրականացվել է 2022 թվականին՝ ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի հայաստանյան գրասենյակի կողմից՝ ՕքսեՋեն հիմնադրամի հետ համագործակցությամբ։ Հետազոտության փուլերն իրականացրել է Բրեվիս թիմը՝ քանակական և որակական մեթոդների համադրությամբ, կիրառելով տվյալների հավաքագրման 3 գործիքակազմ՝ փաստաթղթերի վերլուծություն, հեռախոսային հարցազրույցներ Հայաստանում բնակվող, երբևէ հղիություն ունեցած 18-49 տարեկան 1,920 կանանց հետ և 5 ֆոկուս խմբային քննարկում՝ բուժաշխատողների, փորձագետների և ամուսնացած կանանց ու տղամարդկանց մասնակցությամբ։ Համեմատական վերլուծությունը հնարավոր դարձնելու համար կիրառվել է 2017թ. անցկացված նույնանուն հետազոտության մեթոդաբանությունը և ընտրանքի չափը։

**Արդյունքներ**. Հետազոտության արդյունքների համաձայն և՛ ընտանիքում, և՛ շրջապատում տղաներին նախապատվություն տվողների տեսակարար կշիռն աղջիկների համեմատ ավելի մեծ է։ Նախորդ՝ 2017թ. հետազոտության համեմատ, երկու սեռին էլ հավասարապես վերաբերվողների տեսակարար կշիռը նվազել է, իսկ հղիության ընթացքում որևէ սեռի երեխային նախապատվություն տվողների տեսակարար կշիռը շուրջ 1,5 անգամ աճել է։ Մասնավորապես, հարցվածների 53% կարծում է, որ իր շրջապատում նախապատվությունը տալիս են տղա երեխաներին (2017թ.՝ 38%), իսկ 18%-ը նշել է, որ իր ընտանիքում ևս նախապատվությունը տղաներին են տալիս (2017թ.՝ 13%)։ Հարցվածների ընդամենը 11%-ն է նշել, որ և՛ ընտանիքում և՛ շրջապատում նախապատվությունը տալիս են աղջիկներին։

**Եզրակացություն.** Հետազոտության արդյունքները փաստում են, որ, չնայած պտղի սեռի խտրական ընտրության դեմ պայքարում արձանագրված առաջընթացին, 2022թ.-ին՝ ցուցանիշը վատացել է՝ հասնելով 111.9:100-ի։ Այսպիսով, տղաների նախապատվությունը շարունակում է մնալ լրջագույն գենդերային հիմնախնդիր, և առաջիկա գործողությունները պետք է լինեն շարունակական, ուղղված խորքային պատճառների հաղթահարմանը ու իրականացվեն միջսեկտորալ համագործակզության պայմաններում։

### 0338 Մանկաբուժական ծառայության մարդկային ռեսուրսներով ապահովվածության հիմ նախնդիրները առողջության առաջնային պահպանման համակարգում

Human resources security of pediatric service fundamental issues in primary health care

Կարինե Սարիբեկյան<sup>1</sup>, Դավիթ Մելիք-Նուբարյան<sup>2</sup>, Գոհար Երիմյան<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Երևան, Հայաստան

Karine Saribekyan<sup>1</sup>, Davit Melik-Nubaryan<sup>2</sup>, Gohar Erimyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Նախաբան. Երեխաների և դեռահասների առողջության և զարգացման կարգավիճակը զգալի չափով կանխորոշում է հասարակության ապագա բարեկեցությունը, հանդիսանում տնտեսական և սոցիալական կայուն զարգացման գրավական, իսկ երեխայի առողջության պահպանման ոլորտում կատարվող ներդրումները դիտարկվում են որպես բարեկեցիկ ապագային ուղղված արդյունավետ ներդրումներ։ Խորհրդային տարիներին առողջության առաջնային պահպանման համակարգում երեխաների բժշկական օգնությունը և սպասարկումը իրականացվում էին մանկաբույժների կողմից։ 1990-ականների սկզբին երկրի առողջապահական համակարգում աշխատում էր շուրջ 2000 մանկաբույժ։ Անկախացումից հետո ժառանգված առողջապահական համակարգի՝ ամբուլատոր-պոլիկլինիկական

ծառայության մանկաբույժներով հագեցված լինելու հանգամանքը և երեխաների հետ նրանց պատասխանատու աշխատանքը մեծ դեր խաղացին երկրում մանկական մահացության ցուցանիշի իջեցման գործընթացում (1990թ.՝ 18.6%, 2000թ.՝ 15.6%, 2010թ.՝ 11.6%, 2020թ.՝ 7.4%)։

Եղանակներ. Սույն հետազոտությունը նպատակ ունի մանկաբուժական ծառայության կազմակերպման, մարդկային ռեսուրսներով ապահովվածության ներկայիս իրավիճակի ուսումնասիրության միջոցով վեր հանել այն հիմնախնդիրները, որոնց հաղթահարմանն ուղղված գործողությունները կարող են բարելավել երեխաների բուժսպասարկման որակը՝ առողջության առաջնային պահպանման (ԱԱՊ) օղակում։ Կիրառվել են տվյալների հավաքագրման հետևյալ գործիքակազմերը՝ միջազգային փորձի և ոլորտը կանոնակարգող փաստաթղթերի ուսումնասիրություն, վիճակագրական տվյալների համեմատական վերլուծություն և զրույցներ առաջին կուրսի կլինիկական օրդինատորների հետ։

Արդյունքներ. Իրականացված համակարգալին փոփոխությունների և մանկաբուժական ֆակույտետի փակմամբ պալմանավորված, 2000-2020թթ. ընթացքում առաջնային օղակի մանկաբույժների թիվը շարունակաբար նվազել է 1990թ. համեմատ կրճատվելով երկու և ավելի անգամ (1990թ.՝ 2000, 2020թ.՝ 946)։ Պոլիկլինիկաներում արձանագրվում է երիտասարդ մասնագետների գնալով խորացող պակաս՝ գործող մանկաբուժական անձնակազմի շարունակական «ծերազման» ֆոնի վրա։ 2017թ. մանկաբույժների ընդհանուր թվում 55 և բարձր տարիքի անձիք կազմել են 49%, 2021թ.՝ արդեն 61%։ Վերջին տարիներին առաջնային օղակի մանկաբույժների թիվը տարեկան միջինում կրճատվում է 8-10 մասնագետով։ Ստեղծված իրավիճակը բերում է թանկարժեք հիվանդանոցային բեռի զգայի աճի՝ ԱԱՊ համակարգի նկատմամբ վստահության նվազման և բուժաշխատողների մոտ մոտիվացիոն մեխանիզմների բացակալության ֆոնի վրա։ Մանկաբուժական ծառալության մարդկային ռեսուրսների խնդիրը առավել ակտուալ է մարզերում, իսկ վերջին տարիներին՝ նաև Երևանում։ Միևնույն ժամանակ, բուհական և հետբուհական ծրագրերում մանկաբուժություն առարկային տրամադրվում է նվազագույն չափաքանակՄանկաբուժությունը չընտրելու պատճառների մեջ գրեթե բոլոր կլինիկական օրդինատորները նշել են պատասխանատու, թեև միևնույն ժամանակ ցածր վարձատրվող աշխատանքը։

**Եզրակացություն**. Մանկաբույժների և ընտանեկան

բժիշկների հետդիպլոմային կրթական ծրագրերը վերանայման կարիք ունեն։ ԱԱՊ օղակի համար անհրաժեշտ ընդհանուր պրակտիկայի մանկաբույժները կարող են պատրաստվել ավելի կարճաժամկետ ծրագրով, որի թեմաներում հիվանդ երեխային վերաբերող հարցերից շեշտադրումը պիտի տեղափոխվի առողջ երեխաների հսկողության, աճի և զարգացման գնահատման, կանխարգելիչ

#### 0381 Հեռաառողջապահություն Աերդնումը Հայաստանի Հանրապետությունում Telemedicine introduction in the Republic of Armenia

Ծաղկանուշ Սարգսյան, Ռուզաննա Մովսեսյան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Tsaghkanush Sargsyan, Ruzanna Movsesyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Աշխարհում ընթացող թվային փոխակերպումների գործընթացներում մեծագույն մարտահրավեր է առողջապահության թվայնացումը, որը ամբողջ առողջապահական համակարգի տվյալների թվայնացումն է, դրանց կառավարման և փոխանակման ամբողջական ավտոմատացումը։ Թվային առողջապահության կարևոր բաղադրիչ է հեռաառողջապահությունը։ Հեռաառողջապահությունը առողջապահական ծառայությունների մատուցումն է առանց բժշկական հաստատություն այցելելու՝ օգտագործելով տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներ ախտորոշման, բուժման, կանխարգելման, հետազոտման և գնահատման, ինչպես նաև շարունակական մասնագիտական զարգացման համար։ Հեռաառողջապահությունը թվային առողջապահության առանցքային բաղադրիչ է, որը ապահովում է որակյալ, մատչելի և հասանելի բժշկական ծառալություններ՝ ապահովելով գլոբալ ծածկույթ։ Բնակչության աճին համահունչ առողջապահական համակարգը ի զորու չէ ապահովել որակլալ բժշկական ծառալություններ լուրաքանչյուրին՝ անտեսելով նորարարական տեխնոլոգիական լուծումները։ Հայաստանի Հանրապետության (ՀՀ) առողջապահության նախարարությունը իր կառավարման ոլորտում նույնպես ունի հեռաառողջապահական բաղադրիչների կիրառման մի քանի հաջողված փորձեր և նորերի ներդրման պահանաջարկ։

**Նպատակ.** Հեռաառողջապահության ներդրումը խթանելու համար ստեղծել նպաստավոր պայմաններ, որը իրենից ենթադրում է իրավական կարգավորումներ և ռազմավարական գործողությունները կարգավորող փաստաթղթեր։

0384 Բուժաշխատողների ռեգիստրի ներդնում Introduction to the Register of Medical Professionals

Մեթոդաբանություն. ՀՀ-ում հեռաառողջապահության ներդրման մենարկը տրվել է 2015թ., սակայն իրավական կարգավորումների և մշակուլթի բացակալության պատճառով զարգացում չի ապրել։ 2020թ. իրականագվեցին օրենսդրական փոփոխություններ, որից բխելով մշակվեց և հաստատվեց հեռաբժշկության փոխհարաբերությունները սահմանող կարգ՝ բժիշկ-բժիշկ և բժիշկ-պացիենտ։ Առողջապահության նախարարությունը ոլորտը զարգացնելու նպատակով ազգային և միջազգային հանդիպումների և քննարկումների արդլունքում հավաքագրեց բավարար տեղեկատվություն Հայաստանի Հանրապետությունում հեռաբժշկության ներդրման տեսլականի ձևավորման համար։ Դիտարկվեցին Հայաստանում չհաջողված և հաջողված բոլոր փորձերը, հստակեզվեզին ձախողման կամ հաջողման պատճառները, տրվեցին գնահատականներ, եզրահանգումներ։ Հստակեցվեց մեթոդաբանություն՝ ռացմավարական գործողություններ, որոնցով պետք առաջնորդվել ներդրման և զարգացման փուլերում։

Արդյունք. Մշակվեց և հաստատվեց ՀՀ առողջապահության նախարարի հրաման, որը սահմանում է հեռաբժշության կարգը՝ թիվ 42-Ն, 2022թ.։ Առողջապահության առաջնային պահպանման բարելավման միջոցառումների ցանկում ներառվեց հեռաառողջապահության ներդրումը և զարգացումը, որը ենթադրում է հեռաառողջապահության ռազմավարության և ճանապարհային քարտեզի նախագծի մշակումը՝ անհրաժեշտ մասնագետների ներգրավմամբ։

**եզրակացություն**. Հեռաբժշկությունը հնարավորություն կտա գյուղական վայրերում հասանելի դարձնել որակյալ բուժօգնություն՝ ապահովելով ժամանակի և ֆինանսական խնայողություններ։ Հեռաբժշկության տարր հանդիսացող կրելի սարքերի միջոզով հնարավոր կլինի տարբեր սքրինինգալին հետազոտությունների իրականացում, որի արդյունքում ինքնաշխատ կհավաքվի իրական ժամանակում վստահելի տեղեկատվություն մարդու առողջական վիճակի վերաբերլալ, որը թույլ կտա բժշկին կանխարգելել, վերահսկել, ուժեղացնել գործիքակազմերը՝ բեռնաթափելով հիվանդանոցային օղակը, նպաստել որակյալ և ժամանակին խնդիրների լուծմանը։ Հավաքված բժշկական տեղեկատվության հիման վրա կկատարվեն կանխատեսումներ հետագա առողջապահական ռազմավարական ուղղությունները քաղաքականության մեջ ընդգրկելու համար։

Ծաղկանուշ Սարգսյան, Դիանա Անդրեասյան ՀՀ ԱՆ Ակադ. Ս.Ավդալբեկյանի անվան առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Tsaghkanush Sargsyan, Diana Andreasyan National Institute of Health MoH RA, Yerevan, Armenia Ներածություն. Բուժաշխատողների ազգային ռեգիստրը երկրի հանրային առողջության կառավարման առանցքային գործիք է, որի ճշգրիտ և անընդհատ թարմացվող տվյալները հիմք են աշխատուժի պատշաճ պլանավորման, բժշկական անձնակազմի նպատակային ուսուցման, շարունակական մասնագիտական զարգացման և առողջապահական մասնագետների հավատարմագրման գործընթացների կազմակերպման ոլորտներում կիրառման համար։ Ընդունելով մարտահրավերները՝ Հայաստանի Հանրապետությունը՝ Ասիական Ջարգացման Բանկի հետ համատեղ 2021թ. նախաձեռնել է ռեգիստրի ներդնումը։

Նպատակը. Ներդնել բժշկական անձնակազմի հավաստի տվյալներով համապարփակ համակարգ՝ բացառելով անճշտությունները, կրկնությունները, որը կծառայի ռեսուրսների կառավարմանը, բուժաշխատողների հագեցվածության ապահովմանը՝ կանխատեսման և պյանավորման հնարավորությամբ։

եղանակներ. Ռեգիստրի՝ նախագծումն սկսվել է Ասիական Զարգացման Բանկի և Առողջապահության ազգային ինստիտուտի կողմից բիզնես պրոցեսների վերլուծությամբ, կատարվել է տվյալների քարտեզագրում և տեխնիկական առաջադրանքի կազմում։ ՀՀ կառավարության որոշումով հաստատվել է ռեգիստրի վարման կարգը։ Մրցույթով հաղթած կազմակերպությունը, ստեղծված աշխատանքային խմբի հետ մեկտեղ, պարբերական հանդիպումների ընթացքում փուլային իրականաց-

րել է սահմանված պահանջները։ Երեք բժշկական կազմակերպությունների աշխատակիցների հետ իրականացվել են դասընթացներ և ռեգիստրի փորձարկում։ Մշակվում է օգտատերերի համար տվյալների մուտքագրման մեթոդաբանություն՝ ապահովելու հավաստի տվյալների արագ հավաքագրումը։

**Արդյունք.** Ռեգիստրը փորձարկված է և առկա են բուժաշխատողների՝ հազարից ավել գրառումներ։ Առողջապահության ազգային ինստիտուտում ստեղծվել է ստորաբաժանում, որը պատասխանատու է ռեգիստրի ներդրման, տվյալների հավաստիության, ամբողջականության և կառավարման համար։

եզրակացություն. Թվային փոխակերպումների և առկա մարտահրավերների ժամանակաշրջանում, ինչպիսիք էին համավարակը և պատերազմը, թվային իրատեսական տվյալների վրա հենված բուժաշխատողների ռեգիստրը թույլ է տալիս գնահատել բուժաշխատողների ներուժը՝ ձևավորելով պահանաջարկ, ապահովում է մասնագետների ռեսուրսի արդյունավետ բաշխումը՝ խնայելով ժամանակը։ Ձարգանալով և ինտեգրվելով այլ համակարգերի հետ, ինչպիսիք են ոսումնական և աշխատանքի տեղեկատվական համակարգերը, այն կարող է փոխակերպվել աշխատաշուկայի, որտեղ առկա տվյալները գործատուներին հասանելի կդարձնեն անհրաժեշտ մասնագետների ներգարվումը, որը կբարձրացնի ղեկավարման հաշվետ-կողականությունը և թափանցիկությունը։

#### 0425 Covid–19. քաղված դասեր Covid–19: lessons learned

Արսեն Թորոսյան ՀՀ Ազգային Ժողով, Երևան, Հայաստան

Arsen Torosyan National Assembly of the Republic of Armenia, Yerevan, Armenia

Նոր կորոնավիրուսային համաճարակը (Covid-19) աննկարագրելի ազդեցություն է ունեցել միլիոնավոր մարդկանց վրա և խլել բազմաթիվ կյանքեր։ Հայաստանի Հանրապետության (ՀՀ) Առողջապահության նախարարությունը (ԱՆ) նախաձեռնել է մի շարք արդլունավետ միջոցառումներ, որոնց նպատակն էր կանխարգելել Covid-19-ի ներթափանցումը Հայաստան՝ սահմանելով Covid-19-ի նմուշառման, լաբորատոր հետազոտության, կանխարգելման կարգր, իսկ բազաhալտման դեպքում պացիենտի խնամքի իրականազումը, վարակակիրների մեկուսացումը և բուժումը։ Բոլոր սահմանային անցակետերում երկիր ժամանող բոլոր քաղաքացիների նկատմամբ սահմանվել էր խստացված հակահամաճարակալին hսկողություն: ՀՀ-ում սահմանվել էր արտակարգ իրավիճակ, իսկ որոշ ժամանակ խիստ կարանտինային հսկողություն և սահմանափակվել բոլոր քաղաքացիների տեղաշարժը, դադարեզվել հանրային տրանսպորտի աշխատանքները, տնտեսական գործունեության գրեթե բոլոր տեսակները, իրականացվել պատվաստումներ բուժհաստություններում և շրջիկ կայաններում։ Սակայն, ինչպես և ցանկացած երկրի դեպքում հնարավոր չեղավ կանխել Covid-19-ի ներթափանցումը և արագ տարածումը ՀՀ-ում։ Համաճարակը ցույց տվեց, որ երկրների առողջապահական համակարգերը ունեն թույլ կողմեր։ Covid-19 համաճարակի դեմ ՀՀ-ում իրականացված միջոցա-ռումների արդյունքում քաղվել են հետևյալ դասերը.

- ➤ Շատ կարևոր է դեպքերի արագ հայտնաբերումը և արագ արձագանքումը։ Արագ արձագանքման համար անհրաժեշտ է ներդրումներ կատարել հսկողության համակարգերում՝ ապագայում ավելի լավ պատրաստված լինելու համար։
- ▶ Առողջապահական համակարգը պետք է ավելի ճկուն լինի։ Համաճարակի ընթացքում ունեցել ենք բժշկական պարագաների, սարքավորումների և բուժաշխատողների պակաս։ Հետևաբար պետք է ներդրումներ կատարել առողջապահական ենթակառուցվածքներում, հիվանդանոցներում, պոլիկլինիկաներում, լաբորատորիաներում և ապահովել կարևոր բժշկական սարքավորումների և պարագաների համապատասխան մատակարարում։
- ► Անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել բուժաշխատողների վերապատրաստում ապագա ճգնաժամերին պատրաստվելու համար։
- ▶ Շատ կարևոր է, որ ԱՆ-ն կենտրոնանա համայնքի ներգրավվածության ռազմավարությունների վրա և սերտորեն համագործակցի համայնքի ղեկավարների հետ, ինչպես նաև առավել արդյունավետ ներկայացվեն հանրային առողջության հաղորդագրությունները։
- ▶ Առողջապահության ոլորտում պետք է մշակել հիվանդների խնամքի նոր տեխնոլոգիաներ և մոտեցումներ, ինչպիսիք են հեռաբժշկությունը, թվային առողջության գործիքները և արհեստական ինտելեկտը, որպեսզի բարելավենք մատուցվող առողջապահական ծառայությունները։
- ► Համաճարակը ցույց տվեց, որ երկրները պետք է համագործակցեն և կիսեն գիտելիքները՝ վարակիչ հիվանդությունների տարածումն արդյունավետ կերպով զսպելու համար։

Միջազգային կազմակերպությունները, օրինակ Առող-ջապահության Համաշխարհային Կազմակերպությունն արդյունավետ կերպով իրականացրեց ռեսուրսների մո-բիլիզացիա և վիրուսի դեմ պայքարի համակարգում։ Հետևաբար, ԱՆ-ն պետք է առաջնահերթություն տա միջազգային կազմակերպությունների և այլ երկրների հետ համագործակցությանը՝ ստեղծելու գլոբալ համակարգ, որը կարող է արդյունավետ արձագանքել ապագա

ճգնաժամերին։ Եզրափակելով՝ Covid-19 համաճարակից քաղված դասերը մենք պետք է ներդրումներ իրականացնենք պատրաստվածության, ճկունության, նորարարության, համայնքի ներգրավվածության և գլոբալ համագործակցության մեջ՝ ավելի ամուր և արդյունավետ առողջապահական համակարգ կառուցելու համար, որը կարող է ավելի լավ պաշտպանել բնակչության առողջությունն ու բարեկեցությունը։

#### 0426 Օստեոպորովի կանխատեսման համակարգ՝ հիմնված արհեստական բանականության մեթոդների վրա Osteoporosis prediction system based on methods of artificial intelligence

Տաթև Հովակիմյան¹, Աննա Հովակիմյան², Անի Բադալյան² ¹ԱլտՄեդ բժշկական կենտրոն, Երևան, Հայաստան ²Երևանի պետական համալսարան, Երևան, Հայաստան

Tatev Hovakimyan<sup>1</sup>, Anna Hovakimyan<sup>2</sup>, Ani Badalayn<sup>2</sup>
<sup>1</sup>AltMed medical center, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Yerevan State University, Yerevan, Armenia

Օստեոպորոզի միջազգային հիմնադրամի տվյալներով՝ աշխարհում մոտավորապես 200 միլիոն մարդ ունի օստեոպորոզ։ Օստեոպորոզն ավելի հաճախ հանդիպում է կանանց, քան տղամարդկանց մոտ։ Բժշկական տվյայների ճիշտ վերլուծությունը մեծ դեր է խաղում հիվանդության կանխատեսման, ախտորոշման և բուժման գործընթացներում։ Այսօր այս խնդիրների լուծման համար բժշկին օգնության է գալիս արհեստական բանականությունը։ Համակարգչային տեխնիկայի բուռն զարգացումը հանգեցրել է բազմաթիվ այգորիթմների, մոդելների և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մշակմանր և կիրառմանը, որոնք ապահովում են ճշգրտություն և հուսալիություն տվյալների վերլուծության խնդիրներում։ Բժշկական տվյալների վերլուծության ոլորտում մեքենալական ուսուցման մեթոդների և հզոր համակարգչային տեխնիկայի կիրառումն ունեցավ հեղափոխական ազդեցություն։ Այնուամենայնիվ, գոյություն ունեն մի շարք կլինիկական խնդիրներ, որոնց լուծման համար անհրաժեշտ են որոշումների կալացման ճշգրիտ, հուսալի, արագագործ, արդլունավետ մոդելներ։ Բժշկական հետազոտությունների տվյայները հաճախ պարունակում են ավելզուկային, ոչ լրիվ տեղեկատվություն,ինչըկարողէվատացնելմաթեմատիկական

մոդելի կանխատեսման ունակությունը։ Ուստի անհրաժեշտ է հավաքագրել որակյալ բժշկական տվյալներ և ընտրել համապատասխան մեթոդներ խնդրի լուծման համար։ Ներկայումս բժշկական ախտորոշիչ գործընթացներ իրականացնող համակարգչային տեխնոլոգիաները Հայաստանում խիստ սակավ են կիրառվում։ ԱլտՄեդ բժշկական կենտրոնում (www. altmed.am) STRATOS սարքի միջոցով դենսիտոմետրիկ հետազոտության արդյունքում մեծ քանակությամբ տվյալներ են կուտակվում, որոնց մշակման համար ցանկալի է ունենալ ծրագրային գործիքներ։ Մենք ներկալացնում ենք արհեստական բանականության մեթոդների կիրառմամբ ստեղծած ծրագրային համակարգ հիմնված ԱլտՄեդ բժշկական կենտրոնում դենսիտոմետրիկ չափումների արդլունքների վրա։ Ընտրվել են մեքենալական ուսուցման DecisionTree և Random Forest մոդելները։ Համակարգում տվյալների վերլուծությունը կատարվում է ըստ հիվանդների տարիքային խմբերի, սեռի, BMI ինդեքսի բաշխվածության։ Համակարգն օժտված է նաև դենսիտոմետրիկ հետազոտության արդյունքում ստացված տարբեր ցուցանիշների միջև առկա կապերի հայտնաբերման հնարավորությամբ։ Համակարգն ունի բժիշկ-օգտվողի համար պարզ միջոցներ։ Մշակվել է ծրագրային համակարգ, որը հնարավորություն է տալիս ավտոմատացնելու օստեոպորոզի ախտորոշումը։ Մարզված լինելով բժշկական հետազոտությունների որակյալ արդյունքների բավարար քանակի վրա՝ համակարգր կարող է բավականին ճիշտ ախտորոշել իիվանդությունը։ Համակարգը ներառում է բաժիններ վիճակագրական վերլուծությունների, հետազոտությունների տվյայների միջև նոր կապեր և կախվածություններ գտնելու համար։ Համակարգը միջոզով բժիշկը կարող է տեսնել օստեոպորոզի առաջազման պատճառներն ու առաջարկել լրագուցիչ հետազոտություններ՝ վահանաձև գեղձի, շաքարային դիաբետի, գենետիկ, ինչպես նաև ներբեռնել հետազոտությունների արդյունքներ այլ սարքերից՝ հիմնվելով մարմնի միայն մի հատվածի հետազոտության արդյունքների և բացահայտած կապերի վրա, կանխատեսել մնացած հատվածներում հիվանդության հնարավոր տարածվածության և ախտահարման աստիճանը։

#### A019 Տարեցների մոտ հիշողության խնդիրների վաղ հայտնաբերման սքրինինգ Հայաստանում Screening for early detection of memory problems in the elderly in Armenia

Ջեյն Մահաքյան, Սոնա Մխիթարյան Ալցհայմերի խնամք Հայաստան, Երևան, Հայաստան Jane Mahakian, Sona Mkhitaryan Alzheimer's Care Armenia, Yerevan, Armenia

Նկարագրություն. Հետազոտողները ուսումնասիրել են ճանաչողական խանգարումների տարածվածությունը՝ օգտագործելով հիշողության խնդիների հայտնաբերման մոբայլ սքրինինգ թեստ Հայաստանում՝ 4000 մարդու գնահատման համար։ Հայաստանում թուլամտության տարածվածության նման ուսումնասիրություն առաջին անգամ է իրականացվել։ Թիմը հետևել է Հայկական Ակնաբուժական Ծրագրի (Armenian EyeCare Project-ի)

շարժական հիվանդանոցին Հայաստանում և կատարել վաղ հայտնաբերման հիշողության սքրինինգ Մոնրեալի գնահատման թեստի միջոցով (MoCA):

Առողջ Ուղեղի Հայկական Ծրագիրը (ԱՈՒՀԾ) կբարձրացնի պատշաճ ախտորոշումը, ինչպես նաև Ալցհայմերի հիվանդության մասին տեղեկացվածությունը և տեսանելիությունը, որը կօգնի նվազեցնել հիվանդության մասին առասպելներն ու վախերը։

Նախապատմություն. Առողջապահության նախարարության հավանությանը արժանացած այս ծրագիրը կմեծացնի ճանաչողական սքրինինգի, ինչպես նաև դեմենցիա ունեցող անձի խնամքի կարևորությունը, ինչպես նաև կլինի նշանակալի ծրագիր երկրի դեմենցիայի ազգային պյանի համար։

եղանակներ. ԱՈՒՀԾ-ի շարժական կլինիկան կիասնի նախնական տրամադրման նպատակին՝ իրականացնելով ճանաչողական զննումներ՝ համագործակցելով Հայկական ակնաբուժության ծրագրի հետ և գնահատելով ծրագրի շահառու հիվանդների ճանաչողական կարողությունները։ Թիրախային խումբ են հանդիսանում խոցելի մեծահասակները, որոնք բնակվում են Հայաստանի մարզերում՝ խոշոր քաղաքներից հեռու։ Թիմը հետագա հսկողություն է իրականացնում MoCA դրական անձանց նկատմամբ և տրամադրում

ռեսուրսներ և խնամակայների կրթություն։

Արդյունքներ. 2022թ. հունիսի 1-ից մեկնարկել է ԱՈՒՀԾ-ի առաջին փուլը։ Այն Հայաստանում առաջին շարժական ծրագիրն է՝ ուղղված հիշողության խանգարումների վաղաժամ հայտնաբեմանը և Ալցհայմերի հիվանդության մասին ուսուցմանը։ Մինչ օրս հետազոտված 4000 մարդկանցից 35.7%-ը դրսևորել է որոշակի աստիճանի ճանաչողական խանգարում։

Եզրակացություն. ԱՈՒՀԾ-ն բացահայտում է Ալցհայմերի հիվանդության իրական տարածվածությունը և դեմենցիայով ապրող անձանց և նրանց խնամակալների վերապատրաստման և ուսուցման կարիքները։ Բացի դրանից՝ ծրագիրը ստացել է արձագանք նաև ընտանեկան խնամակալներից։ MoCA թեստերը ապահովում են ճանաչողական ֆունկցիայի օբյեկտիվ չափում և հանդիսանում են ճանաչողական խանգարումներով հիվանդի գնահատման առաջին քայլը։ Սքրինինգները նպաստում են ճանաչողական անկման վաղ հայտնաբերմանը և բուժմանը։ ԱՈՒՀԾ-ն նորարարական մոտեցում է Հայաստանում վաղ հայտնաբերման ճանաչողական սքրինինգի, ինչպես նաև դեմենցիա ունեցող անձի ընդհանուր առողջության պահպանման անհրաժեշտությունը լուծելու համար։

# 0146 Перспективы внедрения объективного структурированного клинического экзамена в постдипломное обучение по специальности ортодонтия Perspectives for the implementation of an objective structured clinical examination in postgraduate orthodontic education

Микаел Налбандян, Грант Тер-Погосян, Элеонора Казарян Ереванский государственный медицинский университет, Ереван, Армения

Mikayel Nalbandyan, Hrant Ter-Poghosyan, Eleonora Ghazaryan Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Введение: Современная система медицинского образования требует использования объективных методов оценки клинической компетентности специалистов. Проведение текущей и итоговой аттестации для ординаторов с помощью объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) позволяет составить более полную картину клинической компетентности будущего специалиста. На сегодняшний день ОСКЭ в той или иной его модификации, используют в качестве средства оценки при переводных и выпускных экзаменах в большинстве медицинских школ мира. В основе данной методики заложена комплексная оценка с определенным количеством оценочных станций, моделирующих различные аспекты клинической компетентности.

**Методы:** В настоящее время профессиональная подготовка специалистов на кафедре детской стоматологии и ортодонтии Ереванского государственного ме-

дицинского университета направлена на совершенствование системы аттестации обучающихся на этапах до- и постдипломного образования. ОСКЭ как метод оценки клинической компетентности обладает преимуществом по сравнению с другими методами, поскольку дает возможность оценить профессиональную компетентность планомерно и структурированно.

Результаты: Проведение ОСКЭ обеспечивает наибольшую объективность вследствие исключения субъективного подхода экзаменатора; создания для всех экзаменуемых стандартных условий; универсальности в оценочных подходах: одинакового спектра заданий: компетентностного подхода в оценке результатов. В то же время используется он и в качестве средства получения обратной связи для коррекции процесса обучения, результаты ОСКЭ позволяют правильно изменять и адаптировать учебный план для достижения поставленных академических задач. Результаты исследований, проведенных Аккредитационным советом по последипломному медицинскому образованию США (ACGME), указывают, что добиться необходимой степени надежности можно при внедрении ОСКЭ, состоящего из 20 практических испытаний. Тем не менее, данная методика не заменяет других средств оценки знаний и не является универсальной для удовлетворения всех потребностей в оценке уровня компетенции в рамках программ обучения, и ее следует использовать в сочетании с другими методами оценки.

Выводы: Резюмируя вышеизложенное, на наш взгляд внедрение ОСКЭ в постдипломный образовательный процесс по специальности ортодонтия, будет способствовать: совершенствованию системы аттестации клинических ординаторов, повышению профессиональной компетентности преподавателей, и как следствие, повышению качества образовательного процесса и уровня сформированных профессиональных умений и навыков будущих врачей ортодонтов.

# 0339 Особенности управления качеством медицинской помощи в многопрофильном хирургическом центре

Features of quality management of medical care in a multidisciplinary surgical center

Амиран Ревишвили, Баграт Алекян, Фёдор Семёнов, Игорь Карапетян

ФГБУ НМИЦ Хирургии им. А.В.Вишневского, Москва, Россия

Amiran Revishvili, Bagrat Alekyan, Fyodor Semyonov, Igor Karapetyan

National Medical Research Center of Surgery named after A.V. Vishnevsky, Moscow, Russia

Введение: Развитие высоких технологий вывело хирургию на небывало высокий уровень, однако это не решило в полной мере вопросы хирургической безопасности. Хирургия остается одной из самых рискованных дисциплин. Развитие многопрофильных национальных хирургических центров позволило изменить вектор хирургической методологии и применить концепцию единого хирургического пространства, позволившую значительно повысить уровень хирургической безопасности.

Методы: С 2017 года в ФГБУ НМИЦ «хирургии им.А.В.Вишневского» (далее Центр) работают три постоянно действующих консилиума: сердечно-сосудистый, абдоминальный и онкологический. Большое внимание в Центре придается развитию современных технологий, таких как симультанные и гибридные операции. Обыч-

ной стала практика стентирования коронарных артерий и в тот же день выполнение обширных резекционных вмешательств на органах пищеварения или мочевыводящей системы, сердечно-сосудистые хирурги одновременно выполняют шунтирующие или протезирующие операции на сердце и операции по коррекции сердечного ритма, при поражении артерий конечностей широко сочетаются рентгенэндоваскулярные и открытые методы лечения, выполняются операции по удалению почки с экстракцией опухолевого тромба из сердца в условиях искусственного кровообращения. Такие операции в 2016 году были единичными в то время как 2022 году выполнено 75 симультанных операций. Динамично развивается малоинвазивная хирургия, так роботических операций в 2016 году было выполнено 17, а в 2022 уже 118.

Результаты: Число сотрудников Центра на сегодняшний день сократилось на 338 человек по сравнению с 2016г., при этом больных пролечено на 2162 больше, число проведенных операций превышено на 1620. Процент послеоперационных осложнений снизился в два раза, средний койко-день на 1.3, а летальность на 0.3 процента.

Выводы: Управление качеством медицинской помощи с непрерывным повышением качества путем совершенствования технологии лечебно-диагностического процесса (индустриальная модель) в условиях многопрофильного хирургического центра значительно улучшает критерии качества хирургической помощи. Интеграция инновационных технологий и мультидисциплинарного подхода является приоритетным вектором развития многопрофильных хирургических центров.

# A002 Эффективность реализации политики противодействия потреблению табака в России: уроки для настоящего и будущего Effects of implementation of tobacco control policy in Russia: Lessons for the present and for the future

Маринэ Гамбарян

Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины МЗ РФ, Москва, Россия

Marine Gambaryan

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine MoH RF, Moscow, Russia

Введение: Антитабачная политика в России направлена в рамках ратификации рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака, на снижение распространённости курения, постепенный вывод табачной продукции из гражданского оборота и снижение заболеваемости и смертности от болезней, связанных с курением, что большой вероятностью зависит от реализации антитабачных законодательных норм.

Цель: Оценить реализацию мер антитабачного зако-

на (Закон) в регионах Российской Федерации (РФ) и их эффективность в отношении снижения распространенности курения, заболеваемости и смертности от отдельных болезней, связанных с курением.

Методы: Реализацию исполнения законодательных норм мы оценивали с помощью социологического репрезентативного опроса взрослого населения в 10 регионах РФ среди 11625 респондентов (при использовании данных ЭПОХА-РФ). Эффективность реализации этих мер в отношении динамики распространенности курения оценивалась с помощью корреляционного и многомерного регрессионного анализа данных ЭПОХА-РФ и данных о распространенности курения выборочных наблюдений Росстата за 2013 и 2018 гг.; а в отношении снижения заболеваемости и смертности от отдельных болезней, связанных с курением – с помощью анализа данных ежегодных госпитализаций по поводу стенокардии, инфаркта миокарда (ИМ) и пневмонии с 2005 по 2019 гг. методом прерванных временных рядов.

Результаты: В России наблюдается снижение распространенности курения, и оно связано с полнотой реализации антитабачного закона в субъектах РФ: чем полнее реализация антитабачных мер – тем ниже распространенность курения в 2018г. (rsp=-0,564; p=0,03), и более выражена ее динамика (rsp=0,627; p=0,02). Выявлено снижение, после внедрения закона, тренда уровня госпитализаций стенокардией на 16,6%: RR = 0,829, p=0,001; ИМ на 3,5%: RR=0,962, p=0,019,

пневмонией - на 14,3%: RR=0,88, p=0,011. Эта динамика также ассоциировалась с полнотой реализации антитабачных норм в субъектах РФ. Чем полнее реализация антитабачных мер – тем более выражено снижение тренда уровня госпитализаций стенокардией (rsp=-0,636p=0,005), ИМ (rsp=-0,793 p<0,001) и пневмонией (rsp=-0,55 p=0,042). Снижение уровня госпитализаций ИМ ассоциировано с реализацией запрета курения в общественных местах ( $\beta$ =-4,26; p=0,031) и помощи в отказе от курения ( $\beta$ =-3,21 p=0,039); снижение уровня госпитализаций пневмонией - с реализацией помощи в отказе от курения ( $\beta = -4,21$ ; p= 0,02).

Выводы: Достижение снижения распространенности курения и ущерба, связанного с потреблением табака возможно только при исполнении антитабачных норм. Задача общественного здравоохранения – обеспечить правоприменеие действующего закона и защитить общественное здоровье от новых угроз в виде новой никотинсодержащей продукции, а антитабачную политику – от коммерческих интересов табачной индустрии.

# 0015 Health care seeking behavior, experience, and practices among Armenian teens: issues and strategies for improving primary health care services

Yeva Movsesyan, Marina Melkumova Arabkir MC, Yerevan, Armenia

Adolescence brings many challenges in a child's life. Different studies show that despite having different health and behavioral issues, teens skip visiting healthcare providers and seek answers in non-reliable sources. Aiming to assess youth-friendly health care at the PHC level, focus groups with PHC providers and adolescents were held to explore existing practices. 40 care providers and 83 adolescents were surveyed in 2021. A qualitative analysis of the responses was conducted. Data from the Health Behavior in Schoolaged Children 2017/18 survey, covering 4717 11-15-yearolds and 1175 17-year-old students was analyzed to assess care-seeking practice. Teens were asked about psychosomatic complaints, the last visit to the PHC provider. Data analysis was performed using the SPSS 20; criteria for statistical significance were applied. About half of the teens had multiple health complaints - headache, stomachache, sleep difficulties, feeling low, and irritability. From 18% to 31% of

girls reported "feeling sad". Girls and Yerevan inhabitants reported significantly poorer mental health. Despite the abovementioned complaints, the usage of health services as the indicator of their accessibility for adolescents was low: only 44% of 11-15-year-olds visited their family doctor/ pediatrician within the past 12 months. Significantly more girls, older teens, and urban inhabitants visited their PHC provider. 60% of 11-15-year-olds have never visited an adolescent doctor in the past 2 years. Health-seeking practices improved with age. Many obstacles for teens to use PHC services were noticed: absence of privacy and confidentiality, and work overload of health staff. Existing PHC services lack adolescent-friendly approaches; reproductive and mental health problems are not addressed. Care providers lack motivation, are concentrated on screenings, and formal paperwork, and do not provide counseling. PHC services are accessible in all communities, and nurses are present in the majority of schools, however existing services do not address the needs. The role of prevention is underestimated. The PHC system lacks mechanisms of monitoring, supportive supervision, and quality control; there are no incentives for consultancy work. The study revealed several priority areas that require proper attention and further interventions. Among them are the implementation of sustainable models of youth-friendly care and services at the PHC level, improving information sharing and communication.

# 0018-2 The role of Medical Affairs in the pharmaceutical industry: 2030 perspectives

Bagrat Lalayan Eisai US, New York, USA

**Aim:** To synthesize the views of senior global Medical Affairs leaders across different pharmaceutical and biotech companies to provide a unified vision for the future of Medical Affairs (MA).

**Methods:** This document represents the first consensus position by MA executives of our evolving roles, activities, and value in society, industry, teams, and as individuals.

Results: The biopharmaceutical and MedTech industries have been traditionally dominated by two functions: Research & Development (R&D) and Commercial. R&D's primary responsibility is the discovery, development, and registration of innovative new drugs and medical devices, whereas the commercial function markets and sells them. Approximately 30

years ago, driven largely by healthcare providers' need for scientific information and guidance surrounding the use of increasingly complex novel treatments coupled with new regulatory standards for pharma's interactions with external stakeholders. MA emerged as the function scientifically supporting the post-registration period for new therapies. By 2030, MA will solidify its transition from execution to strategy, and the function will come to represent the voice of the patient within the industry. We will not only disseminate evidence but also lead evidence-generation activities that inform the real-world use of marketed and emerging treatments. Also in this timeframe, we will solidify the role of MA as the industry's external earpiece, gleaning insights from our interactions with the healthcare ecosystem that drive understanding of patient, payer, and provider needs and opinions. Throughout this evolution, the true north of MA remains the same: to ensure that our science and technologies benefit patients.

**Conclusion:** This paper provides a vision for the future of the MA function in which the mission of MA comes to represent the mission of the industry as a whole: to benefit patients and society.

# 0021 Effects of national tobacco control law on hospitalization rates for angina, myocardial infarction and pneumonia: when enforcement matters

Marine Gambaryan National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

**Introduction:** Number of studies reported a reduction in hospital admission (HA) rates for cardiovascular and respiratory diseases after the adoption of smoking regulations. However very few have estimated the impact of Tobacco Control Laws (TCL) at both national and regional levels, and none has done so in relation to compliance with Tobacco Control (TC) regulations.

**Aim:** To evaluate the effects of Russian TCL on hospital admission (HA) rates for Angina, Myocardial infarction (MI) and Pneumonia countrywide and in 10 Russian regions, as well as the magnitude of these effects in relation with the compliance to TCL.

Methods: We analyzed HA rates for Angina, MI and Pneumonia before and after TCL in 2013, adjusting for possible confounders and long-term trends. Models were based on time-series of annual HA in the RF and 10 Russian regions

during the years 2005-2019. We used interrupted time-series design and Poisson regression model with calculation of risk ratio (RR) and 95% Confidence Intervals (CI). Comparison of 10 regions of Russia was carried out using the TCL Implementation Scale (TCIS) developed on the basis of the results of a study evaluating the TC policy in these regions (n = 11,625 respondents). We analyzed the relationship between TCIS scores and RR of HA reduction for Angina, MI and Pneumonia using Spearman's rank correlation and linear regression models.

Results: demonstrated a 16.6% reduction in the rates of HA for Angina (RR 0.83; p=0.001), 3.5% – for MI (RR 0.96 p=0.019) and 14.3% for Pneumonia (RR 0.88; p=0.01) after the adoption of TCL in Russia with significant long-term effect after 2013: (RR 0.83, p=0.003; RR 0.97 p=0.049; RR 0.86, p=0.006, respectively). Regions with better enforcement of TCL exhibited greater reductions in Angina, MI and Pneumonia HA rates (rsp=-0.627, p=0.004); (rsp=-0.793, p=0.001 (rsp=-0.55, p=0.04) respectively, also confirmed by linear regression analysis: for MI ( $\beta$ =-4.26; p=0.031) and pneumonia ( $\beta$ =-4.21; p=0.02).

**Conclusions:** TCL resulted in a sustained reduction in HA for Angina, MI and Pneumonia. Hence, it should be considered as a prevention strategy at the population level. These effects, varying by region, may be due to both the adoption of the TCL and the scale of its enforcement.

# O027 Correlates and gender differences of tobacco and alcohol consumption behaviors in Armenian immigrant population in the United States

Loucine M. Daderian-Huckabay California State University, Long Beach, CA, USA

**Introduction:** United States (U.S.) has over 1.5 million Armenian immigrants (AI) with majority living in California. Immigration is a major stress producing event in one's life. Smoking and drinking behaviors are maladaptive coping mechanisms to deal with acculturative stress, and have adverse health consequences. Very few studies have investigated the problematic nature of smoking and alcohol consumption in AIs.

**Aim:** To investigate the correlates of tobacco and alcohol consumption in Al in the U.S.

Method: A descriptive survey design was used to gather data from 432 Al to the U.S. (male/female: 204/228) with the mean age of 56 years (range: 19-92). Participants were from Armenia, and Middle East. Variables investigated were smoking tobacco, alcohol consumption, country of origin, incidences of acute and chronic illnesses, depression, social support

and locus of control, and demographics. Data was collected using the Health Status Questionnaire, Beck Depression Scale and Rotter's Locus of Control (LOC) measure. Data was analyzed using two-way analysis of variance, Chi Square and spearman rank correlations, as appropriate.

Results: Of the 432 participants, 68 (male/female: 41/27) were smokers, 199 (male/female: 136/63) were alcohol drinkers. Results showed that AI men from Armenia smoked tobacco and drank alcohol significantly more than AI men from other countries. Smoking was positively and significantly related to depression, incidences of acute illnesses and to external LOC. Gender differences showed men smoking and drinking significantly more than women. Comparison of life time smoking of 100 cigarettes with country of origin and gender showed Armenian women from Turkey (40%) and Lebanon (31.6%) smoked significantly more than women from other countries. Women from Armenia consumed significantly more alcohol than women from other countries. For the group as a whole, alcohol consumption was positively related with depression and external LOC and inversely related to belonging to social support groups.

**Conclusion:** Results were interpreted in light of acculturative stress and coping. Implications were made for health promotion education programs and for using social support systems as coping mechanism for handling depression and acculturative stress.

### 0046 Ethical issues that physicians faced in Armenia during the peak of the COVID-19 pandemic

Pasas Perera Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia Ethics is a dynamic subject and ethical issues are complex. The COVID-19 pandemic took over the world since 2019, and brought upon several ethical issues into the light. Armenia unfortunately had more than just a pandemic, as a full-fledged war was declared. Thus the Armenian physicians were tasked with handling health care for both COVID-19 patients and war casualties which amassed in large numbers. When the available resources do not fulfill the requirements

of all patients that arrive at hospitals, physicians have a social responsibility and must work for the common good. Thus, the needs of the many outweigh the needs of an individual. The triage decisions that physicians make influence the course

of the crisis. The proper decisions taken by the physicians would lead to the elimination of preventable loss of lives. The paper will discuss how utilitarian principles could be applied to solve moral dilemmas caused by a war and a pandemic.

### O064 The Armenian Bone Marrow Donor Registry (ABMDR): operations and accomplishments

Sevak Avagyan, Frieda Jordan Armenian Bone Marrow Donor Registry, Yerevan, Armenia

The Armenian Bone Marrow Donor Registry (ABMDR) was established in 1999 with the express mission of finding matched donors for patients in need of a bone marrow stem cell transplant. A crucial factor in the success of such transplant is finding a donor with the exact tissue type (HLA type) as the patient. Due to their unique genotype, Armenian patients have a much better chance of finding their match among donors of the same ethnicity. Hence the need for the creation of ABMDR. In order to serve patients in Armenia and the Armenian Diaspora alike, ABMDR has established branch-

es in key Armenian communities worldwide and has striven to become an integral part of the global network of transplant centers and registries. To date, ABMDR has recruited over 33,000 volunteer donors from 31 countries, served more than 36,000 patients from 44 countries (417 of them in Armenia), and facilitated 39 transplants. ABMDR has also used its expertise, through its Laboratory and Stem Cell Harvesting Center/cryopreservation facility, in Yerevan, to help expand modern evidence-based practices in medicine within Armenia, and to train scientists and students. Moreover, AB-MDR has become a hub for immunogenetics in the Caucasus. During 2019-20, ABMDR conducted seminal research, establishing the relationship between specific HLA types and the relative severity of the COVID-19 disease. Most recently, ABMDR established a military-personnel DNA database, to help identify casualties of the war that has had a devastating impact on our soldiers and their families. ABMDR is engaged in several medical disciplines and thus plays a vital role in the health and well-being of the Armenian medical community.

# 0068 The importance of identifying and addressing mental health issues by healthcare providers

Armine Hayrapetyan California State University-Northridge, Los Angeles County, CA, USA

Mental health is a crucial component of overall health, and today's healthcare providers play an essential role in identifying and addressing mental health issues. In Armenia, especially in the post-war period, mental health issues have risen due to traumatic war experiences. However, the impact of war on mental health is often overlooked, although it can be just as devastating as physical injuries. With these considerations at stake, it is essential today, more than ever, to educate and train healthcare workers on recognizing and responding to mental health issues as a part of their patients' care. Regardless of the area of specialization of healthcare providers, in other words, whether they are dentists, cardiologists, or

school nurses, healthcare providers must be knowledgeable about various mental health problems and signs of abuse. They must also broaden their scope of practice and be able to identify signs and symptoms related to mental health issues as well as different forms of abuse. For example, a patient may present with chest pain, which could be due to anxiety, panic attack, or post-traumatic stress disorder (PTSD). The presentation will provide case studies and information based on peer-reviewed articles that can address some mental health and abuse-related issues and help our healthcare providers to navigate these situations. In a country in which biases and stereotypes often lead to people being unaware of or avoiding their mental health issues, cooperation on the part of Armenia's healthcare providers is crucial. Many individuals who suffer from these problems do not seek help due to social stigma and a lack of awareness regarding available resources. Hence, this presentation will also delve into abuses (emotional, sexual, physical, domestic) and how healthcare providers can identify victims of violence. Resources such as organizations and centers that address mental health or violence issues will also be highlighted.

# 0076 Twenty years of experience in a program of early diagnosis and treatment of children with familial Mediterranean fever in Armenia

Gayane Amaryan, Nune Mkrtchyan, Marina Papazyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Familial Mediterranean fever (FMF) is a significant healthcare problem in Armenia due to the high frequency of carriers of MEFV gene mutations (1:3-4) and the marked prevalence of FMF. FMF manifests mainly in

childhood. Early diagnosis, colchicine treatment are crucial for prevention of life-threatening FMF complications – amyloidosis.

**Aim:** To introduce 20 years experience from the long-term program (2003-2023) focusing on improving early diagnosis and treatment of FMF children in Armenia.

Methods: Since 2003 National Pediatric Centre for FMF (NPC FMF) implemented the program on "Early diagnosis and treatment of FMF in children in Armenia" under support of H. Karagheusian Medical Corporation, Fund for Armenian Relief and the Ministry of Health of Armenia in collaboration with the Centre of Medical Genetics, Yerevan State Medical University and "Arpimed" Pharmaceutical Company. For that a number of interventions were started, including clinical,

educational, research activities, as well as regular colchicine treatment with no charge for the patients up to 18 years.

Results: The implementation of the program from 2003 - 2023 resulted in a number of important achievements: 1) increasing the number of FMF outpatients due to improvement of early diagnosis and referrals 2) providing regular follow-up and colchicine treatment according to the international standard to more than 3625 FMF children 3) markedly decreasing the frequency of renal amyloidosis: since 2016 until now no new cases of amyloidosis were registered in NPC FMF, while in the recent past, prior to the regular colchicine treatment, 16.2% of FMF patients developed amy-

loid nephropathy until the age of 15y. The frequency of FMF patients with resistance to colchicine is 0.42 %.

Conclusions: In the last 20 years the frequency of renal amyloidosis has dramatically decreased at NPC FMF due to the long-term program of early diagnosis, follow up and regular colchicine treatment in children with FMF. This program should be continued as the number of patients is continuously increasing: the annual number of newly diagnosed pediatric FMF cases in NPC FMF reaches 350 per year. Nowadays FMF is diagnosed in Armenian children much earlier than in the past, including cases with atypical course, heterozygous genotypes (3.4%), and co-morbidity with other immune diseases.

# 0103 The scientific discussion of key issue aspects of traits, tendencies, efforts, yearnings, and views of pharmacists' profession in Georgia globally

Nodar Sulashvili<sup>1-6</sup>, Margarita Beglaryan<sup>7</sup>, Nana Gorgaslidze<sup>1</sup>, Naira Chichoyan<sup>7</sup>, Luiza Gabunia<sup>1,10</sup>, Natia Kvizhinadze<sup>1</sup>, Nato Alavidze<sup>4,8</sup>, Ketevani Gabunia<sup>8</sup>, Nino Abuladze<sup>8</sup>, Giorgi Pkhakadze<sup>9-11</sup>, Irine Zarnadze<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia <sup>2</sup>Sulkhan-Saba Orbeliani University, Tbilisi, Georgia <sup>3</sup>Alte University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia

<sup>4</sup>Shota Meskhia Zugdidi State University, Zugdidi, Georgia <sup>5</sup>David Aghmashenebeli University of Georgia, School of Medicine, Tbilisi, Georgia

<sup>6</sup>University of Georgia, School of Health Sciences, Tbilisi, Georgia

<sup>7</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia <sup>8</sup>Akaki Tsereteli State University, Faculty of Medicine, Department of Pharmacy, Kutaisi, Georgia <sup>9</sup>David Trildiani Medical University, School of Bublic

<sup>9</sup>David Tvildiani Medical University, School of Public Health, Tbilisi, Georgia

<sup>10</sup>Secretary General's Independent Accountability Panel, Geneva, Switzerland

<sup>11</sup>Accreditation San Frontières, Paris, France; Lviv Ukraine

The goal of the study was to analyze the key issue aspects of traits, tendencies, efforts, yearnings, and views of pharmacists' profession in Georgia. The study was a quantitative investigation and analysis of the scientific discussion of key issue aspects of traits, tendencies, efforts, yearnings, and views of pharmacists' profession in Georgia by using questionnaires.

A survey study was conducted. The in-depth interview method of the respondents was used in the study. The 7 types of approved questionnaires were used (Respondents were randomly selected): Questionnaire for chief pharmacists, for patients, for the employed pharmacy faculty-students, for health-care specialists; for pharmacy specialists. Methods of systematic, sociological (surveying), comparative, mathematical-statistical, and graphical analysis were used. The data were processed and analyzed with the SPSS program. Descriptive statistics and regression analyses were conducted to detect an association between variables. Statistical analysis was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. We defined p = 0.05 as significant for all analyses. According to the study results, to raise professional standards, the Government should make a certification for higher pharmaceutical education pharmacists. It is very essential for pharmacist professionals' perfection and professional growth, for self-realization and job satisfaction of the higher pharmaceutical education, for the pharmacists' career advancement, much higher status among the health care specialists and economic welfare, for their full realization of the received knowledge while working, for an opportunity to have private pharmaceutical activity, for the perspectives of professional promotion and correspondence of pharmacists' qualification to the work performed. There is a need for the preparation and implementation of the registration-certification regulations for pharmacists' staff. The process of the pharmacists' certification should be started immediately in Georgia. The working conditions of pharmacists should be improved, the labor conditions should become more constructive for the pharmacist, providing a more beneficial psychological climate within the collective and the possibility of career growth should be accessible to all pharmacists. The pharmacist's work schedule should become more flexible and the job duration time per week should be reduced to be more effective for the pharmacist's labor design.

0121 Implementation of standard research methodology and effective Diaspora engagement to address pediatric mental health in Armenia: development of a children's book on grief and loss

Lorky Libaridian<sup>1,2</sup>, Arman Danielyan<sup>3</sup>, Irina Khanamiryan<sup>4</sup>, Valentina Ogaryan<sup>5</sup>, Sabet Hovhannisyan<sup>6</sup>, Anahid Sarkissian<sup>7</sup>, Hrachuhi Ghazaryan<sup>8</sup> <sup>1</sup>COAF, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Cambridge Health Alliance, MA, USA <sup>3</sup>Bay Psychiatry, CA, USA <sup>4</sup>YSU, Yerevan, Armenia <sup>5</sup>UCLA, CA, USA <sup>6</sup>Arevik Publishing, Yerevan, Armenia <sup>7</sup>Parev Arev Publishing, Bondy, France <sup>8</sup>Wigmore Hospital for Children, Yerevan

**Introduction:** The 44-day war of 2020 raised concerns regarding its mental health effects on children in Armenia and Artsakh. An initial search found no relevant therapeutic

books available to support children who have suffered loss.

**Aim:** To investigate the feasibility of implementing proven scientific methodological and stakeholder engagement models in developing printed materials to support children who have suffered loss.

Methods: Conversations were conducted with mothers, teachers, psychologists, psychiatrists, and pediatricians in Armenia and the diaspora to assess the prevalence of this concern. A preliminary assessment showed that such children's therapeutic books would be effective, appropriate, and useful. A team of Armenian specialists consisting of two pediatricians, two psychologists, one children's book writer and illustrator, one child and adolescent psychiatrist, and one children's book publisher was formed to create such a book. Through carefully worded announcements for applications, a writer and illustrator were chosen. The team worked collaboratively with the writer and the illustrator to revise the narrative and illustrations several times, ensuring that the messages and images were safe, clear, and developmentally and culturally appropriate. Both the narrative and illustrations were sent to

mothers in Armenia for feedback and further revisions.

Results: The end product is a book aimed at providing support for children who have suffered loss, written and illustrated by newcomers to children's books, supported by a worldwide team of Armenian specialists. The team worked together to implement a potential solution to an identified problem, using standard research and improvement methodologies, with a development process which involved stakeholder engagement throughout.

Conclusions: The development of children's therapeutic books in Armenia and Artsakh is a significant opportunity to improve the mental health of children who have suffered loss. This study highlights the importance of stakeholder engagement and the use of proven scientific methods in identifying and solving problems, especially when it comes to diaspora engagement in healthcare in Armenia. The book developed in this study is a useful resource for supporting children's mental health. Further research could investigate the effectiveness of such books in supporting children's mental health in Armenia and Artsakh.

# **0127** Genomic analysis of an ancient Armenian population from the Artsakh/Nagorno-Karabakh region

Wayne Grody<sup>1</sup>, Sevak Avagyan<sup>2</sup>, Evgeni Sokurenko<sup>3</sup>, Salpy Akaragian<sup>4</sup>, Ida Chen<sup>5</sup>, Cora Au<sup>6</sup>, Mihran Nazaretyan<sup>7</sup>, Levon Yepiskoposyan<sup>8</sup>

<sup>1</sup>UCLA School of Medicine, LA, USA

<sup>2</sup>ArmGenia Genetic Research Charitable Trust, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>University of Washington, Seattle, USA

<sup>4</sup>Armenian International Medical Fund, CA, USA

<sup>5</sup>Lundquist Institute, Harbor-UCLA Medical Center, Torrance, CA, USA

<sup>6</sup>UCLA Medical Center, LA, USA

<sup>7</sup>Armenian Bone Marrow Donor Registry, Yerevan, Armenia <sup>8</sup>Institute of Molecular Biology of NAS RA, Yerevan, Armenia

Introduction: Studying relatively isolated populations provides the opportunity for the discovery and characterization of disease-associated genes because some of the rare genomic variations underlying disease may be found at a much higher frequency due to founder, bottleneck, and genetic drift effects. As part of our ArmGenia project, a collaborative effort between molecular geneticists in Armenia and Los Angeles, we have chosen to characterize genomic variants in one of the most ancient and relatively isolated

subpopulations of Armenians in the currently war-torn region of Artsakh by high-density microarray genotyping.

Methods: Blood samples were collected from 148 healthy adult subjects with longstanding familial residences in the Artsakh region. Genomic DNA (deoxyribonucleic acid) was isolated by standard methods, and genotyping was performed using the Illumina Genetic Diversity Array. Genotypes were analyzed for variants of potential clinical importance and comparison with existing ethnic databases.

Results: Genotypes (903,878 SNPs (single nucleotide polymorphisms) per subject) passed QC (quality control) (missing per subject and per SNP 002 not monomorphic) and were available for 146 subjects. Of 146 variants with minor allele frequency >1% and listed in ClinGen, variants in 12 genes would be considered actionable per ACMG (American College of Medical Genetics and Genomics) recommendations. Most striking was the high frequency of variants associated with hypercholesterolemia and hereditary arrhythmias, which could account for the relatively high prevalence of heart disease in the Armenian population.

Conclusions: Our findings of high cardiac disease-associated allele frequencies can inform appropriate phenotypic and molecular screening programs in this population. To our knowledge, this is the first genomic study ever conducted in this ancient and genetically isolated region. Grant References: This work was supported by grants from the ArmGenia Charitable Trust, the UCLA Promise Armenian Institute, and the Zaruhy Sara Chitjian Charitable Foundation.

### **0133** A children's dental program in Armenia with a prevention focus: an evaluation

Alisa Badalyan<sup>1</sup>, Nelli Garbuzyan<sup>1</sup>, Karin Karbouian<sup>1</sup>, Myron Allukian Jr.<sup>2</sup>

Howard Karagheusian Medical Benevolent Public Organization (MBPO), Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Harvard School of Dental Medicine, Boston, MA, USA

**Introduction:** There are great unmet dental needs of children in Armenia, a silent epidemic. About 68% of 2,970

children, ages 6-12, had dental caries in 2016-2018 in the 5 rural areas of Armenia. Also 80% of 298 children had dental caries, ages 6-12, in Vanadzor's school in 2022 and 62% of 396 children needed dental care, ages 6-12, in Yerevan in 2022. Vanadzor children had much greater needs. Unfortunately, there is no community water fluoridation in Armenia. Prevention must be a much higher priority for children as the needs are much greater than the resources. The Dental Program of the Howard Karagheusian MBPO has been focusing more on prevention over the years and is now beginning a prevention program in the schools. The Howard Karagheusian MBPO was founded in Armenia in 1992. It

has 5 centers with dental, ophthalmic and social programs for children up to 14 years old. All services are free.

**Methods:** Comparative data of dental visits, dental procedures and preventive services were analyzed from 2006 to 2022 from all our clinics. Data from the new Schoolbased Dental Prevention Program were also analyzed.

**Results:** In 2006 the number of dental patient visits was 118,529. 66% of the total procedures were fillings and extractions and 34% were prevention services. In 2014, the number of dental patient visits was 129,217. The percentage of procedures was respectively 57% and 43%. In 2022, 69,085 visits, 55% were fillings & extractions and 45% prevention services. There were 2,970 fluoride applications in

the school prevention program in 2016-2018 compared to 12,553 in 2022, more than a 4-fold increase. Dental seal-ants increased from 1,925 to 7,921 - about a 4-fold increase and silver diamine fluoride (SDF) treatments increased from 419 to 1,246, about a 3-fold increase during the same time period.

**Conclusions:** Prevention of dental disease has become a much higher priority in the free children's program of the Howard Karagheusian MBPO. There is a need for a national focus on prevention for all dental programs and services in Armenia including private, non-profit and educational organizations and institutions.

# 0137 Polyglot: adapting google translation to accommodate multiple languages at once

Jerry Manoukian El Camino Health, Mountain View, CA, USA

Introduction: Live translation has been traditionally used for medical conferences in Armenia. While very effective, it is limited by requirement for a live translator, electronic equipment, overall cost and limited number of translated languages. Google Translate is a free service and has good translation accuracy when simple sentences are translated. Internet access is required. Back-translation into the original language can quickly identify problem phrases where translation quality is poor. Translation into multiple languages is possible by entering simple commands into multiple cells of a spreadsheet.

**Methods:** The simple phrase, =googletranslate(A2,"en", "fr") can be placed in any cell of a Google spreadsheet, and instructs the translation engine to translate the contents of a different cell (in this case cell A2) from English into French.

The translated cell, the original and the translated languages can be changed at will, and placed in as many cells as desired. For example, the phrase =googletranslate(A2,"hy","nl") would translate the contents of that cell from Armenian to Dutch. The process takes place on the Google website. The translated phrases would be visible on a handheld device logged into that particular Google Sheet, or could be simply projected onto a screen for viewing by a room full of participants.

Results: Early versions of this experiment have worked well. Google Sheets allows multiple tabs, allowing a particular learner to focus on a single language, with back translation into the original language so that any confusing translations can be quickly identified as erroneous. Entry of phrases to be translated can be performed through cut and paste, voice to text software such as Dragon, or by rapid typing. Translation occurs within a few seconds on the Google website, and is automatically updated on any device logged into that website.

**Conclusions:** This adaptation of Google Translate poses an inexpensive and ready solution to translation needs when multiple languages are needed. Development of the user interface may make this application more readily usable. The link to more information is http://9amwc.org/polyglot.

# 0148 Feasibility of preventing unsafe abortions nowadays and during crisis with the support of telemedicine in Armenia

Rodica Comendant<sup>1</sup>, Meri Khachikyan<sup>2</sup>, Gayane Avagyan<sup>3</sup>, Eduard Hambartsoumian<sup>2</sup>, Karine Saribekyan<sup>2</sup>, Gohar Erimyan<sup>2</sup>, Gayane Nikoghosyan<sup>4</sup> <sup>1</sup>EECA Regional Reproductive Health training Centre, Chişinău, Moldova

<sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>Freelance International Consultant, Reproductive Health, Yerevan, Armenia

4"You aren't alone" NGO, Yerevan, Armenia

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), over 25 million unsafe abortions occur each year globally. In recent decades, the problem of unsafe abortions has gained particular priority in Armenia due to the rise of life-threatening clandestine sex-selective pregnancy terminations resulting in sex imbalances at birth. In March 2022, the WHO released a consolidated

evidence-based "Abortion Care Guideline" to enable quality abortion care globally. The guidelines include recommendations on self-care education and using telemedicine for managing medical abortion. In July 2022, the Regional Reproductive Health Training Center (with the support of the "Grand Challenges Canada") started formative research to assess the feasibility of implementing the WHO recommendations on abortion care in 5 Eastern European and Central Asian countries, including Armenia.

Methods: The research steps included: appointing country coordinators, establishing working teams, informing national health authorities, reaching a consensus on the objectives of the study; identifying stakeholders, translating/adapting and piloting the elaborated questionnaires; conducting face-to-face or online interviews; data collection, entry into the database, proceedings, analysis and evaluation, and dissemination of the study outcomes.

Results: The study in Armenia was conducted in July-December 2022 among 162 urban and rural respondents (130 women and 24 men) from the City of Yerevan and the five regions of Armenia, including service providers, women, pharmacists, public health policy-makers, civil society representatives, and distributors of medications. More than 90% of the study participants reported facing logistical, fi-

nancial, and distance barriers when attempting to access safe medical abortion services, especially for rural women and those with insufficient income and limited mobility. At least 65% of the respondents liked the telemedicine approaches to medical abortion care and believed that women can self-manage some stages of pregnancy termination.

**Conclusions:** Armenia has all prerequisites and conditions for creating an enabling legislative environment to eliminate

life-threatening clandestine abortions in line with international human rights standards and WHO recommendations. There is a need, however, to develop and implement a country-level feasible plan of action towards the efficient infrastructure of reproductive telemedicine institutionalization that would give access to comprehensive abortion care and family planning quality services to women, both nowadays and in crises.

### 0157 Cured though unprotected

Ani Petrosyan, Irina Mamyan, Lilit Marutyan Wigmore Hospital for Children, Yerevan

**Introduction:** Asplenia can be congenital, acquired (after surgical removal) or functional (hyposplenia), which occurs during various diseases. Globally, the incidence of splenectomy is nearly 6.4-7.1 per 100.000 people per year, with trauma and hematological disorders being the most common culprits. Splenectomy increases the risk of infection and sometimes, leads to severe sepsis - a clinical condition known as overwhelming post-splenectomy infection (OPSI). Encapsulated bacteria (mostly Streptococcus pneumoniae) form the significant proportion of the invading organisms. Worldwide, the prevalence of OPSI is 0.1-0.5%, with a mortality rate of up to 50%. Prevention strategies, in particular patient education, vaccination, and antibiotic prophylaxis are crucial considering the difficulties of diagnosis and low effectiveness of treatment. Despite the regional incidence of splenectomy being 50-59 casesper year, there are no approved OPSI prevention standards in Armenia. Furthermore, there is a lack of awareness among patients and healthcare professionals regarding immunization in other specific situations (stem cell or solid organ transplantation, immunodeficiency, chemo/radiation therapy, cochlear implantation, etc.). Some essential vaccines are unavailable in Armenia, particularly meningococcal B, Haemophilus influenzae type b and 23 valent pneumococcal vaccines.

Aim: To present gaps in preventive measures for asplenic patients and provide effective ways of addressing them through clinical cases.

Methods: To address these issues, two clinical cases were presented. In both, patients underwent splenectomy at another hospital and came to our clinic without prescribed preventive measures. Patient education and prophylactic antibacterial medication were prescribed to prevent OPSI following Wigmore in-hospital guideline and pre-and/or postoperative vaccinations were administered (quadrivalent meningococcal, 13-valent pneumococcal). Due to the unavailability of some vaccines in Armenia, patients had to purchase and transport them at their own expense.

**Results:** Over the past months, patients have not had OPSI symptoms and continue to follow preventive measures.

**Conclusion:** Healthcare professionals and patients have a significant knowledge gap regarding preventive strategies for OPSI as well as immunization in other specific situations. There are no management guidelines; moreover, some vaccines are unavailable in Armenia. It is necessary to increase the awareness of the stated problems, develop and implement appropriate guidelines and ensure accessibility of specific vaccines.

### **0162** Opinion of pharmacy professionals on their role in health promotion

Irina Kazaryan<sup>1</sup>, Anahit Amirkhanyan<sup>1</sup>, Anahit Sevikyan<sup>1</sup>, Lusine Vardanyan<sup>1</sup>, Margarita Melikyan<sup>2</sup> <sup>1</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Drug Utilization Research Group NGO, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Over the past decades, the role of pharmacists has been changing with expanding public health activities. Health promotion services initiated by pharmacists are reported in many countries. Personal motivation is important for achieving good results in this area.

**Aim:** To study the opinion of community pharmacies' staff in Armenia about providing some health promotion services to patients and their interest to implement such activities.

Methods: Community pharmacists and technicians were interviewed in Yerevan, the capital of Armenia according to pretested questionnaire that included questions about the perception of professionals on the involvement of local specialists in certain health promotion activities, in particular in the areas of smoking cessation and obesity management, as well as about their personal interest to be engaged. The chi-square test was used to analyze the data.

Results: 145 (48.8%) of 297 participants reported that they believe that pharmacists in Armenia are already engaged in providing advice on diet and physical activity for preventing obesity. 63.6% of professionals indicated that they are interested in providing such services to patients visiting community pharmacies. 46.1% of respondents think that the local community pharmacists are engaged in providing advice on smoking cessation. 60.9% of participants noted that they are interested in implementing such an activity. Only 21.5% of professionals reported that they suppose that community pharmacists in Armenia are participating in smoking cessation campaigns. At the same time, almost half of the responders (46.8%) indicated that would be interested to be involved in such campaigns. For all the mentioned health promotion activities the number of professionals interested to be involved is significantly higher than the number of those who think that pharmacists in Armenia are already engaged in mentioned activities (p=0.001).

Conclusions: Many pharmacy professionals believe that pharmacists in Armenia are engaged in such health promotion activities as smoking cessation and obesity prevention. Most professionals are interested to be involved in providing advice in these areas. Pharmacy staff is an underutilized resource that can be more actively engaged in implementing health promotion.

# 0174 Transforming healthcare certification in Armenia: eTest Platform – design, implementation and descriptive analysis

Kristina Sargsyan<sup>1,2</sup>, Armine Sargsyan<sup>1</sup>, Armine Lulejian<sup>3</sup>, Tamara Galoyan<sup>4</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Glasbo Clinic, Yerevan, Armenia
<sup>3</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Los Angeles, CA, USA
<sup>4</sup>School of Education, Drexel, Children's Hospital of Los Angeles, Los Angeles, CA, USA

Introduction: The continuing medical education/continuing professional development (CME/CPD) integration into the healthcare system is a challenging process requiring the harmonized collaboration of responsible governmental, educational, and medical institutions, as well as healthcare providers. Armenia is the first country in the Caucasus region to implement the mandatory CME credit system (2016) for postgraduate medical education after the collapse of the Soviet Union. As a part of the healthcare providers' certification process, examination became an obligatory phase for those who do not meet the criteria stated by the law. The National Institute of Health came up with a novel approach to do this through the development of the eTest platform to digitize paper-based tests.

**Aim:** To describe the design and implementation of the platform and assess the preliminary results of the currently operating eTest platform.

**Methods:** In order to investigate usability, a narrative on the users' interface and implementation challenges was created. Then a retrospective descriptive analysis of the dataset from the current operating platform was performed. The data have been extracted from the platform and analyzed in the SPSS.

Results: The platform is easy-to-use and comprises two unique login interfaces: one for healthcare professionals and the other for administrators. This feature is designed to cater to the specific needs of each group. Additionally, the platform includes a distinct analytical tool that enables both real-time and retrospective evaluation of trends and demographic information. The findings indicated that during the six months spanning from November 2023 to March 2022, a total of 3918 exams were administered to healthcare providers, of which 80% were administered to nurses. The success rate of nurses on the exams was found to be 37.6%, which was significantly higher than the general success rate of 33%.

Conclusions: Overall, the eTest platform represents an important step towards enhancing the quality and accessibility of medical certification in Armenia. The findings can contribute to a better understanding of the existing situation and provide practical recommendations for future improvement of the platform and tailor targeted trainings for healthcare providers.

### **0175** Reproductive legislation and medical practice in Armenia

Eduard Hambartsoumian National Institute of Health (NIH), Yerevan, Armenia

**Introduction:** Since 2018, in Armenia, the Ministry of Health, with the active participation of the ARMA and the Department of Ob/Gyn and Human Reproduction of the NIH of Armenia, has developed the following laws and by-laws.

**Aim:** To analyze the effectiveness of legislative acts adopted in Armenia.

Methods: Comparative analysis.

Results: Several laws and by-laws have been adopted. 1. Public funding: For the first time, a law was passed that covers the costs of infertile couples for IVF (100% for 1st attempt and 50% for the 2nd attempt). The law also covers 6 intrauterine insemination (IUI) attempts, which meets European requirements. 2. Creation of the legislative framework for the development of reproductive medicine in the regions of the country. 3. New educational programs in human reproduction by the opening of the Dept of Ob/Gyn and Human

Reproduction and clinical residency at the NIH of Armenia. 4. Embryo donation that will expand the range of services provided to patients who were previously denied this, including couples with bilateral (both male and female) infertility, single infertile or older women. 5. Surrogacy is permitted in Armenia with restrictions, some of which are being revised. These revisions include increasing the age limit of a surrogate from 35 to 38 years and removing the mandatory genetic connection of one of the parents with the unborn child. 6. The new law set the maximum age limit for women at 53. 7. Family balancing: The new law allows the determination of the sex of the future baby if there are 3 children of the same sex in the family. This law helps also to fight against selective abortions. 8. Financing of families who lost children during the 44-day war in Artsakh. Funding includes laboratory tests, surgical interventions, IVF, male and female gamete donations, as well as a surrogacy program. This law has no analogues in the history of reproductive health.

**Conclusions:** The legislative changes adopted in Armenia are adapted to the challenges of reproductive healthcare and demographic problems in the country. Increasing public investment in reproductive health is expected to yield even greater results.

# **0182** Addressing antimicrobial resistance: perspectives from Armenia and the United Kingdom

Alicia Demirjian<sup>1,2,3</sup>, Diane Ashiru-Oredope<sup>1</sup>, Lilit Ghazaryan<sup>4</sup>, Kristina Gjurjyan<sup>5</sup> <sup>1</sup>UK Health Security Agency, London, United Kingdom <sup>2</sup>Evelina London Children's Hospital; King's College London, London, United Kingdom

<sup>3</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>Gabrielyan Scientific Center of Drug and Medical
Technology Expertise, Yerevan, Armenia

<sup>5</sup>Ministry of Health, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Antimicrobial resistance (AMR) is a global health threat jeopardizing modern medical technology. To address this, the World Health Organization (WHO) devised

a 2015 global action plan, calling for immediate and harmonized implementation by member states.

**Aim:** To compare and contrast national action plans from Armenia and the United Kingdom (UK) in order to share lessons learned and improve long-term strategies to address AMR globally.

Methods: AMR leads from the national public health agencies in Armenia and the UK, respectively, shared approaches, reflections and lessons learned on the local implementation of WHO's global action plan. Progress reports and other documentation describing the implementation of national action plans were reviewed and local adaptations highlighted; these were discussed in detail by public health officials from both countries over teleconferences and findings were summarized in a concise document.

Results: Armenia and the UK were among the first countries to adopt the comprehensive integrated five-year national strategy. In Armenia, new challenges were addressed by the One Health AMR Strategy and Action Plan 2023-2027, with the establishment of systematic, intersectoral coordination, expansion of epidemiological monitoring systems, development

of laboratory capabilities and nominating the AMR Reference Laboratory, creation of an AMR surveillance network, implementation of evidence-based infection prevention guidelines, monitoring the use of medicines in health and veterinary sectors and improving circulation control, expanding the knowledge of healthcare and agricultural specialists, as well as increasing public awareness of the importance of prudent use, setting up hospital antimicrobial consumption surveillance and improving antimicrobial stewardship within Armenia. In the UK, there has been a strong focus on sharing data for action. This has been exemplified by the yearly English Surveillance Program for Antimicrobial Utilization and Resistance report and efforts to provide real-time information for clinical care. There was variability in approaches due to differences in national public health infrastructure and cultural sensitivities.

Conclusions: Armenia and the UK prioritized the implementation of WHO's global action plan to address AMR, and differences in regional adaptation will help inform long-term strategies globally. Local considerations, including cultural sensitivities, and using data for action, are key in successfully implementing national action

# 0193 Patient satisfaction trends in a private hospital located in Yerevan, Armenia: a 5-year prospective study

Shahane Mnatsakanyan, Yeva Danielyan, Sonna Babayan Wigmore Group, Yerevan, Armenia

Introduction: Patient satisfaction is an important quality indicator for health care services highly linked with treatment outcomes. Well-designed patient satisfaction indicators can provide crucial information and help hospitals on their continuous improvement path, thus helping to achieve patient expectations in the customer-oriented healthcare market.

**Aim:** To assess the data related to patient satisfaction over a period of 5 years in a private hospital located in Yerevan, Armenia.

Methods: A questionnaire was designed with a Likert scale (from 1 to 5) and open-ended questions. 11 components of patient satisfaction were measured: reception services, medical staff service quality, timeliness of receiving examination reports, quality of the information provided by medical staff, technical skills of nursing staff, ability to listen, comfortability of hospital rooms, cleanness of hospital, quality of food service, frequency of staff visiting patient's room, total quality of hospital services. The questionnaire

also contained questions on informal payments, and the source of information on how they found out about the hospital. All patients receiving inpatient treatment from 2018-2022 were asked to fill in the questionnaire right before discharge.

Results: From 2018 to 2022, 4,555 patients participated in the survey (response rate 92%). Over a 5-year period, the satisfaction with reception services increased from 4.17 to 4.83, the quality of service provided by medical personnel from 4.87 to 4.93, the timeliness of obtaining examination reports from 4.82 to 4.88, the quality of information provided by medical staff from 4.84 to 4.96, the technical skills of the nursing staff from 4.75 to 4.88, the ability of the medical staff to listen from 4.85 to 4.97, the comfortability of hospital rooms from 4.58 to 4.68, the cleanliness of the hospital from 4.71 to 4.81, quality of food service from 4.12 to 4.71, frequency of visits by medical staff to the ward from 4.76 to 4.82, overall quality of hospital services from 4.77 to 4.82. Almost half of the patients (44.7%) mentioned they learned about the hospital from another patient.

Conclusion: With the current strategy of universal health coverage, more efforts should be made to measure the quality of care, as well as benchmarking hospitals towards each other. Our survey revealed that still the best commercial for a hospital is the patient's opinion. It was demonstrated that there is a clear link between patient satisfaction and inpatient flow volumes.

### 0194 Case study of maxillofacial injuries before and during COVID-19 pandemic in Yerevan, Armenia

Monika Gharakhanyan<sup>1-3</sup>, Anna Poghosyan<sup>4</sup>
<sup>1</sup>ClinChoice Contract Research Organization, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Faculty of Public Health, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Department of Public Health, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

<sup>4</sup>Heratsi Hospital Complex N1, ENT and Maxillofacial Surgery Department, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Maxillofacial injuries can result in functional and cosmetic disorders and are a significant health and social problem.

**Aim:** To investigate how epidemiological changes affected maxillofacial injury cases by conducting a comparative study of maxillofacial injury cases based on different factors during and before the COVID-19 pandemic in a hospital located in Yerevan, Armenia.

Methods: We used a retrospective quantitative case-control study approach. 105 patients were admitted

to Heratsi Hospital Complex N1 in Yerevan, for assessment of maxillofacial traumas between 2009 March 1 and 2020 October 31. The 2019 data served as the control and the 2020 as the experimental group. These data were collected from the patient's medical records and statistically analyzed by Excel and SPSS Statistics.

Results: In 2019, 60 (17 females (28.3%), 43 males (71.7%)), and in 2020 – 45 patients (10 females (22.2%), 35 males (77.8%)) were registered. The following factors and mechanisms of injury for 2019 and 2020 respectively were considered: domestic - 10 (16.7%) and 2 (4.4%), violence - 13 (21.7%) and 16 (35.6%), road traffic injuries - 12 (20%) and 14 (31.1%), catatrauma - 18 (30%) and 7 (15.6%), sports traumas - 2 (3.3%) and 0 (0%), and other - 5 (8.3%) and 6 (13.3%). According to the fracture type, the following cate-

gories for 2019 and 2020 respectively were used: lower jaw - 14 (23.3%) and 8 (17.8%), nasal bone - 37 (61.7%) and 23 (51.1%), cheekbone - 2 (3.3%) and 5 (11.1%), polytrauma - 2 (3.3%) and 3 (6.7%), and other - 5 (8.4%) and 6 (13.3%).

Conclusion: Compared to 2019, the number of reported trauma cases decreased by 25% in 2020, demonstrating the positive aspect of the slogan "Stay home, stay healthy". The findings suggest that the sex and age group distributions have remained relatively unchanged over the years. The number and percentage of physical violence cases have increased, indicating the negative psychological impact of self-isolation on society. The report shows that the number of injuries from sports and catatrauma causes decreased in 2020 as a result of self-isolation, cancellation of sports activities and work, and mobility restrictions.

### **0197** Fine-scale genetic structure of Armenians: an unsuspected diversity

Aude Saint Pierre<sup>1</sup>, Georges Tashjian<sup>2</sup>, David Babikyan<sup>3</sup>, Kristine Hovhanessyan<sup>4</sup>, Anthony Herzig<sup>1</sup>, Maël Guivarch<sup>1</sup>, Aram Gazarian<sup>2</sup>, Pascal Maguesyan<sup>2</sup>, Raymond H. Kévorkian<sup>5</sup>, Anna Isaian<sup>6</sup>, Anne Bolland<sup>7</sup>, Jean-François Deleuze<sup>7</sup>, Mark Lathrop<sup>8</sup>, Tamara Sarkisian<sup>3</sup>, Emmanuelle Génin<sup>1</sup> and Alain Hovnanian<sup>9</sup> <sup>1</sup>Univ Brest, Inserm, EFS, UMR 1078, GGB, Brest, France

<sup>2</sup>International Union of Land and Culture Organizations, Paris, France

<sup>3</sup>Center of Medical Genetics and Primary Health Care; Yerevan State Medical University, Department of Medical Genetics, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>University of Liege, Department of Human Genetics, Liège, Belgium

<sup>5</sup>University Paris 8 Saint-Denis, Paris, France <sup>6</sup>Pediatrics Center of Excellence; Tehran University of Medical Sciences, Children's Medical Center, Department of Pathology, Tehran, Iran <sup>7</sup>Laboratory of functional Genomics, CNG, Atomic Energy and Alternative Energies Commission, Evry,

<sup>8</sup>Victor Phillip Dahdaleh Institute of Genomic Medicine at McGill University, Montreal, Canada <sup>9</sup>National Institute of Health and Medical Research,

Mixed Research Unit 1163, Laboratory of Genetic Skin Diseases, Imagine Institute, Paris, France; University Paris Cité, Paris, France; Department of Genomic Medicine of Rare Diseases, Necker Hospital for Sick Children, Paris, France

Introduction: Armenians have a strong and distinct ethnic and cultural identity that unites them as an ethnonational group. While the complex demographic history and varied geography are expected to have shaped the genetic make-up of the current Armenian individuals and left some

footprints in their genetic structure, they are notably under-represented in genomic research.

**Aim:** To investigate the fine-scale population genetic substructure of Armenians.

Methods: We used genotypic data (574,393 SNPs, IIlumina) of 320 unrelated individuals from the Armenian historical territories (Republic of Armenia, Anatolia, Cilicia, Artsakh/Nagorno Karabakh, Iran) whose 4 grandparents were born in the same region. Multiple different methods to analyze the genetic structure within the dataset were used. We first highlighted the main axes of genetic diversity and broad genetic patterns based on genotyped data (ADMIX-TURE, PCA) followed by haplotype-based analysis to group the individuals into clusters (ChromoPainter, FineSTRUC-TURE). Finally, to shed additional light on the demographic history of the Armenian population, we analyzed patterns of regions of homozygosity (ROH) and identity by descent (IBD) sharing. We next investigated the demographic changes by estimating effective population sizes and population divergence times between clusters using the NeON package.

Results: Principal components analysis of Armenian individuals place them in a central position within a continuum joining Europe to Asia. By combining our data with Armenian samples from Haber et al. (2015), we provide evidence for a previously underappreciated fine-scale level of genetic structure within Armenians. The FineSTRUCTURE dendrogram shows that individuals from the Antioch region (Moussa-Dagh and Kessab) separate clearly from the other samples, followed by a second split formed by individuals from the mountainous Sasoun/Sasun region. All groups (k=6) diverged from one another within the last 150 generations consistent with the high genetic differentiation between clusters. Individuals within the Antioch region exhibit high IBD sharing with more and longer IBD and ROH than the other subjects, and a low effective population size with recent population expansion consistent with a small isolated population.

Conclusions: Taken together, our results refine our current knowledge of genetic diversity and population structure of Armenians and contribute to our understanding of human history and health.

### 0215 Continuous professional development of healthcare providers in Armenia and Artsakh

Arno Hovhannisyan¹, Hambardzum Simonyan¹, Gevorg Yaghjyan²

<sup>1</sup>Fund for Armenian Relief (FAR), Yerevan, Armenia <sup>2</sup>FAR Fellowship Alumni Association Introduction: Continuous professional development (CPD) activities for healthcare providers (HCP) are a must, especially in rural areas with gaps in healthcare service quality, such as Armenia Regions and Artsakh. Since the 90s, understanding this essential truth stimulated Fund for Armenian Relief (FAR) to systematically organize CPD activities for HCPs. Moreover, FAR healthcare programs have also built a sustainable network between the direct beneficiaries and leading professionals from Yerevan and abroad.

**Aim:** To describe FAR's activities that improve the quality of healthcare services by enhancing the CPD among HCPs in Armenia Regions and Artsakh.

Methods: Considering its experience organizing CPD for physicians, FAR started filling the gaps in professional skills and knowledge in physicians from Armenia Regions and Artsakh over a decade ago. By cross-sectional evaluation of the CPD programs (both quantitatively and qualitatively), FAR's healthcare team continuously updates the programs based on the needs of direct beneficiaries (physicians), trainers, and current trends in the healthcare system. This way, constantly remaining in touch with the healthcare field assisted

FAR in developing more targeted and advanced programs for specific HCP groups, including physicians (e.g., family physicians, pediatricians, intensive therapists) and nurses (e.g., community nurses, hospital nurses, head nurses).

Results: Throughout the years, FAR's CPD programs have succeeded in building a complex network of local and international HCPs that share our goals and values. The value-based reciprocal relationships in this network naturally have led to the growth of all its stakeholders. The real-world examples include the significant number of HCPs that underwent CPD training courses; success stories of individual physicians from Armenia Regions and Artsakh, new CPD initiatives by FAR's program trainers; and finally, constantly advancing sustainable and up-to-date healthcare programs at FAR.

Conclusion: Over a decade, FAR's healthcare team has designed a unique network of healthcare professionals with a positive feedback loop. The effectiveness of the latter is demonstrated by the continuously growing motivation, trust, and engagement of CPD programs' trainers and participants. This is a successful educational model that other organizations with similar goals can replicate.

### **0221** Needs assessment and creation of digital physical therapy in Armenia

Anna Martirosyan, Asbed Kelkhacherian, Anahit Isakhanyan, Armineh Babikian, Nicholas Tavoukjian, Michel Landry Interdisciplinary Rehabilitation Fellowship Program, Yerevan, Armenia

Introduction: This study focuses on the implementation of telerehabilitation services in Armenia, specifically for patients with orthopedic conditions. With recent traumatic events such as the COVID-19 pandemic, the 2020 Artsakh War, and earthquakes, there is a growing need for accessible rehabilitation services in Armenia. Digitalization of healthcare has advanced greatly since 2020 through the use of telehealth, and rehabilitation medicine is no exception. Many high and middle-income countries have continued the use of telerehabilitation and demonstrated success in saving time, including more patients, and making it geographically assessable.

Methods: To better understand the need and feasibility of telerehabilitation services in Armenia, a literature synthesis was conducted. Empirical and gray literature was reviewed focusing on the effectiveness of telerehabilitation in physical therapy, the benefits of telerehabilitation after total knee replacement, and telerehabilitation for people with

physical disabilities. The author then examined the resulting articles synthesizing the benefits and challenges of telere-habilitation, the resources required for implementation, as well as the structure and context of services.

**Results:** A survey will be conducted, distributed to orthopedic patients within different hospitals and rehabilitation centers in Yerevan and Gyumri, such as "Wigmore Clinic" and "Gyumri Rehabilitation Center". This survey will target patients' individual needs for rehabilitation. The author will then work with a team of rehabilitation providers from Armenia and USA who have expertise in orthopedics and telehealth to create a pilot program informed by the results from the literature synthesis and patient perspectives.

Conclusion: The anticipated results include increased access to physiotherapy treatments, decreased secondary complications related to delay or lack of rehabilitation intervention following injury, and an educational platform for patients to learn more about their conditions and be active participants in their healthcare. This is a pilot program that will continue to be assessed and modified over time; however, the results can have a great impact over several years. As Armenia has already implemented eHealth, telerehabilitation through digital physical therapy can be a viable cost-effective alternative to when in-person face-to-face rehabilitation is not accessible due to location or financial restrictions.

# **0252** Electronic quantification and early warning system for laboratory supplies during tuberculosis diagnosis and treatment

Ruzanna Movsesyan<sup>1</sup>, Naira Khachatryan<sup>2</sup>, Armine Lulejian<sup>3</sup>

<sup>1</sup>State Health Agency, Ministry of Health, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Center for Pulmonology, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Los Angeles, CA, USA Introduction: Tuberculosis (TB) continues to be one of the leading global causes of morbidity. According to the latest reports and national TB statistics, the incidence of TB in Armenia has steadily decreased over the last decade, from 63.6 per 100,000 population in 2008 to 21.0 per 100,000 population in 2019. Moreover, the rate of decline has been higher in the past five years, with an average annual reduction of at least 8%. Armenia's National TB Program aims to significantly reduce the prevalence of TB in the country. The implementation of electronic tools for management within the national program is crucial. Currently, in the center, the quantifications and ordering of the items are done with paper recording and manual calculation, similar to other TB supplies manage-

ment in other low and middle-income countries (LMICs). Having an electronic tool for quantification, along with different operations for needs assessment for stock management for TB supplies, will make the management of TB much easier.

Methods: The electronic quantification systems have been created and put into operation by the National Pulmonology Center and Children's Hospital Los Angeles in conjunction with the Avetis educational program. This electronic management system addresses the process of securing laboratory tests, providing a systematic vision for addressing both the quantification and project needs and identifying gaps of supply management in the future. Additionally, our electronic quantification system aids the development of the list of laboratory consumables used for implemen-

tation of ongoing lab examinations, which are updated according to the established methodology and new types of examinations. The automated system ensures uninterrupted care for TB patients in all settings of TB care provided.

**Results:** With the implementation of the electronic quantification of the TB laboratory supply system we will be examining cost-effectiveness and time-saving, improvement of budget management, forecasting of accelerated and emergency orders and improvement of stock management.

Conclusion: With preliminary results we anticipate an effective automated supplies management process. While the outcomes are innumerable, we believe that they will include time, resource, human and financial savings which are vital for LMIC and in other resource-limited settings

### **0267** Health informatics training program in Armenia

James Dickhoner<sup>1</sup>, Tamara Galoyan<sup>2</sup>, Lynn Kisch<sup>1</sup>, Armine Lulejian<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Innovation Studio, Children's Hospital Los Angeles, Los Angeles, CA, USA

<sup>2</sup>Drexel University, School of Education, Philadelphia, PA. USA

<sup>3</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Department of Population and Public Health Sciences, Los Angeles, CA, USA

Introduction: Many lower- and middle-income countries (LMICs), including the Republic of Armenia, are in urgent need for training health informaticians to support best practices and innovation in the domains of clinical care, public health policy, translational research and public health informatics. Armenia possesses the building blocks for a national electronic health record system that can leapfrog the systems in the US and Europe if there is a workforce to build the necessary infrastructure.

Methods: Our inaugural training program included four fellows who participated in a twenty module bootcamp modeled after AMIA's 10x10 modules. These fellows were placed in the Ministry of Health of the Republic of Armenia, ARMED (Armenia's national EHR vendor), National Institute

of Health of the Republic of Armenia, and the National Pulmonary Center. Each fellow completed two projects over twelve months relevant to their current roles and aimed to advance health informatics in Armenia. We conducted four semi-structured qualitative interviews to explore bootcamp participants' experiences and needs related to the bootcamp program. The broader themes included reasons for enrolling into the program, program activities, interactions and collaborations, most enjoyable parts of the program, suggestions for improving the program, impact on future career decisions, and challenges faced.

Results: Overall, the participants found the program beneficial and helpful for their careers. For example, some of the sub themes related to the most enjoyable aspects of the program included relevant and up-to-date lecture topics, approachable lecturers, convenient timeline for busy professionals, networking with instructors and peers, having an opportunity to make a positive impact on the country. The participants also found the program impactful in terms of their future career decisions. For instance, the participants mentioned their intentions to "design and deliver lectures on the topics covered at the bootcamp" and "apply the skills gained in clinical practice".

**Conclusions:** Our goal has been to train the leaders in a nascent field in Armenia and our results indicate positive outcomes. More importantly, the training program has received tremendous support in the country, and we have successfully identified champions for the program.

### **0278** Hand hygiene compliance monitoring results at the Wigmore Clinic: 2021-2022

Meri Hovhannisyan<sup>1</sup>, Shahane Mnatsakanyan<sup>1</sup>, Hasmik Atanesyan<sup>2</sup>, Praveena Vimalan Preetha<sup>2</sup> <sup>1</sup>Wigmore Group, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>American University of Armenia, Yerevan, Armenia

Introduction: Hand hygiene is one of the most effective ways to prevent and reduce the transmission of infections in the healthcare setting. Healthcare-associated infections occur while receiving health care after 48 hours of hospitalization or 30 days after discharge. Proper hand hygiene compliance results in reduction of healthcare associated infections. WHO has developed the guidelines and recommendations on hand hygiene implementation and

monitoring in hospitals. Its aim is to improve hand hygiene worldwide by creating a unified description of methods, right moments, and observation processes and presenting multimodal improvement strategies.

Aim: To evaluate the hand hygiene compliance in Wigmore Clinic.

Methods: Observations of medical staff and recording were done in 2021 and 2022 each during 3-week period following WHO guidelines on hand hygiene monitoring. Monitoring was carried out in the pediatric and surgical departments. The following variables were calculated: compliance percentage per medical professional, the compliance by department, the percentage of missed activities due to glove usage. Observation was carried out by an external observer, each observation lasted around 20 minutes, the data was recorded on observation form recommended by WHO guidelines, and results were entered into Google Sheets and analyzed.

**Results:** Total compliance in 2021 was 61.8 %, pediatric department had compliance of 79.1% and the surgical department had compliance of 27.2%. In 2022 the total compliance was 46.26%, pediatric department had compliance of 75.0% and the surgical department had compliance of 20.7%. Doctors were more compliant than other medical professionals. In 2021 the compliance among doctors was 76.3% and in 2022 54.7%, nurses' compliance in 2021 was 61.5% and in 2022 40.2%, cleaning staff had compliance of 17.6% in 2021 and 21.1% in 2022.

Conclusion: In 2021 our hospital did targeted interventions for hand hygiene compliance improvement of cleaning personnel, however from 2021 to 2022 new medical personnel were hired, who were not used to proper hand hygiene culture. Our study demonstrated that hand hygiene compliance has to be strongly emphasized during the orientation process of any medical staff. Continuous evaluation, feedback and role modeling should be continuously used to increase the hand hygiene compliance culture in hospitals.

### **0298** Understanding the lived experience of adolescents with type 1 diabetes in Armenia

Alec Ohanian<sup>1</sup>, Karine Mkhitaryan<sup>2</sup>, Elena Aghajanova<sup>3</sup>, Roza Selimyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, USA

<sup>2</sup>KATIL Charitable Foundation, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>YSMU, Muratsan University Hospital, Yerevan, Armenia

**Introduction:** In 2022, there were 786 registered patients with type 1 diabetes (T1D) among individuals 18 years old in Armenia. However, there is limited literature regarding the experience of children with T1D in the country.

**Aim:** To better understand the experiences of adolescents living with T1D in Armenia.

Methods: In January 2023, in-depth interviews were conducted with 12 children and their parents. All 12 (represented) patients were 13-17 years old and registered at the Muratsan Hospital Complex. Purposive sampling was used until saturation was achieved and NVIVO was used for data analysis.

**Results:** There was representation from Artsakh, Yerevan, and 6/10 provinces in Armenia (Ararat, Armavir, Vayots Dzor, Shirak, Tavush, and Syunik). Participants were predominantly female (9/12). The median time since diagnosis

was 5.75 years. The median age of participants was 16 years old. Mean A1c values were 7.96 ± 1.42. Most participants received support from KATIL (9/12), an NGO supporting the needs of children with T1D. All diabetes-related services and insulins are free for patients 18 years old. Test strips are covered, but they are of subpar quality and children only receive 3 per day. Most participants (10/12) experienced repeated discrepancies between readings when comparing government-supplied glucometers to other glucometers they used with lower error rates. Diagnostic capability, quality of services, and the diabetes school were rated highly among participants, with 11/12 participants being very satisfied with their healthcare team. Participants who received support from KATIL praised the KATIL-led diabetes camps and the few continuous glucose monitors (CGMs) and test strips they distribute to vulnerable patients. All participants mentioned that government support for CGMs would be ideal, 10/12 participants stated that test strip quality and quantity should be improved, and all participants were worried about the reduction in government support after they turn 18.

Conclusions: While participants were generally satisfied with the healthcare services provided by the government, they identified three policy recommendations to improve the state of care: 1) improvement in the quality of test strips; 2) increase in the number of test strips; 3) expansion of coverage beyond age 18.

### 0301 Comparative analysis of the national health account: 2012-2021

Naira Davtyan, Anastas Aghazaryan, Lusine Hovhannisyan, Shushanik Isahakyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

The National Health Accounts (NHA) framework is an extensive tool used to monitor health financing and expenditures. Our research aimed to compare the NHA data in Armenia over the past decade and identify trends and patterns in health expenditures and finances. We analyzed the data using the System of Health Accounts 2011 methodology from 2012 to 2021. The analysis covers all the expenses related to healthcare, including the costs of services, medical products, and medicines. It looks at these costs from variety sources like public, private, and international channels. It also considers all the expenses related to

healthcare incurred by patients, healthcare providers, and insurance companies. By looking at all these costs together, the analysis provides a better understanding of how much money is spent on healthcare and how well the healthcare system manages these costs. This approach helps us get a more complete picture of the financial side of healthcare. Our findings suggest that health expenditures in Armenia have consistently increased over the past ten years, driven by private health expenditures. However, public health expenditures remain low, accounting for a small share of total health expenditures. Out-of-pocket payments remain a significant source of health financing in Armenia, with most of these payments directed towards purchasing drugs. Overall, our comparative analysis provides valuable insights into the evolution of health financing and expenditures in Armenia over the past decade. Policymakers and stakeholders in the health sector can use our findings to improve the efficiency and sustainability of health financing in Armenia.

0317 A pioneer locally built integrated care pathway improves care for patients with ischemic heart disease in an Armenian primary health care clinic

Samvel Hayrumyan Cardiomed Family Medical Center, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Quality care at the Primary Health Care (PHC) level for ischemic heart disease (IHD) and other car-

diovascular conditions is of the utmost importance for the health of the Armenian population. Integrated care pathways (ICPs) are valuable planning tools that define the sequence of actions and responsibilities, both clinical and organizational, to deliver the highest quality care in a given context. Until now ICPs had not implemented in Armenia making this pioneering experience in a PHC clinic significant.

Aim: To pilot the feasibility and effectiveness of an ICP for ischemic heart disease in the Armenian PHC context.

Methods: The Cardiomed clinic willingly took on the task of to pioneering the development and implementation of the ICP. The clinic's director formed a working group that engaged in developing the ICP with the help of ADB external consultants and the guidance of the Ministry of Health. We followed a structured step-by-step methodology to plan care that integrates best practices into the clinic's routine work. The ICP operational documents were developed after 23 interactive meetings mostly conducted virtual. Baseline measurement of the indicators was taken, the

ICP was piloted for six months, and a second evaluation was performed to assess changes.

Results: Thirteen new ICP patients were attended during the pilot and were followed during six visits. All the indicators showed improvement compared to the baseline, eight of them reaching 100% compliance. All patients rated their experience 10 (0-10 scale). After the pilot, some modifications were introduced in the ICP to facilitate compliance with the three indicators that did not reach 100%. Due to the pilot, the clinic has improved some organizational issues, such as implementing an appointment system that eliminates queues and implementing shared medical appointments.

Conclusion: ICP proved to be a feasible and effective quality planning tool, translating best practices into routine work in the Armenian context and improving quality of care. We hope that this pioneer experience in the country, and probably in the region, could show the way to other facilities in their commitment to improving quality.

### **0320** Basic Life Support implementation in Armenia

Narek Vanesyan<sup>1</sup>, Alexander Bazarchyan<sup>2</sup>, Hovhannes Hovhannisyan<sup>3</sup>, Sander van Goor<sup>4</sup>, Natalia Berezina<sup>5</sup>, Nikita Berezin<sup>5</sup>, Vardanush Tevanyan<sup>3</sup>, Mikhail Cherkashin<sup>5</sup>

<sup>1</sup>National Medical Palace, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>MIBS MC, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>European Resuscitation Council, Hague, Netherlands <sup>5</sup>MIBS, Saint Petersburg, Russia

**Aim:** To discuss the implementation of a Basic Life Support (BLS) educational program for healthcare providers in a new country for the European Resuscitation Council (ERC), Armenia.

Methods: Healthcare providers are often the first responders to sudden cardiac arrest and should be trained in recognizing unresponsiveness, abnormal breathing, calling for help, initiating chest compressions and rescue breaths, and using an automated external defibrillator if available. The important point to improve out-of-hospital and in-hospital survival is the standardization of healthcare providers trainings according to guidelines approved by ERC. Before

2022, Armenia did not have any accredited BLS course centers, making it challenging to implement the new educational standard.

Results: In the first stage, ERC staff and the Scientific and Educational Committee were involved in preparation process, and a course center was recognized and accredited. Second, local healthcare system decision-makers, such as a National institute of Health, Ministry of Health, charity foundations, were engaged in this educational project. Third, a Basic Instructors Course was organized to train locally-based instructors. Fourth, the first wave of 24 healthcare providers was recognized for BLS education. During the providers' course on October 23, 2022, eight potential instructors were identified by the international faculty based on their practical skills and ability to teach others. Since October 2022 till February 2023, 81 healthcare providers in Yerevan were successfully trained for BLS. The main goals included expediting the educational process and implementing the next-level courses, such as Immediate and Advanced Life Support, Pediatric Life Support, etc.

**Conclusion:** The implementation of BLS education for healthcare providers is a good example of patients' and public safety culture improvement. Next step will include public access AED program on the city level and educational cascade for all healthcare system.

# 0325 Epigenetic changes in immune response and oncogenesis-related genes induced by heavy metal long-term environmental exposure

Ani Stepanyan<sup>1</sup>, Anna Petrackova<sup>2</sup>, Siras Hakobyan<sup>1</sup>, Jakub Savara<sup>2</sup>, Suren Davitavyan<sup>1</sup>, Eva Kriegova<sup>2</sup>, Arsen Arakelyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Molecular Biology, National Academy of Sciences, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Palacký University Olomouc and University Hospital Olomouc, Faculty of Medicine and Dentistry, Department of Immunology, Olomouc, Czech Republic **Introduction:** Long-term environmental exposure to metals leads to epigenetic changes and may increase risks to human health. The relationship between the type and level of metal exposure and epigenetic changes in subjects exposed to high concentrations of metals in the environment is not yet clear.

Methods: We investigated the association of plasma levels of 21 essential and non-essential metals detected by ICP-MS and the methylation level of 654 CpG sites located on NFKB1, CDKN2A, ESR1, APOA5, and IGF2/H19 genes assessed by targeted bisulfite sequencing in a cohort of 40 subjects living near metal mining area and 40 unexposed subjects. Linear regression was conducted to find differentially methylated positions with adjustments for gender, age, BMI class, smoking, and metal concentration.

Results: In the metal-exposed group, five CpGs in the NFKB1 promoter region were hypomethylated compared

to the unexposed group. Four differentially methylated positions (DMPs) were associated with multiple metals, two of them are located on the NFKB1 gene, and one each on the CDKN2A gene and ESR1 gene. Two DMPs located on NFKB1 (chr4:102500951, associated with Be) and IGF2 (chr11:2134198, associated with U) are associated with specific metal levels. The methylation status of the 7 CpGs locat-

ed on NFKB1 (3), ESR1 (2), CDKN2A (2) positively correlated with plasma levels of 7 metals (As, Sb, Zn, Ni, U, I, Mn).

Conclusions: Our study revealed methylation changes in NFKB1, CDKN2A, IGF2 and ESR1 genes in individuals with long-term human exposure to metals. Further studies are needed to clarify the effect of environmental metal exposure on epigenetic mechanisms and pathways involved.

### 0327 A multidisciplinary communitybased model of children's health improvement

Arno Hovhannisyan<sup>1</sup>, Hambardzum Simonyan<sup>1</sup>, Gevorg Yaghiyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fund for Armenian Relief (FAR), Yerevan, Armenia <sup>2</sup>FAR Fellowship Alumni's Association

Introduction: Since 2013, Fund for Armenian Relief (FAR) has aimed to combat malnutrition among preschool children (< 6 years old) in the Berd Community – a chronic conflict zone near the northeastern border of Armenia and Azerbaijan. Despite the specific definition of the program's purpose, a multidisciplinary community-based approach was required to meet the goal.

**Aim:** To describe the complex model that FAR has created aiming to improve child (< 6 years old) malnutrition in the Berd community.

Methods: The primary method of tackling child malnutrition – revealed in a baseline mixed-method evaluation conducted by FAR in 2013 – was ensuring balanced food for preschool children in all kindergartens of the Berd community. Further program assessments, including one short-term mixed-method evaluation in 2016, assisted in shaping a comprehensive – community-based approach to the existing problem. This multidisciplinary model included conducting extensive training for mothers, kindergarten

staff, healthcare professionals, and other community members to raise awareness of child health and nutrition; and creating a safe and attractive environment in kindergartens to engage more children there.

Results: The short-term assessment in 2016 demonstrated significant improvement in anemia (p=0.01) and minimum dietary diversity (p=0.001) among preschool children, as well as breastfeeding duration (p=0.002). Another result is the continuously growing engagement of children in kindergartens, which might be associated with the increased awareness of children's health among the community members (e.g., caregivers and kindergarten staff) and the improved environment of kindergartens. In 2023 FAR is going to evaluate the program to understand its long-term impact and to consider its replication in other similar communities.

Conclusion: Child malnutrition is a complex public health problem in chronic conflict zones; hence, addressing this problem requires a multistep long-term approach. FAR has been combating this issue in the Berd community for almost ten years by creating a comprehensive multidisciplinary model that involves numerous components – child nutrition, caregiver education, continuous professional development of healthcare professionals, and kindergartens. Based on the long-term impact evaluation planned in 2023, FAR will consider replicating the program in other comparable regions, thus providing a functional model to governmental organizations for similar purposes.

# 0346 The quality of International Normalized Ratio control at Nork Marash Medical Center after mechanical valve replacement

Kristine Poghosyan<sup>1</sup>, Lorky Libaridian<sup>2</sup>, Haykuhi Shamtsyan<sup>1</sup>, Sona Boyadjian<sup>1</sup>, Hagop Hovaguimian<sup>4</sup>, Mikayel Adamyan<sup>1</sup>, James Dickhoner<sup>5</sup>, Lynn Kysh<sup>5</sup>, Berry Levine<sup>3</sup>, Armine Lulejian<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Nork Marash MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Cambridge Health Alliance, Harvard Medical School (on leave), Cambridge, MA, USA

<sup>3</sup>San Francisco State University, Computer Science Department, San Francisco, CA, USA

<sup>4</sup>Legacy Emanuel Medical Center, Portland, OR, USA <sup>5</sup>Innovation Studio, Children's Hospital Los Angeles, Los Angeles, CA, USA

<sup>6</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Department of Population and Public Health Sciences, Los Angeles, CA, USA

Introduction: Monitoring the International Normalized Ratio (INR) is vital in patients requiring long-term oral anticoagulation therapy with vitamin K antagonist after mechanical valve replacement to prevent life-threatening complications. The Time in Therapeutic Range (TTR), representing the percentage of time the patient's INR falls within the desired therapeutic range, serves as an indicator for the quality of INR control. A TTR above 70% is considered good, while TTRS between 50% and 70% are categorized as intermediate, and TTRs below 50% indicate poor control. According to recommendations TTR more than 70% is considered to be a good quality of INR control, 50-70% is intermediate and less than 50 is poor INR control. Assessing TTR and comparing it between patients in Yerevan and other regions is essential for this patient cohort.

Methods: A retrospective study was conducted, including all consecutive patients who underwent mechanical valve replacement at Nork Marash Medical Center (NMMC) between 2020 to 2021, meeting the inclusion criteria. TTRs were calculated for these patients starting from their first visit after discharge, with a minimum follow-up period of 75 days (2.5 months) and maximum of days (6 months). TTR calculation was performed using the Rosendaal method, which incorporates the principle of linear interpolation. Patients' TTRs were compared to the benchmark value of 70%. Categorical variables were analyzed using the  $\chi^2$  test.

Results: The study included 136 consecutive patients on vitamin K antagonists with mechanical valves. The mean age of the patients was 55.3±10.3 years, with 54.4% being males. All patients had a follow-up period ranging from 75

to 180 days, and 95 patients (70%) completed the full 180 days. The mean TTR value was calculates as 47.4±21.2%. Among the 136 patients, only 21 (15.4%) achieved a TTR of 70% or higher, 41 (30.1%) had TTRs between 50 and 70%, while 74 (54.4%) had TTRs below 50% based on the Rosendaal method. No significant difference was observed in TTR categories between patients from Yerevan and those from other regions of Armenia.

Conclusion: The quality of INR control among NMMC patients during the first 6-month period following mechanical valve replacement was suboptimal, as indicated by the TTR values. There was no difference between patients from Yerevan and those from other regions. To improve outcomes, we recommend the implementation of digital health solutions, such as a multi-component patient tracking application, as these have demonstrated efficacy in enhancing care.

# 0361 The quality of International Normalized Ratio control in different target ranges after mechanical valve replacement at Nork Marash Medical Center

Kristine Poghosyan<sup>1</sup>, Lorky Libaridian<sup>2</sup>, Haykuhi Shamtsyan<sup>1</sup>, Souna Boyadjian<sup>1</sup>, Hagop Hovaguimian<sup>3</sup>, Mikayel Adamyan<sup>1</sup>, Lynn Kysh<sup>4</sup>, Berry Levine<sup>5</sup>, Armine Lulejian<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Nork Marash MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Cambridge Health Alliance, Harvard Medical School (on leave), Cambridge, MA, USA

<sup>3</sup>Legacy Emanuel Medical Center, Portland, OR, USA <sup>4</sup>Innovation Studio, Children's Hospital Los Angeles, Los Angeles, CA, USA

<sup>5</sup>San Francisco State University, Computer Science Department, San Francisco, CA, USA

<sup>6</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Department of Population and Public Health Sciences, Los Angeles, CA, USA

Introduction: Vitamin K antagonists are the most important medications for avoidance of the thromboembolic complications after mechanical valve replacement. Regular International Normalized Ratio (INR) check-ups are crucial to keep it in the therapeutic range. According to international guidelines the INR range for mechanical aortic valve should be between 2.0 to 3.0, for mitral and double valve between 2.5 to 3.5. To understand the quality of the INR control, it is important to calculate the Time in Therapeutic Range (TTR)

which is the percentage of time a patient's INR is within the desired therapeutic range. When the TTR is more than 70%, it is considered to be an optimal INR control.

**Aim:** To compare the difference in TTRs of patients with INR between 2.0-3.0 and 2.5-3.5 ranges among this cohort.

Methods: A retrospective study was conducted including all consecutive patients who underwent mechanical valve replacement at Nork Marash Medical Center from 2020 to 2021. The first visit after discharge was the starting point of their outpatient lifelong INR follow-up. An INR follow-up of a maximum of 180 days (6 months) and a minimum of 75 days (2.5 months) was considered a clinically significant follow-up period. We calculated TTRs by Rosendaal method, based on linear interpolation principle and compared means in both groups using independent sample T test.

**Results:** One hundred thirty-six patients with mechanical valve replacement were included. Patients' mean age was  $55.3\pm10.3$  years, 54.4% were males. Only 95 (70%) of all participants had 180 days of follow-up. Patients' mean TTR requiring 2.0-3.0 INR range was  $55.5\pm20.6\%$  as compared with patients requiring 2.5-3.5 INR range being  $43.0\pm20.3\%$ , p=0.001.

Conclusion: There is a difference between patients requiring different INR ranges. The future data analysis might indicate the reason whether the risk of bleeding is considered to be a barrier in achieving the higher INR target limits in the 2.5 to 3.5 INR range group. We recommend improving the quality of the INR control by implementation of the digital health solution such as a multicomponent patient tracking application. This would reduce the mentioned difference and improve the overall quality of INR control in this cohort.

## 0363 Non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest outcomes with implementation of accredited resuscitation courses

Marianna Amatuni Imperial College Healthcare NHS Trust UK, London, United Kingdom

According to the data from Western studies, out-of-hospital cardiac arrests (OHCA) account for the vast majority of all cases and are considered to be as common as 80-87%. Based on the American Heart Association (AHA) around 70-90% of the cases are fatal which is in line with UK data suggesting that only 9% of patients with OHCA survive to hospital discharge (RCUK). Early interventions using standartised skills are known to drastically improve the survival rates and include the knowledge of life support algorithms. The importance of initiatives to educate the general public in providing basic life support to save lives is based on the

high number of arrests witnessed by bystanders. However, there is also a need to continually develop, improve and maintain the competence to perform skilled and effective resuscitation in those who respond to the emergency calls. The ambulance services are the target groups that are first responders to such calls, and their competence should be based on their level of education and responsibility. Due to the current lack of standartised and regular training available in this field, an initiative has been developed to introduce and implement regular resuscitation training based on AHA Advanced Cardiac Life Support course, from basic to advanced levels. This is in partnership with the experienced instructors volunteering from the US, UK and the local groups. The purpose of this initiative is to evaluate the current standards of cardiac arrest management by the ambulance services and compare it with results after the introduction of the standardised life support courses. A prospective study using service evaluation and auditing is used to determine how the implemented accredited training and western research and evidence-based guidelines will impact the local outcomes of the OHCA survival rates.

## 0372 The role of the Diaspora in the healthcare sector in Armenia: results of a survey of healthcare professionals and executives

Anna Isahakyan¹, Lilian Grigorian², Aline Herlopian², Alexander Bazarchyan¹, Hayk Militonyan¹, Hasmik Keyribarian², Vicken Sepilian²

<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Armenian Medical International Committee

Armenia has a significant diaspora community with strong ties to its homeland. This study surveyed Armenian healthcare workers (HCW) and executives to explore the role of the diaspora in the country's healthcare sector and identify areas for further engagement. Two hundred and ten HCWs, comprising 58% physicians, 36% nurses, and 6% other HCWs, and 30 executives participated in the survey. HCWs identified medical equipment, education, and academic research as areas where they would appreciate support from the diaspora, with 48%, 27%, and 10% of HCWs selecting these areas, respectively. The survey also assessed how HCW viewed the potential involvement of the diaspora in providing medical assistance. The creation of modern infrastructure with decent working and living conditions for medical personnel in regions with poor medical

care was the most commonly selected option (39%). Other options included visiting hard-to-reach places in Armenia and providing medical care on the ground (22%), collaborative work in developing sub-specialty care (17%), and the development of telemedicine assistance systems (15%). When considering areas for cooperation with specialists from the diaspora, the training of Armenian physicians in different countries was the most popular choice, with 54% of HCW selecting this option. Other options included annual or biannual visits to Armenia by diaspora specialists (14%) and case presentations and webinar/lecture series (23%). Regarding utilizing the human resources of diaspora medical associations, 27% of executives believed that visiting hard-to-reach areas and providing medical assistance in regions where there is a shortage of doctors would be the most effective approach. Similarly, 27% of executives identified organizing educational courses in the regions and improving the level of primary medical care and infrastructure as effective methods. In terms of barriers to diaspora engagement, the majority of executives (75%) indicated bureaucratic obstacles as the primary barrier, while 17% identified language barriers and 7% cited cultural barriers. In conclusion, this study highlights the potential for the Armenian diaspora to play a significant role in supporting the country's healthcare sector, particularly in areas such as medical equipment, education, and infrastructure.

## 0375 A pilot study to establish a model of physiotherapy service delivery for schools with inclusive education in Armenia

Gevorg Nalbandyan, Hasmik Mkrtchyan, Tigran Petrosyan Armenian State Institute of Physical Culture and Sports, Department of Physical Rehabilitation, Yerevan, Armenia

Introduction: In parallel with the establishment of inclusive education, the need for various health services in the inclusive environment is increasing. A large proportion of children with special needs have motor limitations, hampering their school participation, transfer and learning process. Physiotherapy service in the inclusive school environment has the potential to target all variables limiting the participation of disabled schoolchildren. Similar models have been developed in many European countries, Canada, and the US. Intercountry differences in the range of services provided by physiotherapists in school environment are not significantly different, as majority of models are based on the evidence reported by the US experts. The service delivery model requires adoption of new approaches to target the needs of motorly disabled learners.

Aim: To identify the main attributes and evidence-based

interventions that have to be incorporated into the model of school-based physiotherapy service delivery.

Methods: The phase 1 of the project was a pilot study based on a modified Delphi method used to reveal the main attributes and physiotherapeutic interventions comprising the model. A preliminary seminar with the participation of 18 local experts was conducted. The seminar was followed by three rounds of Delphi assessments involving 28 local experts. Suggestions made in the first round were used to produce consensus statements. The elaborated statements that reached the predefined consensus level in the second round of the Delphi assessment and in the third replicated round were selected for further processing. Based on the selected statements main attributes and physiotherapeutic interventions were derived.

Results: Seven main attributes were selected in the course of Delphi assessment rounds. The conducted Delphi rounds identified three clusters of physiotherapeutic interventions. The selected attributes and interventions were categorized with a purpose to use them in the Phase II study with the participation of international experts from the countries of EU, Canada and the US.

**Conclusions:** The identified main attributes and physiotherapeutic interventions will substantiate the establishment of school-based physiotherapy service, promoting the health of schoolchildren with motor needs. Phase II of the study with international participation will increase the reliability of the model.

0380 Non-traumatic out-ofhospital cardiac arrest outcomes with implementation of accredited resuscitation courses

Marianna Amatuni<sup>1</sup>, Armine Barkhudaryan<sup>2</sup>, Taguhi Stepanyan<sup>3</sup>, Anushavan Virabyan<sup>3</sup>, Sharon Chekijian<sup>4</sup>, Lynne Kojamanian<sup>5</sup>, Nayiri Karapetian<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Imperial College Healthcare NHS Trust UK, London, United Kingdom

<sup>2</sup>Traveling Doctors, Yerevan, Armenia

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Yerevan Ambulance Service, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>Yale School of Medicine, Department of Emergency Medicine, New Haven, CT, USA

<sup>5</sup>Beaumont Health System, Michigan Acute Critical Care Response Team Stroke Team Pulmonary Embolism Team, Farmington Hills, MI, USA

<sup>6</sup>Beaumont Hospital, Rapid Response Team, Stroke Team, Royal Oak, MI, USA

According to the data from Western studies, Out-of-Hospital Cardiac Arrests (OHCA) account for the vast majority of all cases and are considered to be as common as in 80-87%. Based on the American Heart Association (AHA) around 70-90% of the cases are fatal which is in line with UK data suggesting that only 9% of patients with OHCA survive to hospital discharge (RCUK, Research Councils United Kingdom). Early interventions using standardized skills are known to drastically improve the survival rates and include the knowledge of life support algorithms. The importance of initiatives to educate the general public in providing basic life support to save lives is based on the high number of arrests witnessed by bystanders. However,

there is also a need to continually develop, improve and maintain the competence to perform skilled and effective resuscitation in those who respond to the emergency calls. The ambulance services are the target groups that are first responders to such calls, and their competence should be based on their level of education and responsibility. Due to the current lack of standardized and regular training available in this field, an initiative has been developed to introduce and implement regular resuscitation training based on AHA Advanced Cardiac Life Support course, from basic to advanced levels. This is in partnership with the experienced instructors volunteering from the US, UK and the local groups. The purpose of this initiative is to evaluate the current standards for management of cardiac arrest by the ambulance services and compare with the results after the introduction of the standardized life support courses. A prospective study using service evaluation and auditing is used to determine how the implemented accredited training and western research and evidence-based guidelines will impact the local outcomes of the OHCA survival rates.

# 0404 Building healthcare worker capacity during the COVID-19 pandemic: the efforts of the Avdalbekyan National Institute of Health in Armenia

Anna Isahakyan, Shushanik Isahakyan, Lusine Hovhannisyan, Alexander Bazarchyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Continuing education on COVID-19 during the early stages of the pandemic was essential for healthcare professionals to effectively respond to the outbreak. The Avdalbekyan National Institute of Health (NIH) provided extensive educational activities on Covid-19 at a national level, aimed at improving the capacity and knowledge of professionals dealing with the pandemic. The NIH organized trainings on various aspects of COVID-19, such as infection prevention and control, swabbing technique, treatment of COVID-19-positive patients at home, and COVID-19 vaccination. These trainings were attended by 12,424 participants.

Additionally, the NIH provided training sessions for nurses in schools and childcare workers to prevent the spread of COVID-19 in their respective settings, showcasing the NIH's commitment to reaching a wide range of healthcare workers and other essential workers in the fight against COVID-19. The NIH implemented virtual educational activities on a national level in Armenia and Artsakh, becoming the first organization to do so on a large scale. This significantly changed how the training was developed and delivered in Armenia and Artsakh. It made training more accessible and flexible, enabling remote participation and real-time feedback from experts, global engagement, enhancing the overall quality of the trainings. This approach has been widely recognized and replicated by other organizations in Armenia, further highlighting the NIH's innovative and pioneering efforts in medical education.

The NIH also organized international and local webinars, where healthcare professionals shared their experiences and knowledge on various topics related to COVID-19. These webinars covered critical care, nursing care, radiology, pediatrics, emergency medical care, and many other areas. More than 4,400 participants attended these webinars.

Overall, the NIH's efforts have been instrumental in building the capacity of healthcare workers to tackle the COVID-19 pandemic in Armenia. Through these training sessions and webinars, medical professionals have gained the knowledge and skills needed to differentiate, diagnose, and treat COVID-19 patients while also taking necessary precautions to prevent the spread of the virus.

# A001 Assessing the extent of healthcare organizational readiness to implement risk-stratified breast cancer screening

Nareh Safieh-Garabedian, Nora Pashayan University College London, London, United Kingdom

Introduction: The Canadian study, Personalized Risk Assessment for Prevention and Early Detection of Breast Cancer: Integration and Implementation (PERSPECTIVE I&I), aims to determine the best practices for implementing

risk-stratified screening program in Canada. However, one of the prerequisites for such implementation is healthcare organizational readiness for change.

**Aim:** To systematically review the constructs and instruments used to measure healthcare organizational readiness for change.

Methods: We conducted two scoping reviews of the literature to first identify the relevant theories and frameworks to assess healthcare organizational readiness, and then to select the relevant constructs and instruments for assessment. We identified two previous reviews of literature that present instruments that assess healthcare organizational readiness for the period up to 2012, which was subsequently updated through to 2017. Using the same MeSH (Medical

Subject Headings) terms and inclusion/exclusion criteria, we extended the review period to March 2022. Articles that were not at healthcare organizational level were excluded. We studied which constructs were assessed by each instrument and reviewed their psychometric properties.

Results: The underpinning theories and frameworks that we identified were Weiner et al's theory on organizational readiness for change (ORC), Greenhalgh et al's diffusion of innovation framework, and Steinke et al's adaptation of theory E&O (Economic-driven approach + Organizational capacity driven approach). We identified 14 instruments described in 45 publications. The principal constructs to assess were change commitment, change efficacy, leadership, culture, climate, structure, resources, social networks

(internal and external), goals and feedback, reward system, tension for change, policies/procedures, opinion leaders support, champion support. For our questionnaire, we selected six constructs and three instruments, and combined question bundles (per construct) to preserve the instruments' psychometric properties. The instruments used were ORIC (change commitment and change efficacy), PAR (leadership and culture) and ORCA (structure and resources).

**Conclusion:** Our theory-driven survey will be administered to policy makers, screening programme managers, and healthcare professionals responsible for screening in Canada to explore the extent of readiness of the stakeholders to implement risk-stratified breast cancer screening program.

# A003 Rehabilitation and disability beyond conflict: A critical document analysis for person-centered and sustainable rehabilitation development in Armenia

Armineh Babikian, Janet Parsons, Gary Aslanyan, Yani Hamdani University of Toronto, Toronto, Canada

Introduction: Following the 2020 Artsakh War, the disabled population in Armenia increased significantly as a result of complex physical injuries and psychological trauma. The response highlighted systemic gaps resulting in national priorities to further develop rehabilitation services. In accordance with the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs) which strive for "no one left behind," we will examine international rehabilitation guidelines, frameworks, and policies driving rehabilitation development, analyze prevailing conceptualizations of disability therein, and assess the implications for people with disabilities in Armenia.

Methods: Guided by a critical social science lens and Bacchi's What's the Problem Represented to be? approach (2016),

a document analysis of rehabilitation guidelines, frameworks, and policies was conducted to examine how disability is represented and problematized, and the effects for people with disabilities when this representation informs policy and rehabilitation system development in the Armenian context.

Results: While biopsychosocial models aim to be holistic, there is still a strong emphasis placed on the "bio." Although this can be beneficial during conflict when survival and return to military service are priorities, it can also have unintended harmful effects for those living with congenital or lifelong disability who do not problematize disability and instead prioritize human rights, access, and inclusion. As such, prevailing representations of disability underpinning national rehabilitation planning and design do not meet the needs of all service users, thus falling short of achieving person-centered care.

Conclusion: We will discuss the potential beneficial and harmful consequences for Armenians with disabilities when these prevailing representations guide rehabilitation service delivery and sustainable development. We will propose ways to rethink the aims of rehabilitation through co-design with people with disabilities and a human-rights lens in an effort to promote person-centered rehabilitation and realize Armenia's commitment to the UN SDGs.

## A005 Mandatory and statutory training for health care professionals: UK Core Skill Training Framework

Seda Boghossian-Tighe South, Central and West Commissioning Support Unit, Horley, United Kingdom Imperial College London, London, United Kingdom Surrey Heartlands CCG, NHS, Woking, United Kingdom

General Medical Council registered and Licensed doctors and other health care (HC) professionals should periodically undertake mandatory and statutory training to refresh their clinical, practical and theoretical knowledge which would help to ensure continued safe practices in clinical medicine and in other HC settings.

This would promote public confidence in the provision of HC services and set a benchmark to which standards can be assessed.

There are regulatory requirements from service users and the Health and Social Act 2012 which outline that it is the healthcare organisation's responsibility to ensure that their staff are appropriately trained and certified to continue to ensure good practice.

In some instances, the practices and HC organisations can help to identify what training is required for their HC employees.

The training should be completed either in person or via e-learning accredited modules with live or animated video clips.

Various HC professionals (receptionist, nurses, or HC assistants or allied workers) are also required to complete training which can be specific to their position.

Several Royal colleges and medical institutes provide courses which should be CPD (Continuing Professional Development) accredited and IOSH (Institution of Occupational Safety and Health) approved.

There are more than 20 modules including children and vulnerable adult safeguarding, clinical governance and data security that need to be regularly updated.

The required subjects and modules for training are tailored to a HC professional's position in accordance to current government legislations.

Types and resources of training modules required will be presented.

## A006 Patient perceptions of quality healthcare and challenges to being healthy in rural Armenia

Lorky Libaridian, Lusine Antonyan Children of Armenia Fund (COAF), Yerevan, Armenia

**Introduction:** As Armenia moves towards Universal Health Coverage (UHC), it becomes increasingly important to understand the challenges that will be faced. Studies have shown that there is underutilization of primary healthcare services, extremely high out of pocket payment by patients for healthcare services, and a high proportion of premature mortality, driven by non-communicable diseases.

**Aim:** To understand patient perceptions of challenges to being healthy, as well as perceptions of what quality care is, which are an important component to improving health outcomes.

Methods: In the summer of 2022, two physicians from COAF visited the Lori region, performing focus groups in each of 15 villages to better understand patient perceptions. Most participants in the focus groups were teachers, but included other professions as well. Participants were asked ques-

tions such as: "How do you know you are getting good health care?", "What do you need to be healthy?", "What makes a doctor a good doctor?". Extensive notes were taken during the focus groups, evaluated, and organized into themes.

Results: Six main themes surfaced as fundamental. The first theme was the lack of trust in doctors, in laboratory results, and in the healthcare system in general. The second theme was that quality is related to clinical outcomes, physician knowledge and skills, and the communication component of the patient-doctor interaction, all of which were noted to be problematic by participants. Limited access to care, limited types and scope of services provided, and high cost were the next themes. The final theme was related to the status of the facilities/infrastructure itself, as well utilities.

Conclusions: Improved health and health outcomes require engagement and communication between all stakeholders, especially the providers, the system, and the individual seeking care. As Armenia works to improve the health of its population and moves towards UHC, decision makers and those working to advance healthcare and health outcomes will need to take into account and intentionally design the system to directly address the concerns and perceptions of the population.

## A013 Implementing high-quality primary care in an academic center: focusing on structure, process, and outcomes

Anna Dermenchyan, Nika Harutyunyan, Maria Han, Cory Hedwall, Jeffery Fujimoto UCLA Health, Los Angeles, CA, USA

Introduction: Addressing key care gaps in patients has historically relied nearly entirely on the efforts of individual physicians with highly variable processes. However, ongoing and future efforts encourage team-based case and system-based efforts with effective, sustainable, and scalable processes. The Primary Care Clinical Excellence (PCCE) program is a multi-pronged approach to quality improvement within primary care delivery.

**Aim:** To work with stakeholders across the health system to improve quality by addressing four key pillars: Data and Technology, Team-based Care, Shared Leadership, and Aligned Incentives.

Methods: Data and Technology efforts focused on building and optimizing the PCCE Dashboard to track clinical, operational, and patient experience metrics. The dashboard provided teams with quality measures that are relevant, accurate, and actionable. Workflows were designed in the Electronic Health Record (EHR) to support high-quality care to maximize clinical decision support for

the entire care team. Enhanced team-based care efforts were the number one request from physicians and care teams to improve quality. Areas of work included identifying what is and is not working, developing best practices and standards, creating structures that encourage effective teamwork, and incentivizing sustained best practices. Shared Leadership efforts united local and regional leaders across the primary care network to improve the quality of care and foster a culture of excellence. Regular touchpoints were provided for the department leadership and other key stakeholders to communicate general updates, new policies, and best practices. Aligned Incentives efforts focused on monetary and non-monetary incentives to ensure sustainable best practices.

Results: The PCCE Dashboard was the first ever primary care network dashboard to provide primary care teams with patient population-level data that was relevant, accurate, and actionable. Within Team-Based Care, a guidebook and standardized clinic workflows were implemented. Within Shared Leadership, the local physician lead Job Description and protected time were finalized. Within Aligned Incentives, the PCCE Recognition and Incentive Programs were used to track improvement efforts.

**Conclusion:** Through the Primary Care Clinical Excellence (PCCE) program, we established structures and processes, tracked clinical outcomes for primary care patients, promoted a team-based model, and incentivized clinics to engage in quality improvement activities.

## A017 Transition of patients with mucopolysaccharidosis: from paediatric to adult care

C. Lampe<sup>1</sup>, B. McNelly<sup>2</sup>, A.K. Gevorkian<sup>3</sup>, C.J. Hendriks<sup>4</sup>, T.V. Lobzhanidze<sup>3</sup>, J. Pérez-López<sup>5</sup>, K.M. Stepien<sup>2</sup>, N.D. Vashakmadze<sup>3</sup>, M. Del Toro<sup>5</sup> <sup>1</sup>HELIOS Dr. Horst Schmidt Kliniken, Wiesbaden, Germany <sup>2</sup>Salford Royal NHS Foundation Trust, Salford, United Kingdom

<sup>3</sup>Research Center for Children's Health, Moscow, Russia <sup>4</sup>University of Pretoria, Pretoria, South Africa

<sup>5</sup>Vall d'Hebron University Hospital, Barcelona, Spain

Mucopolysaccharidoses (MPS) are rare disorders associated with enzyme deficiencies, resulting in glycosamino-glycan (GAG) accumulation in multiple organ systems. As

patients increasingly survive to adulthood, the need for a smooth transition into adult care is essential. Using case studies, we outline strategies and highlight the challenges of transition, illustrating practical solutions that may be used to optimise the transition process for patients with MPS disorders. Seven MPS case studies were provided by four European inherited metabolic disease centres; six of these patients transferred to an adult care setting and the final patient remained under paediatric care. Of the patients who transferred, age at the start of transition ranged between 14 and 18 years (age at transfer ranged from 16 to19 years). While there were some shared features of transition strategies, they varied in duration, the healthcare professionals involved and the management of adult pa-

tients with MPS. Challenges included complex symptoms, patients' unwillingness to attend appointments with unfamiliar team members and attachment to paediatricians. Challenges were resolved by starting transition at an early age, educating patients and families, and providing regular communication with and reassurance to the patient and family. Sufficient time should be provided to allow patients to understand their responsibilities in the adult care setting while feeling assured of continued support from healthcare professionals. The involvement of a coordinated multidisciplinary team with expertise in MPS is also key. Overall, transition strategies must be comprehensive and individualised to patients' needs.

### A027 Education projects of the Armenian EyeCare Project

Nune Yeghiazaryan, Varvara Kalashyan, Tamar Minasyan Armenian Eyecare Project, Yerevan, Armenia

The Armenian EyeCare Project (AECP) is a charity foundation which was established in 1992 by Dr. Roger Ohanesian. The organization builds on humanitarian and development blend, introduction of international best practices and innovation, continuity of work reinforced by synergy of direct patient care, medical education, public awareness, data analysis and research and capacity building, national ownership and sustainability.

AECP builds on surveys, group discussions, meetings with decision-makers, and its long-standing presence in Armenia to identify the educational needs. Currently it encompasses ophthalmology, general pediatrics and neonatology, endocrinology, and health informatics. The target audience for training includes relevant professionals, as well as Family medicine doctors and nurses.

AECP uses in-person and online tools, and increasingly works through hybrid forms of education to enhance the scope/geography of participants, key speakers, and countries. The duration of training varies from several days to several months and longer, depending on training specifics.

In-person avenues include annual international conferences, symposiums/workshops, specific trainings in hospitals combining theory and practice, WetLab, training in

USA. Online settings engage asynchronous (educational platforms) and synchronous (telemedicine/telesurgery; AECP Grand Rounds) modules.

Among joint educational projects between AECP and Children's Hospital Los Angeles are Retinopathy of Prematurity training, Virtual examination room, Simulation center, Health informatics, Neonatal nurse training, Online pediatric education network (OPEN), etc. Online platforms designed/used with other partners include eyecare for ophthalmologists and FMDs, Institute for Healthcare Improvement (IHI) Open School, etc.

During the past 5 years, AECP has trained more than 5000 healthcare providers.

As short- term outcomes, AECP considers advanced knowledge and practical skills gained through new technologies and more vigorous network of professionals at different levels.

In long term, the impact of AECP's work include level-up of medical personnel to master new areas and techniques, improved quality of care services, decreased inequalities of care provision (urban/rural, regional), and enhanced accessibility to high quality care services throughout Armenia.

Impressive achievements notwithstanding, AECP outlines areas that need more input in medical education; a/vision, coordinated approaches and roadmap; b/availability of resources (workforce, equipment and skills); c/incentives to acquire new skills and knowledge; d/systematized approach to data collection and analysis; e/managerial commitment to dedicate resources for professional development of medical personnel; f/alignment of efforts to avoid duplication.

# A038 Strengthening healthcare collaboration: the Armenian National Institute of Health and the Nuvance Health System

Dereck DeLeon Nuvance Health System, New Haven, CT, USA

Introduction: The purpose of this presentation is on how a Memorandum of Understanding (MoU) between the Armenian National Institute of Health (NIH) and Nuvance Health System (NHS) was developed and how it has established a framework for cooperation and knowledge exchange between the two institutions, aiming to enhance healthcare practices, research endeavors, and ultimately improve pa-

tient outcomes. The NIH, located in Yerevan, Armenia, is a leading research institution dedicated to advancing healthcare, biomedical sciences, and public health within the country. The institute plays a crucial role in conducting scientific research, fostering innovations, workforce development and providing evidence-based guidelines to policymakers. On the other hand, NHS, a multi-state healthcare system headquartered in Danbury, Connecticut, comprises 7 medical centers, over 32 residency and fellowship programs, numerous research institutions, with a world-renowned United Nations-recognized Global Health Program. With a strong commitment to delivering high-quality care, NHS emphasizes innovation, education, and research to address complex medical challenges and improve patient outcomes. NHS is also affiliated with the Yale School of Medicine and the University of Vermont Larner School of Medicine.

Methods: Drs. Nelly Gregorian-DeLeon, PhD and Dereck DeLeon, MD who is the Chief Academic Officer for the NHS have traveled to Armenia on multiple trips as part of a learning mission to understand healthcare and medical education. During their trip, they met with Dr Alexander Bazarchyan the Director of the NIH. His vision of healthcare was inspiring. A robust discussion ensued around the development of a high-level Memorandum of Understanding between the NIH and the NHS Global Health Program. This Memorandum of Understanding was signed at the end of 2022.

**Results:** The MoU aims to foster collaboration in the following areas:

- 1) Research Collaboration: Both institutions will explore opportunities to conduct joint research projects, sharing expertise, data, and resources. This collaboration will facilitate the development of innovative medical solutions, addressing specific healthcare challenges prevalent in both Armenia and the United States.
- 2) Exchange Programs: The MoU will establish a framework for exchange programs, enabling research, health-care professionals, and students from both institutions to learn from each other's experiences, share best practices, and collaborate on academic and clinical initiatives.
- 3) Training and Capacity Building: The partnership will focus on enhancing the training and capacity-building programs in both organizations. This includes the exchange of scientific knowledge, training modules, workshops, and seminars to strengthen the

skills of healthcare professionals and researchers in areas such as epidemiology, public health, and clinical practice.

- 4) Health System Strengthening: The collaboration will aim to improve healthcare systems in both regions by sharing insights on effective healthcare management, patient-centered care models, health technology implementation, and health policy development.
- 5) Dr Alexander Bazarchyan will be a highlighted speaker to the Nuvance Health International Global Health Symposium to share an update on the "State of Healthcare in Armenia".
- 6) Participating members of the NIH and Armenian Medical community in a Global Health Academy which provides expertise to a worldwide community of medical professionals.

Conclusion: By leveraging the strengths of both institutions, this proposed MoU seeks to foster a mutually beneficial relationship that will advance scientific knowledge, improve healthcare practices, and contribute to the overall well-being of patients in Armenia and the United States. Through this collaboration, we envision accelerated advancements in medical research, innovation, and the development of evidence-based solutions to address pressing healthcare challenges in both regions. In the future, we look to measure the outcomes of these educational collaborations and develop long-term strategic planning focused on advancing healthcare.

# A063 National ECHO (Extension for Community Healthcare Outcomes) program to strengthen drug-resistant tuberculosis care and treatment in the Republic of Armenia

Lilit Khachatryan, Hasmik Harutyunyan Global Fund Projects Coordinating Team, Ministry of Health, Armenia

**Introduction:** Armenia is a high-priority country in the WHO European region for multi/extensively drug-resistant tuberculosis (M/XDR-TB). In 2022, MDR-TB was detected in 15.7% of new and 48.0% of previously treated TB cases. Historically, the treatment success rate has been low, ranging between 40 and 62% in recent years. TB services are decentralized in outpatient settings throughout the country, providing TB detection and treatment services in 56 TB cabinets in primary healthcare facilities. However, timely detection and proper treatment of TB are often compromised due to a lack of updated knowledge among peripheral-level TB specialists, highlighting the need for continuous capacity building. The TB outpatient service also requires continuous monitoring and quality improvement from a quality assurance and monitoring perspective. The project ECHO, created by the University of New Mexico, is a joint model of telemedicine and teaching that utilizes case-based learning. ECHO supports the strengthening of resilient health systems and sustainable human resource capacity development. It is a cost-effective investment that provides a cross-cutting platform supporting not only TB but also HIV and viral hepatitis. ECHO enables service providers to deliver better care to patients where they live utilizing Zoom Technology that allows joining sessions from anywhere- in their own communities, utilizing Zoom Technology for remote sessions. Moreover, ECHO is a flexible system that can adapt to emergencies and outbreaks such as the COVID-19 pandemic.

**Objectives:** The primary objective of the ECHO project in Armenia is to provide remote training of outpatient TB care providers country-wide, consultations on M/XDR-TB management, monitoring and mentorship over treatment schemes and control of adverse events. The TB ECHO hub is located at the National TB Control Program (NTP) office of the National Pulmonology Center (NCP) of the Ministry of Health (MOH). Secondary objectives are planned as:

- a) International involvement of key experts in the field particularly for pediatric TB, complex TB and co-morbidities (e.g. HIV, HCV), and latent TB infection; and
- b) Development of credited continuous medical education (CME) courses for health care staff involved in TB, HIV and viral hepatitis care in cooperation with the National Institute of Health (NIH).

Methods: Within the framework of the Global Fund Grant ARM-C-MOH "Strengthening Control of TB and HIV/ AIDS in the Republic of Armenia" (2018-2021), the Professional Service Agreement was signed between the University of New-Mexico (UNM) and MOH on May 21, 2020. In June, 2020 Armenia team (including representatives of MOH, NTP and NIH took part in a virtual standardized immersion training. Armenia team was provided with access to the Project ECHO Resource Library on Box, Zoom videoconferencing software, and iECHO outcome-tracking software. The ECHO Project in Armenia was launched on February 24, 2021 with the first online training for spoke participants - representatives from 56 TB clinical sites. The UNM ECHO team provided an overview of the program mission and vision, the ECHO model, and showed an example of a TB ECHO in action. The purchase and delivery of the required equipment to the NCP has been completed in July, 2021 including 20 personal computers, a notebook, 48 HD web cameras and 40 headphones procured by the Asian Development Bank. TB ECHO clinic is fully operational since late 2021. In 2021, training of the TB cabinets' personnel on utilization of iECHO software has been accomplished by NTP.

Results: ECHO hub was created in the NCP. ECHO spoke sites were created for all 56 TB cabinets at PHC facilities in Yerevan and as well as in TB unit of the Prison's Medical Center. In general, 81 ECHO users of the mentioned medical centers have access to the ECHO platform and active in the ECHO hub. In total, as of July 1, 2022, eighteen ECHO sessions were conducted using the ECHO platform, of which twelve were on e-TB manager upgrade and database utilization for TB outpatient medical staff, two sessions were on the TB diagnostics and differential diagnostics, and one session on management of MDR-TB patients, side effects and pharmacovigilance. ECHO didactics were developed along with the patient monitoring forms. Starting from July 2022, the ECHO platform was used for remote monitoring sessions. The ECHO platform has proved to be especially useful in COVID-19 conditions for conducting credited CME courses. Six educational-training blocks, including but not limited to TB diagnostics, management, drug management, treatment modes and latent TB infection, have been developed by NTP in line with the curricula approved by NIH. Practical credited courses are scheduled in August-September, 2022 for further capacity building. The ECHO project progress was successfully presented in the framework of the post-graduate courses under the umbrella of the TB Union on December 9, 2021.

Conclusion: Project ECHO was launched in Armenia in the midst of COVID-19 pandemic when transportation was restricted and lockdown happened. Even though a number of shortcomings, in particular the lack of face-to-face meetings and trainings, the delayed delivery of procured equipment, some resistance from the TB medical staff of advanced age and the military conflict somehow challenged the progress, overall the project proved to be successful. Moreover, in emergency settings caused by pandemics, military conflicts, and at other natural or man-made emergencies, where travel and in-person training are often not feasible and are cost- and time-prohibitive, the initiative opens opportunities for continuing programmatic interventions aimed at quality improvement and strengthening of the key aspects of the health care system: this particularly include DR-TB case detection and treatment completion, prevention of TB, and improved programmatic enabling environment. In the perspective and in light of the planned decentralization of HIV services, the ECHO sessions in Armenia will be introduced in the area of HIV aimed at improved case detection and linkage to care, striving to reach the UNAIDS 95-95-95 targets and achieve elimination of the disease. It is planned to assess the impact of the project in the next 3-5 years.

## A078 Armenian Medical Writers Association: a step towards professional medical communications

Davit Abrahamyan<sup>1-3</sup>, Arno Hovhannisyan<sup>1-4</sup>
<sup>1</sup>Armenian Medical Writers Association, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>ClinChoice Contract Research Organization, Medial

Affairs Department, Yerevan, Armenia

National Institute of Health (NIH), Department of

Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia Fund for Armenian Relief, Yerevan, Armenia

The idea of an organization gathering different professionals interested in medical writing conceived as back in 2020, when NIH Armenia requested to translate and adapt the Brigham and Women's Hospital COVID Protocols from English into Armenian. After 2 years of reflection and analysis of international experience, the Armenian Medical Writers Association (ArMWA) was founded in 2022 by a small group of enthusiastic doctors involved in biomedical research.

The primary mission of ArMWA is to contribute to the development of medical writing as a unique profession and to improve medical communication in Armenia and beyond. Our main objectives are:

- Supporting the physicians, medical institutions, pharmaceutical and biotechnological companies and other

health structures in the development, translation and presentation of various regulatory documents, scientific and research programs, grants.

- Development, translation and adaptation of abstracts, posters, scientific papers, systematic literature reviews, guidelines, classifications, protocols and procedures, as well as assistance in writing PhD theses.
- Preparation, translation and editing of books and methodological manuals related to medical, pharmaceutical, pharmacology and other branches of the health sector.
- Organization of courses aimed at training and raising awareness in medical writing.

During its short existence, ArMWA has managed to carry out at least one outstanding project – the Armenian translation of Volume I of the International Committee of the Red Cross manual on military surgery (War Surgery: Working with Limited Resources in Armed Conflict and Other Situations of Violence) with the cooperation and support of another public organization Progressive Medicine (President: Dr. Aramayis Galumyan). We thought that having this important source in our mother tongue is crucial especially now, after the catastrophe of the 2020 44-day Artsakh war. The Volume II of the manual is already in press.

Gaining more experience and expanding our network of collaborations with similar national and international organizations (such as the American Medical Writers Association, the European Medical Writers Association, etc.) will help us develop specific training curricula and establish the specialty of a medical writer in Armenia.

### ՔՈՒՅՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾ

## CECTPИНСКОЕ ДЕЛО NURSING

0030–1 «Բուժքույրերի միություն» հասարակական կավմակերպության դերը Հայաստանի բուժքույրական գործի վարգացման ընթացքում The role of the non-governmental organization Nurses Union in the development of nursing in Armenia

Գեղանուշ Ստեփանյան, Սրբուհի Ներսիսյան Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Geghanush Stepanyan, Srbuhi Nersisyan Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

«Բուժքույրերի միություն» հասարակական կազմակերպությունը գործում է 1996թ.-ից։ Այն իր գործունեությունն իրականացնում է օրինականության, կամավորության, հրապարակայնության, իրավահավասարության, ինքնաֆինանսավորման և ինքնակառավարման սկզբունքներով։ Միության նպատակներն ու խնդիրներն են.

- 1. Համախմբել բուժքույրերի ջանքերն ու հնարավորությունները՝ զարգացնելու և արդիականացնելու բուժքույրական գործը Հայաստանի Հանրապետությունում։
- 2. Նպաստել բուժքույրերի մասնագիտական գիտելիքների և փորձի խորացմանն ու ընդլայնմանը, նպաստավոր պայմաններ ստեղծել նրանց կրթության շարունակման և կատարելագործման համար։
- **3.** Նպաստել բուժքույրերի սոցիալական խնդիրների լուծմանը, օժանդակել նրանց կենսապայմանների բարելավմանը։

Միությունը իր նպատակների և խնդիրների իրականացման համար համագործակցում է պետական մարմինների, օտարերկրյա փորձառու առողջապահական և քույրական կազմակերպությունների, հասարակական այլ կազմակերպությունների և բուժձեռնարկությունների հետ։ Իր գործունեության ընթացքում այն նպաստել է բուժքույրերի համախմբմանը, մասնագիտական գիտելիքների և փորձի փոխանակմանն ու ընդլայնմանը, աջակցել է բուժքույրական գործի խնդիրների լուծման միջազգային և ներհանրապետական միջոցառումներին՝ ներկայացնելով քույրական գործր Հայաստանում։

#### 0030–2 Բուժքույրական գործընթաց Nursing process

Գեղանուշ Ստեփանյան, Ռուզաննա Ավետիսյան Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Geghanush Stepanyan, Ruzanna Avetisyan Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

Ժամանակակից բուժքույրական գործընթացը պետք է համապատասխանի բուժքրոջ պրակտիկ գործունե-ության արդի միջազգային պահանջներին։ Այն պետք է ընդգրկի բուժքույր-հիվանդ, բուժքույր-հիվանդի հարազատներ, շրջակա միջավայր և հասարակության փոխհարաբերությունները նոր գիտական որակով ու գործելակերպով։ Բուժքույրական գործընթացը բուժքույրական օգնության կազմակերպումն է հետևյալ հիմնական ուղղություններով.

- 1. Ալկոհոլի, ծխախոտի և այլ նյութերից առաջացած փսասների նվագեցում։
- 2. Առողջ և անվտանգ ֆիզիկական միջավայր։

- 3. Տարեց մարդկանց առողջության պահպանում։
- 4. Հոգեկան առողջության բարելավում։
- **5.** Վարակիչ հիվանդությունների տարածման կրճատում։
- 6. <իվանդի ընդհանուր խնամք, սանիտարահիգիենիկ պայմանների վերահսկում։
- 7. Ներիիվանդանոցային ինֆեկցիոն վերահսկողություն։
- 8. Կրտսեր բուժանձնակազմի ղեկավարում։
- 9. Որոշակի աշխատանք հիվանդի հարազատների հետ, շրջակա միջավալրում։
- 10. Համալիր բազմակողմանի խնամք, տառապանքների թեթևացում, առողջության վերականգնում, աջակցությւոն առողջության ամրապնդմանը և հիվանդության կանխարգելմանը։ Վերջինս հնարավորություն կտա բուժքրոջը ներկայանալ ոչ միայն որպես բժշկի նշանակումները կատարող, սահմանափակ իրավունքներով և պարտականություններով մասնագետ, այլ բուժաշխատող՝ որոշակի ինքնուրույնությամբ, իր մասնագիտության մեջ ուսումը շարունակելու, գիտական կոչումներ ստանալու, դասավանդելու իրավունքով։

### 0181 Բուժքույրական խնամքի որակի վերահսկման գործիքներ Quality control tools for nursing care

Անահիտ Ասատրյան, Նաիրա Ավետիսյան Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան

Anahit Asatryan, Naira Avetisyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

Շուրջ 17 տարի արաջ «Արաբկիր» ԲՀ և «ՍԵՄՌԱ Պլյուս» հիմնադրամի նախաձեռնությամբ «Արաբկիր» ԲՀ-ում մեկնարկեց «Բուժքույրական շարունակական կրթություն» ծրագիրը, որն ուղղված էր բուժքույրերի մասնագիտական հմտությունների բարելավմանը և նրանց ինքնավար դերի բարձրացմանը։ Ծրագրի արդ-յունքում ստեղծվեցին բուժքույրական գործի որակի վերահսկման գործիքներ և բուժքույրական խնամքի որակի գնահատման փորձագիտական խումբ, որի շնորհիվ չափելի դարձավ մատուցված խնամքի գործընթացը։ Բուժքույրական վերահսկման գործիքներից են.

1. Բուժքույրական խնամքի գործելակարգերը, որոնց ստեղծման և կիրառման նպատակն էր միավորել և միանման դարձնել հաստատության ներսում բուժքույրական խնամքի գործողությունները, խուսափել հնարավոր բարդություններից, և կատարված գործընթացին տալ վերահսկման հնարավորություն՝ ապահովվածություն տալով հիվանդին։ Արաբկիր Բ<-ում ներդրվել և կիրառվում է ավելի քան 120 գործելակարգ։

- 2. «Բուժքույրական դոսյեի» ներդրմամբ հիվանդի վարման գործընթացը տարանջատվեց 2 մասի՝ բուժում և խնամք։ Հիվանդի բուժման մասը զուտ բժշկի գործունեության արտահայտումն է, իսկ հիվանդի խնամքի մասը՝ բուժքրոջ գործունեության, որն իրենից ներկայացնում է հիվանդի վերաբերյալ բուժքրոջ կողմից հավաքագրված տեղեկատվության բազա։ Վերջինիս հիմնական նպատակն է առավելագույն տեղեկատվության փոխանցման միջոցով ապահովել որակյալ խնամք և բուժում։ Այն հնարավորություն է տալիս՝
- ▶ կատարած աշխատանքի վերահսկման և սխալների նվազեցման, տեսանելի է դարձնում խնամքի դինամիկան.

- ▶ որակի ապահովման. հավաքված տվյալները թույլ են տալիս, որպեսզի բուժումը լինի շարունակական և գնահատելի.
- ▶ համագործակցության. հնարավորություն է տալիս աշխատանքի թափանցելիության, որն էլ ապահովում է բազմապրոֆիլ թիմի համակարգված փոխգոր-ծակցությունը.
- ▶ ռեսուրսների օպտիմալ կառավարման. բուժքրոջ կատարած աշխատանքի տեսանելիությունը հնարավորություն կտա տեղեկատվության ընդհանրացման և ունեցած ռեսուրսների ճիշտ կառավարման։
- 3. Բուժքույրերի գնահատման ծրագիր, որը թույլ է տալիս համապատասխան չափանիշներով գնահատել բուժքրոջ մասնագիտական հմտությունները, աշխատանքի կազմակերպումը, փոխհարաբերությունները բազմապրոֆիլ թիմում։ Սա նպաստում է ինքնագնահատման հմտությունների զարգացմանը, կրթական կարիքների վերհանմանը և բարեփոխումների համար նպատակների ֆիքսմանը։
- 4.Ավագ և առաջատար բուժքույրերի աշխատանքի կազմակերպման և կառավարման (մենեջմենթի) հմտություններ. արդյունքում ավագ բուժքույրերը ձեռք բերեցին աշխատանքի կազմակերպման մի շարք հմտություններ՝
  - աշխատանքի պլանավորում.
  - թիմի կառավարում և ուղղորդում.
  - Էսուֆլիկտների և բացակայությունների կառավարում.
  - լիազորման հմտություններ.
  - սխալի մշակույթի ձևավորում.
  - ծրագրերի կառավարման հմտություններ։

Ներդրված գործիքների արդյունքները շոշափելի են, դրանք թույլ են տալիս գնահատել սեփական ունակությունները և ձեռք բերել սոցիալական և մասնագիտական այլ հմտություններ, որոնք էլ հանգեցնում են ինքնակատարելագործման։ Մոտ ապագայումնախատեսվում է բուժքույրական գործի որակի վերահսկման գործընթացի վերաբերյալ կրթական մոդուլների մշակում, որը կներառվի բուժքույրերի շարունակական կրթության ծրագրի մեջ։ Ծրագրին հնարավորություն կունենան մասնակցելու այլ հիվանդանոցների բուժքույրեր ևս։

### 0235 Բուժքրոջ դերը չարորակ Աորագոյացություններով տառապող հիվանդների բուժման գործում Role of the Nurse in the treatment of patients suffering from malignant tumors

Մարի Պետրոսյան

Հերացի թիվ 1 հիվանդանոց, Երևան, Հայաստան

Mari Petrosyan

Heratsi N1 Hospital Complex, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Քաղցկեղով հիվանդների հետ տարվող աշխատանքն ունի իր առանձնահատկությունները։ Բուժքույրը՝ որպես հիվանդին ամենամոտ կանգնած մասնագետ, պետք է տիրապետի ինչպես քաղցկեղի ծագմանը, ախտանիշներին, ընթացքին, բարդություններին վերաբերող հարցերին, այնպես էլ հիվանդի և նրա հարազատների հետ շփման առանձնահատկություններին։ Նա պետք է ունենա և զարգացնի իր մեջ բնավորության այնպիսի գծեր, ինչպիսիք են հոգատարությունը, համբերությունը, կարեկցանքը, ունենա խոսքի մշակույթ, լինի ուշադիր, անկեղծ, հույս ներշնչի հիվանդին։

**խնդիրներ**. Ներկայացնել՝

- ▶ քաղցկեղով հիվանդացության վիճակը Հայաստանում.
- ▶ քաղցկեղով հիվանդներին բուժօգնություն և խնամք ցուցաբերելիս բուժքրոջն անհրաժեշտ մասնագիտական և բարոյական հատկանիշները.
- ամոքիչ խնամքի դերը քաղցկեղով հիվանդների բուժման գործում։

#### եզրակացություն.

- Հայաստանում սպասվում է քաղցկեղով հիվանդների թվաքանակի ավելացում։
- ▶ Ինչպես ցանկացած այլ հիվանդություն, քաղցկեղը ևս պետք է կանխարգելել, ժամանակին հայտնաբերել և բուժել: Այդ գործում մեծ դեր ունի կատարելու բուժքույրը՝ որպես առողջ ապրելակերպի քարոզիչ:
- ▶ Քաղցկեղով հիվանդին արդյունավետ օգնություն կարող է ցուցաբերել բարձրորակ բուժքույր մասնագետը, ով միաժամանակ օժտված է անհրաժեշտ մարդկային և բարոյական հատկանիշներով։

### 0318 Միջին օղակի բուժանձնակավմի մասնագիտական հմտությունների կատարելագործումը Improvement of nursing professional skills

Անահիտ Ասատրյան, Նաիրա Ավետիսյան Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան

Anahit Asatryan, Naira Avetisyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

Մասնագիտական շարունակական ցարգացում ապահովելու նպատակով Արաբկիր Եժշկական համալիր -Երեխաների և դեռահասների առողջության ինստիտուտի (ԲՀ ԵԴԱԻ) բուժքուլրական խնամքի որակի պատասխանատուների և «Բուժքույրական խորհրդի» նախաձեռնությամբ արդեն 15 տարի է իրականացվում է բուժքուլրական շարունակական տեղային ծրագիր՝ հիմնարար կրթությամբ դիպլոմավորված բուժքուլրերի, ուսնակների (ստաժորներ), նեղ մասնագիտական և ընդհանուր պրոֆիլի բուժքուլրերի մասնագիտական հմտությունների կատարելագործման համար։ Ուսուցողական ծրագրում հատուկ ուշադրություն է դարձվում բուժքուլրերի մասնագիտական հմտությունների բարելավմանը և նրանց ինքնավար դերի բարձրացմանը, ինչը համահունչ է զարգացած երկրներում ընդունված մոտեցումներին։ Կրթության ընթացքում ձեռք բերված գիտելիքները և հմտությունները հնարավորություն են տայիս ստեղծել գիտելիքների փոխանցման և կրթության նոր հարթակ։ Տարբեր մոդուլներով պայմանավորված՝ գիտելիքների և մասնագիտական հմտությունների ձեռքբերման արդյունքում համալիրի բոլոր բաժանմունքներում և ծառայություններում բուժքույրական խնամքի գործողությունները դառնում են միանման և վերահսկեյի, ինչը հնարավորություն է տայիս խուսափել հնարա-

վոր դժվարություններից։ Ծրագրի շրջանակներում կարևորություն է տրվում բուժքրոջ մասնագիտական արժեքների և էթիկայի սկզբունքների հանձնառության կատարմանը ու միջմասնագիտական փոխիարաբերութլունների զարգացմանը։ Տեսական և գործնական դասընթացների արդյունքում բուժքույրերը տիրապետում և ամրապնդում են համագործակցային աշխատանքի կազմակերպմանը՝ անվտանգ, բարձրորակ, հիվանդակենտրոն խնամք տրամադրելու համար։ Բուժքուլրական մասնագիտական հմտությունների կատարելագործման տեղային ծրագիրը համալիրի բուժքույրերին մասնագիտական ծառայությունների հաստատված ծավայն իմանալու, պահպանելու և տրամադրելու, ինչպես նաև բուժքուլրական խնամքի բարելավմանն ուղղված աշխատանքներ իրականացնելու հնարավորություն է տայիս։ Արաբկիր ԲՀ ԵԴԱԻ-ի բաժանմունքներում ներկայումս աշխատում է միջին մասնագիտական կրթութլուն ունեցող ավելի քան 250 բուժքուլը, ռենտգեն տեխնիկ և լաբորանտ, որոնց աշխատանքային փորձառությունը տատանվում է 1-ից մինչև 45 տարի միջակայքում։ Ըստ անհրաժեշտության մշակվում են անհատական մոդուլներ՝ ելնելով համապատասխան մասնագետների համար վերհանված կարի<u>ք</u>ներից։ Կրթական ծրագրերի շնորհիվ հնարավոր է լինում քայլել ժամանակի հետ համահունչ և մշտապես ունենալ մասնագիտական զարգացում։ Ծրագրի մասնագիտական աջակցությունը և գաղափարը Շվելցարիալի «Arc santé Haute école» բուժքուլրական բարձրագույն դպրոցի առաջատար մասնագետներինն է, որոնք վերապատրաստել են վերոհիշյալ ծրագրին առնչվող դասավանդող բուժքուլրերին։ Հիմնվելով մասնագիտական արժեքների և էթիկայի ժամանակակից չափանիշների վրա՝ դասընթացը թույլ է տալիս միջին օղակի բուժանձնակազմին վերարժևորել մասնագիտությունն ու կոչումը, լինել մրցունակ և հաղթահարել 21-րդ դարի մարտահրավերները։

#### 0324 Բուժքույրը որպես կլինիկական ռեաբիլիտացիոն թիմի անդամ Nurses in rehab team

Նաիրա Ավետիսյան, Անահիտ Ասատրյան Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան

Naira Avetisyan, Anahit Asatryan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

Ռեաբիլիտացիան սահմանափակ կարողություններ ունեցող անձանց կրթելու և վարժեցնելու գործընթաց է, որի նպատակն է նրանց օպտիմալ ֆիզիկական, զգացողական, մտավոր, հոգեբանական և սոցիալական մակարդակին հասնելու և այն պահպանելու հնարավորություն տալը։ Ռեաբիլիտացիան թիմային աշխատանք է։ Թիմի մեջ ներգրավված են բժիշկ-վերականգնողաբանր, ֆիզիոթերապիստր, էրգոթերապիստր, խոսքի թերապիստր, հատուկ մանկավարժը, հոգեբանը, ռեաբիլիտացիոն բուժքուլրը և սոցիալական աշխատողը։ Կլինիկական ռեաբիլիտացիան ստացիոնար պալմաններում գտնվող հիվանդների ռեաբիլիտացիան է։ Այստեղ բուժքրոջ դերը, որպես թիմի անդամի, առավելագույնն է, քանի որ նա ավելի շատ ժամանակ է անցկացնում հիվանդի հետ և հանդիսանում է կապող օղակ ինչպես թիմի անդամների (միջդիսցիպլինային օղակ), այնպես էլ տվյալ բաժանմունքի բուժանձնակազմի միջև (մուլտիդիսցիպլինար օղակ)։ Մանկական ռեաբիլիտացիայում բուժքույրական խնամքը մասնագիտություն է, որի

կիրառմամբ ռեաբիլիտացիոն թիմն ապահովում է բուժվող երեխաների/դեռահասների և նրանց ընտանիքի կյանքի որակի բարձրացումը։ Բուժքույրը ռեաբիլիտացիոն թիմի հետ միասին մասնակցում է բուժման ծրագիրը կազմելուն, ինչը հնարավորություն է տալիս, օգտագործելով հիվանդի պոտենցիալը, առավելագույնս վերականգնել նրա բնականոն ֆունկցիաները, ամրապնդել ձեռք բերված գիտելիքները և դրանով լավացնել հիվանդի կլանքի որակը՝ դառնալով համագործակցող անդամ նրա ընտանիքի և հասարակության համար՝ անկախ անկարողությունից կամ քրոնիկ հիվանդությունից։ Ֆիզիկական, էմոցիոնալ, սոցիալական, կրթական, զարգացողական և հոգեբանական ուղղությունները դիտարկվում են որպես խնամքի ամբողջական մոտեցում։ Հաշվի առնելով յուրաքանչյուր երեխայի անհատական վիճակն ու նպատակները՝ մշակվում է տվյալ հիվանդին համապատասխանող բուժման պլան։ Ռեաբիլիտացիոն բուժքույրը հիմնական բուժքույրական գիտելիքներ ունենալուց բացի, նաև պետք է տիրապետի բուն ռեաբիլիտացիոն յուրատեսակ գիտելիքների, ինչը կարող է կանխարգելել հիմնական հիվանդության հետևանքով առաջացած երկրորդային բարդությունները, որոնք հիմնականում կապված են իմոբիլիզացիալի հետ (պառկելախոցեր, կոնտրակտուրաներ, օստեոպորոզ, մկանային թուլություն, ճնշման փոփոխություններ, հոգեբանական խնդիրներ և այլն)։ Այդ բարդությունները ժամանակին չկանխելու դեպքում հետագալում կարող են հիվանդի մոտ առաջ բերել նույնիսկ հիմնական հիվանդությունից ավելի լուրջ խնդիրներ։

## **0136** Patient-centered multidisciplinary palliative care dementia education program in Yerevan, Armenia

Patricia White, Nancy A. Barsamian University of Massachusetts Chan Medical School, Graduate School of Nursing

Globally, 55 million people live with dementia (PLWD), Alzheimer's Disease (AD) accounts for 60-70% of all dementias. Dementia is the 7th leading cause of death and major cause of disability and dependency among older adults. In the Republic of Armenia, dementia prevalence is estimated to be around 30,000. Healthcare professionals, including nurses as the largest part of the workforce, do not receive formal training on dementia care. Literature supports a multidisciplinary approach to PC and effective for healthcare education in global health. This program development and implementation proj-

ect focused on providing an evidence-based patient-centered palliative care (PC) education program to address physical, mental, spiritual, and psychosocial needs. Kirkpatrick Translational Model was used to evaluate the program implementation. The setting for this education program was hybrid: online platform with Zoom synchronous and asynchronous and one in person meeting. Inclusion criteria: proficiency in English, willingness to train other healthcare professionals, working in Armenia. N=8 included: three nurses, three physicians, one psychologist and a social worker. Tools included demographic data, the Alzheimer's Disease Knowledge Scale (ADKS) and a program evaluation. Pre and post education ADKS aggregate scores had skewed means, were analyzed with Wilcoxon's test to determine the statistical significance (z=-0.25, p=0.01). Median scores increased from 23 to 27. Increase in scores from baseline ranged from 16-25%. The program demonstrated increased knowledge of healthcare providers, and a "training of trainers" approach promoted sustainability and transfer of skills, especially among nurses in Armenia.

## 0158 Stroke education to nurses in Armenia: a pilot study

Zarmine Naccashian California State University Northridge, Los Angeles, CA, USA

Introduction: The Stroke Initiative Advisory Taskforce for Armenia (SIATA), the Stroke Council of Armenia, and the National Institute of Health (NIH) of Armenia have established ongoing, collaborative, structured clinical training modalities for the neurologists practicing in the country for the past two decades, thus; enhancing the knowledge base and the understanding of the physicians with evidenced-based clinical practice standards and treatment strategies. Thus, four hospitals are recognized by the Ministry of Health (MoH) of the Republic as primary comprehensive stroke management certified centers. These practice advancements have reflected positively on patient care and prognosis outcomes. However, there have been no attempts to provide the nursing staff with relevant continuing education opportunities. Thus, there was a gap in knowledge base advancement amongst the nursing

community. Best patient care outcomes necessitate that all the clinical team players progressed concurrently. As a result, an 8 hours course on nursing care and management of the stroke patient was developed. Aim: To evaluate the impact of evidence-based disease-focused educational workshops in enhancing nursing care of stroke management clinical knowledge and competencies among nurses in Armenia.

Methods: This pilot study was the first stroke educational model delivered from the USA to Armenia via Zoom platform. The event was promoted on the NIH and MoH websites. Pre and post-program design was used. Data was collected on Qualtrics. The curriculum was delivered over four weeks with 2-hour sessions by three expert nurse clinicians.

**Results:** 60 nurses enrolled in the study. 43 nurses took pre and post-test. Pre-test 5.8/10 and post-test 6.1/10. The results did not demonstrate significant improvement.

**Conclusion:** Remote virtual education is well received by clinicians. However; other culturally specific factors such as nurses' proficiency in multiple choice test-taking strategies, the role of the nurse, the scope of nursing practice, and the healthcare culture in general should be taken into consideration when using the evaluation tool.

## **0237** The Nurse Educator's role in improving the quality of care in Armenia

Maria Aleksandrova American University of Armenia, Yerevan, Armenia

Introduction: Nurse Educators are licensed nursing professionals who have the appropriate skills and knowledge to train new nurses. Moreover, they can be clinical or work in an educational setting and should be registered nurses or have a Bachelor of Science in Nursing degree with 2-5 years of work experience. Some of the nurse educators' roles include: designing curricula, developing classes and programs of study, overseeing students' clinical practice, and serving as a role model and mentor for students, speaking at nursing conferences, and writing grant proposals.

Methods: The quality of treatment directly depends on the level of training and knowledge of the medical staff. In Armenia, nurses receive basic general nursing education, and they do not have the opportunity to continue their education in more specialized fields for instance chemotherapy, endocrinology, operation and etc. Therefore, new nurses receive their further knowledge only through practice and with the help of more experienced nurses without realizing whether their practical knowledge corresponds to the latest literature. Occasionally doctors are also in charge of training and preparing the nurses in medical centers. Moreover, in Armenia, there are different reasons why a nurse might not be interested to take the responsibility of being a nurse educator which includes: lack of financial incentive, overwhelming workload, inadequate skills and knowledge, and lack of perceived importance of the nurse educator's role.

**Results:** Nursing is a separate independent profession and should not be considered as an addition or assistant of doctors. Therefore, there is a need for nurse mentors specialized in guiding and teaching other nurses directly in the practice process. This is to say that for already working

nurses, the nurse educator should be in charge of refreshing and assessing their knowledge and skills continuously and for the newly graduated nurses to guide and assist them on how to implement their basic knowledge in practice.

Conclusions: Given the shortcomings in the existing ed-

ucational system and having effective global models already in place, nurse educators will contribute to improving the level of training of nurses and, as a result, improve the quality of patient care in Armenia.

# **0242** Empowering nurses in Armenia's physician-centered healthcare system: lessons from Surb Grigor Lusavorich Medical Center's COVID-19 response

Marita Toumians Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

Nurses have historically been at the forefront of fighting epidemics and pandemics, providing high-quality care, especially in resource-poor settings. The COVID-19 pandemic has emphasized the significant role nurses play in enhancing population health and managing cases that require hospitalization, high-quality care, and emergencies. However, Armenia's physician-centered healthcare system often overlooks nursing education as an academic pursuit, limiting nurses' involvement in healthcare decision-making processes. Despite these challenges, Surb Grigor Lusavorich (translated from Armenian as Saint Gregory the Illuminator) Medical Center has implemented effective nursing practices during the COVID-19 pandemic. Continuous

training, based on WHO and CDC guidelines, has been provided to both doctors and nurses. This includes specialized training for ICU nurses who have received training in critical aspects of COVID-19 care. The practices implemented by Medical Center nursing staff have included appropriate use of personal protective equipment, proper hand hygiene and preparation of intubation supplies, and effective communication skills such as Situation Background Assessment Recommendation (SBAR) during hands-off. Moreover, the nurses' training in patient triage, teamwork, and controlling stress has created a safe environment for both staff and patients. The nursing practices at the Medical Center serve as a model for other healthcare settings, demonstrating the importance of investing in nursing education and building nurses' capacities. Despite limitations, the pandemic has underscored the critical role of nurses in the healthcare system and provides an opportunity to advocate for policy changes related to nursing education, leadership, and continuous nursing courses. The valuable lessons gleaned from the nursing practices at the Medical Center can empower nurses assume greater responsibilities and improve patient outcomes in similar healthcare settings.

## **0249** The importance of using COLDSPA framework in nurses patient assessment

Anahit Arakelyan American University of Armenia, Yerevan, Armenia

Introduction: COLDSPA is an acronym used in medicine that includes the seven key elements that should be included in a subjective, comprehensive patient assessment. The seven elements of COLDSPA are as follows: C – Character, O – Onset, L – Location, D – Duration, S – Severity, P – Pattern, A – Associated factors. Character refers to the quality or nature of the symptom that the patient is experiencing, which can be sharp or dull. Understanding the character of the symptom can provide nurses with valuable information about the underlying cause and guide the appropriate treatment plan. Onset refers to when the symptom first started. This information can help determine the potential cause of the symptom and the duration of the patient's experience. Location refers to where the patient is experiencing the symptom. Understanding the

location helps nurses determine the underlying cause of the symptom and develop an appropriate treatment plan. Duration refers to how long the patient has been experiencing the symptom. Some symptoms may last only a few minutes, while others may persist for several days or weeks. Understanding the duration helps nurses determine the appropriate treatment plan. Severity refers to the intensity of the symptom on a scale of 1-10, with ten being the most severe. Understanding the severity helps nurses assess the urgency of the situation and determine the appropriate treatment plan. The pattern refers to how the symptom changes, including frequency, duration, and any triggers that may exacerbate or alleviate it. Understanding the pattern helps nurses identify the underlying cause and develop an appropriate treatment plan. Associated factors are any additional symptoms present along with the main symptom. These symptoms may be related and provide crucial clues to help nurses determine the underlying cause of the patient's illness or condition.

**Conclusion:** Understanding and using the COLDSPA framework during the patient assessment will provide nurses with a better insight into their patient situation and allow them to make a thorough.

# The role of the nurse in prevention and management of extravasations among pediatric cancer patients in Armenia

Azniv Gevorgyan Yeolyan Hematology Center, Yerevan, Armenia Introduction: Extravasation, which refers to the accidental leakage of medications from the venipuncture site to the surrounding tissues, can result in severe injuries and tissue necrosis, particularly when vesicant chemotherapy agents are involved. The role of the pediatric oncology nurse in the prevention and management of extravasation is crucial; hence continuous training and adherence to guidelines decrease the risks of extravasations.

Methods: Since 2019, Pediatric Cancer and Blood

Disorders Center of Armenia highlighted the importance of nursing education in the pediatric oncology field and through international collaborations initiated continuous educational nursing programs in Armenia. – Recognizing the importance of nursing education in pediatric oncology, the Pediatric Cancer and Blood Disorders Center of Armenia initiated continuous educational nursing programs in collaboration with international partners starting in 2019. Various guidelines including extravasation prevention and management guidelines were adopted and applied in the center which led to better practice in terms of prevention and management of extravasations.

Results: Annually 80-100 pediatric cancer cases are diagnosed in Armenia and 60% contribute to solid tumors and brain tumors. Out of 60% of primary cases, 40% receive chemotherapy treatment. From 2019-2022 in the pediatric oncology department, almost 200 children received chemotherapy treatment with a diagnosis of solid tumors and lymphomas. In the treatment of solid tumors and lymphomas through various treatment schemes, patients received vesicant chemotherapy agents. Retrospective descriptive data analysis indicated that within four years 2 patients had grade 3 extravasation. Both patients had a diagnosis of neuroblastoma and received doxorubicin through a peripheral catheter in

the upper extremities. According to the analyzed data, only 1% of patients had extravasation injuries in 4 years. Retrospective analysis of descriptive data revealed that over the course of four years, two patients experienced grade 3 extravasation. Both patients had neuroblastoma and received doxorubicin through a peripheral catheter in the upper extremities. Based on the analyzed data, the incidence of extravasation injuries was found to be 1% among patients over the four-year period. Comparing these findings to the available literature, which estimates the annual incidence of extravasation to be around 1-6%, the data from the Pediatric Cancer and Blood Disorders of Armenia demonstrate a lower incidence of severe extravasation cases. This suggests that proper prevention measures and education on extravasation management, implemented through educational programs and the adherence to guidelines in nursing practice, have led to improved outcomes in the prevention and management of extravasations.

Conclusions: According to the available literature the incidence of extravasation is estimated to be 1-6% per year. According to our data in 4 years 1% of severe extravasation cases were described. Proper prevention and education on the management of extravasations through educational programs and implementation of guidelines in nursing practice led to better practice.

## **0403** Case report of etoposide reaction in a patient with Hodkins lymphoma

Asya Galstyan Yeolyan Hematology Center, Yerevan, Armenia

Introduction: Chemotherapy infusion-related allergic reactions are rare but can be life-threatening, potentially leading to fatal outcomes. Etoposide is one of the commonly used chemotherapeutic agents in the treatment of various childhood cancers. Although it acts as an irritant and vesicant, it can also cause mild allergic reactions including urticaria to severe hypersensitivity reactions such as hypotension, bronchospasm, and respiratory distress, which can lead to death. According to the available evidence, hypersensitivity reactions of etoposide accounted for only 1-3%. The role of the pediatric oncology nurse is crucial in the identifying and managing these allergic reactions.

Methods: In this report, we describe a case of a 14-yearold female diagnosed with IIB Hodgkin's Lymphoma who experienced a hypersensitivity reaction to etoposide infusion during the first administration.

Results: The patient was admitted to the clinic with complaints of fever and cervical lymphadenopathy. Treatment was initiated following the Euronet PHL protocol, specifically the OEPA scheme (Prednisolone, Doxorubicin, Vincristine, and Etoposide). During the first day of the treatment, the patient received premedication with dexamethasone and diphenhydramine before the injection of Etoposide. In the first minutes of injection, a hypersensitivity reaction occurred, expressed by bronchospasm and hyperemia. The injection was stopped immediately, hemodynamic parameters were checked and dexamethasone with diphenhydramine was injected, and within several minutes the patient started to breathe without difficulty.

Conclusions: Identification of signs of hypersensitivity reactions and proper management is very important and plays a huge role and can save patients' lives. The role of nurses is very important and nursing education in the identification and management of allergic reactions is essential.

### UMSNCNCHQ FACHNMB3NKU

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА DIAGNOSTIC MEDICINE

0113 Լաբորատոր համակարգի ֆունկցիոնալությունը Հայաստանի Հանրապետությունում The functionality of the laboratory system in the Republic of Armenia

Կարինե Թեյմուրազյան, Վահագն Գևորգյան Բժշկական լաբորատոր ախտորոշման մասնագետների ասոցիացիա, Հայաստան

Karine Teymurazyan, Vahagn Gevorgyan Association of Medical Laboratory Diagnostic Specialists, Armenia

**Ներածություն.** Հայաստանի Հանրապետությունը, որպես Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) անդամ-երկիր, պարտավորություն ունի երկրում շարունակաբար զարգացնելու լաբորատոր այնպիսի կարողություն, որի շնորհիվ կկարողանա նույնականացնել միջազգային նշանակության «արտակարգ» դեպքերը և վերջիններիս արագ արձագանքել, ինչը հնարավոր է երկրում արդյունավետ գործող լաբորատոր համակարգի առկայության դեպքում։ Անհրաժեշտ էր պարզել, արդյոք երկրի լաբորատոր առկա համակարգը ֆունկցիոնալ է և կարող է ապահովել հանրային առողջապահության ներկայիս միջազգային պահանջների կատարումը, որոնք արդիականացվել են 2022 թվականին:

**Եղանակներ.** Կիրառվել են ՀՀ-ում «Համատեղ արտաքին գնահատման» գործիքով 2018 թվականին ԱՀԿ անկախ և հայ փորձագետների համատեղ գնահատման արդյունքները, ինչպես նաև «ԱՀԿ անդամ երկրների տարեկան հաշվետվության ինքնագնահատ-

ման» էլեկտրոնալին գործիքների 1-ին և 2-րդ տարբերակների միջոզով՝ հայ փորձագետների ինքնագնահատման արդյունքները՝ լաբորատոր բաղադրիչի մասով, որն ունի 5 ուղղություն։ Վերյուծությունն իրականացվել է ակնկալվող և իրական արդլունքների համեմատության և համադրության միջոցով։ Առկա են ֆունկցիոնալության գնահատման 5 մակարդակներ՝ 1-ին (կարմիր՝ ֆունկցիոնալ չէ), 2-րդ (դեղին՝ սահմանափակ ֆունկցիոնալ. պլանավորման և իրականացման ընթացքում է), 3-րդ (դեղին՝ ինարավոր ֆունկցիոնալ. ինարավորությունները ստեղծված են, սակայն բացակայում են դրանց կայունության մեխանիզմները), 4-րդ (կանաչ՝ օրինակելի ֆունկցիոնալ. հնարավորություններն ապահով են, առաջիկա մի քանի տարվա համար առկա են ֆինանսավորման հստակ մեխանիզմներ), 5-րդ (կանաչ՝ կալուն ֆունկցիոնալ. համակարգի բոլոր բաղադրիչները գործում են արդլունավետ)։

Արդյունքներ. «Նմուշների տեղափոխումը և փոխադրման համակարգը» ուղղությամբ ՀՀ-ն զբաղեցնում է 3-րդ մակարդակը, «Կենսանվտանգությունն ու ֆիզիկական անվտանգությունը լաբորատորիաներում» ուղղությամբ՝ 2-րդ, «Որակի կառավարման համակարգը լաբորատորիաներում» ուղղությամբ՝ 2-րդ, «Լաբորատոր հետազոտությունների մեթոդները» ուղղությամբ՝ 4-րդ, իսկ «Ախտորոշիչ լաբորատորիաների արդյունավետ ցանցը» ուղղությամբ՝ 1-ին։ Համակարգի 5 ուղղություններից մեկն ունի օրինակելի, 1-ը՝ հնարավոր, 2-ը՝ սահմանափակ ֆունկցիոնալություն, իսկ մեկ ուղղությունն ընդհանրապես ֆունկցիոնալ չէ։

եզրակացություն. ՀՀ լաբորատոր համակարգը չունի հանրային առողջապահության մարտահրավերներին դիմակայելու բավարար ֆունկցիոնալություն։ Անհրաժեշտ է մշակել ազգային լաբորատոր համակարգի զարգացման ռազմավարություն առաջիկա 5 տարվա համար և իրականացնել բարեփոխումներ։

0406 Արյան մանրէաբանական հետավոտությունների պատկերը BacT/Alert և Vitec 2 Compact ավտոմատ վերլուծիչներով Կովիդ–19–ի ժամանակ BacT/Alert Vitec 2 Compact automated analyzers for Covid–19 patients and blood microbiology tests

Աշխեն Հայրապետյան, Հասմիկ Հարությունյան Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Ashkhen Hayrapetyan, Hasmik Harutyunyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ինվազիվ վարակները կյանքին սպառնացող իրավիճակներ են և ախտորոշումը պետք է իրականացվի հնարավորինս արագ, որպեսզի անհապաղ սկսվի թիրախային հակամանրէային բուժումը։ Արյան մանրէաբանական հետազոտությունը կարևոր գործիք է ինվազիվ վարակների ախտորոշման հարցում։

**Նպատակ.** Ուսումնասիրել Կովիդ-19 հիվանդների մոտ արյան մանրէաբանական հետազոտությունների պատկերը BacT/Alert և Vitec 2 Compact ավտոմատ վերլուծիչներով։

**Եղանակներ**. Հետազոտությունում ընդգրկվել են 2021թ. հունիսից մինչև 2022թ. հունիս Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ բժշկական կենտրոնում բուժում ստացած Կովիդ-19 դրական 10,861 հիվանդների տվյալներ։ Արյան նմուշառումները կատարվել են FA BacT/Alert (աէրոբ) և FN BacT/Alert (անաէրոբ) միջավայրերով։ Արդեն հակամանրէային բուժում ստացող հիվանդները բացառվել են հետազոտությունից։ Հետազոտության մեջ ընդգրկված բոլոր հիվանդներին կատարվել է մանրէաբանական հետազոտություն BacT/Alert 3D (bioMerieux) ավտոմատ մանրէաբանական վերլուծիչով։ Սրվակներում աճի առկամության դեպքում մանրէների նույնականացումը և հակամանրէային զգայունությունը իրականացվել է Vitek 2 Compact (bioMerieux) ավտոմատ վերլուծիչով։

Արդյունքներ. Արյան մանրէաբանական հետազոտություն կատարելու հաճախականությունը եղել է 3.96% (n = 410՝ 10,360 հոգուց)։ Արյան դրական ցանքսի հայտնաբերելիությունը եղել է 22.2% (91 դեպք 410-ից), իսկ միայն ախտածին մանրէների հաշվարկով՝ 13.7% (56 դեպք 410-ից)։ Հետազոտությունում ընդգրկված 410 հի-

վանդների 57.56%-ր (n=236) եղել են ինտենսիվ խնամքի բաժանմունքից (ԻԽԲ), իսկ 42.44%-ը (n=174)՝ ընդհանուր բաժանմունքներից։ Հետազոտության արդյունքում ԻԽԲ-ում արյան մանրէաբանական հետագոտության ընթացքում դրական արդյունք գրանցվել է 23.3% (n=55), իսկ մյուս բաժիններում՝ 20.6% (n=36) պացիենտների մոտ։ Անջատված մանրէներից ամենահաճախը հանդիպել են Klebsiella pneumoniae spp.՝ 21.95% (n=20), Acinetobacter baumannii 16.5% (n=15), Escherichia coli' 7.7% (n=7), Staphylococcus aureus' 4.4% (n=4) և այլ մանրէներ՝ 10.95% (n=10) (Enterococcus faecium, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis, Streptococcus pneumoniae, Brucella melitensis, Candida spp, Clostridium septicum, Actinomyces odontolyticus): Uuջատված մանրէների 38.5%-ը (n=35) եղել են աէրոբ սապրոֆիտներ։

**Եզրակացություն.** Ավտոմատացված սարքերի կիրառումը հավաստիորեն կրճատում է հարուցիչների հայտնաբերելու և թիրախային բուժումը սկսելու ժամանակահատվածը։ Սույն հետազոտության տվյալները ևս ցույց տվեցին արյան մանրէաբանական հետազոտությունների դրական հաճախականության ավելացում Կովիդ-19 պացիենտների մոտ՝ այլ պացիենտների համեմատ։

### 0310 Սրագույն և սուր իշեմիկ կաթվածների ժամանակ դիֆուվիոն ցուցանիշների փոփոխությունը` կախված իշեմիայի առաջացման վաղեմությունից Diffusion-weighted imaging changes during hyperacute and acute ischemic stroke depending on occurrance of ischemia

Անուշ Մարալյան, Մերի Պետրոսյան Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Anush Maralyan, Meri Petrosyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Նպատակ.** Գտնել օրինաչափություն մագնիսառեզոնանսային շերտագրության (ՄՌՇ) դիֆուզիոն ցուզանիշների և իշեմիայի վաղեմության միջև։

**Եղանակներ**. Հետազոտության շրջանակներում ընդգրկվել է 110 պացիենտ, որոնք ընդունվել են Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ բժշկական կենտրոնում գործող սուր իշեմիկ կաթվածի բուժման կենտրոն՝ «գլխուղեղի արյան շրջանառության սուր խանգարում» նախնական ախտորոշմամբ։ Ռետրոսպեկտիվ գնահատվել է 61 պացիենտ, որոնք անցել են ՄՌՇ։ Վերջինս իրականացվել է 1.5T հզորության Canon տոմոգրաֆով։ Որպես առաջնային ուսումնասիրման գործիք-ռեժիմ օգտագործվել են DWI (diffusion-weighted imaging b factor 50:1000, կալկուլյացիոն՝ 1400), ADC (apparent diffusion coefficient) քարտեզը, որպես հավելյալ ռեժիմ՝ FLAIR (fluid attenuated inversion recovery), T2, T1 ռեժիմները։ Բոլոր հետազոտությունները ենթարկվել են անկախ գնահատման երկու ռադիոլոգների կողմից, և հաշվվել են ADC ինդեքսները։

Արդյունքներ։ ՄՌՇ-դիֆուզիան հնարավորություն է տալիս ստանալ օրինաչափական կորեր կաթվածի վաղեմության և դիֆուզիայի ընկճման միջև, որն արտածվում է ADC քարտեզների վրա։

**Եզրակացություն.** Հետազոտության արդյունքում ստացած կորերով կարող ենք ստեղծել հստակ կապ կաթվածի վաղեմության և դիֆուզիայի ընկճման միջև, ինչը թույլ կտա կլինիցիստներին առավել հստակ կողմնորոշվել բուժման մարտավարության հարցում, որն առավել հատկանշական է Wake-Up Stroke-ի և անգիտակից պացիենտների պարագալում։

# A074 Ոչ–անոթային միջամտական ձառագայթաբանության հետաքրքրաշարժ կլինիկական դեպքեր

Fascinating clinical cases of non-vascular interventional radiology

Արամայիս Գալումյան, Ջորի Մադոյան, Մանե Սիմոնյան, Հովհաննես Վարդևանյան Ուիգմոր Քլինիք, Երևան, Հայաստան Aramayis Galumyan, Zori Madoyan, Mane Simonyan, Hovhannes Vardevanyan Wigmore Clinic, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Հայաստանի Հանրապետությունում (ՀՀ) ոչ անոթային միջամտական ճառագայթաբանությունը (ՄՃ) հիմնադրվել է 2013 թվականին։ Այս ոլորտի պիոներ է Արամայիս Գալումյանը։ 2013 թվականից ի վեր ՄՃ-ն գործել է ՀՀ մի քանի, այդ թվում՝ Արթմեդ (2014-2015թթ.), Նաիրի (2015-2018թթ.) և Ուիգ-մոր Քլինիք (2018-ցայսօր) բժշկական կենտրոններում։

Այժմ ՄՃ ծառայությունում իրականացվում են բազմաթիվ և բազմապիսի պատկերային ուղղորդմամբ

միջամտություններ չարորակ ուռուցքների ախտորոշման և բուժման նպատակով՝ տարեկան մոտ 500 միջամտություն։

**Նպատակ**. Ամփոփել 10 տարվա աշխատանքային գործունեության ընթացքում ՄՃ ծառայությունում իրականացված հետաքրքրաշարժ կլինիկական դեպքերը։

**Եղանակներ**. 2013-2023 թվականների ընթացքում մեր պրակտիկայում առնչվել ենք հետևյալ խրթին դեպքերի հետ.

- ➤ աղեստամոքսային ստրոմալ քաղցկեղից լյարդում բազմաթիվ մետաստատիկ օջախների ռադիոհաճախական աբլյացիա (ՌՀԱ).
- ▶ անտեգրադ խոլանգիոսկոպիա՝ Կլացկինի ուռուցքի և առաջնային սկլերոզացնող խոլանգիտի տարբերակիչ ախտորոշման նպատակով.
- կոլոռեկտալ քաղցկեղի մետաստատիկ օջախի ՌՀԱ լյարդային երակի ժամանակավոր բալոնային օկլյուզիայիով.

- ► թոքի մանր օջախի բիոպսիա՝ համակարգչային շերտագրության (ՀՇ) ուղղորդմամբ.
- միակ երիկամի բազմաթիվ օջախների ՌՀԱ՝ ուլտրաձայնի և ՀՇ ուղղորդմամբ.
- պարաորտալ նորագոյացությունից ասեղային բիոպսիա՝ ՀՇ ուղղորդմամբ.
  - աջ նախասրտի ուռուցքից ֆորցեպս-բիոպսիա.
  - թոքի մետաստատիկ օջախների ՌՀԱ.
  - արևային հյուսակի նևրոլիզ՝ ՀՇ ուղղորդմամբ.
- ► լյարդի հեպատոցելյուլյար կարցինոմայով օջախի անդրզարկերակային քիմիոէմբոլացում և ՌՀԱ։

Արդյունքներ. Այս դեպքերը հատկանշական են իրենց ժամանակակից մոտեցմամբ և նվազ տրավմատիկ բնույթով, որոնք տալիս են ախտորոշիչ ու բուժական լավ արդյունք։

եզրակացություն. Ներկայումս ՄՃ ծառայությունում այս միջամտություններն իրականացվում են առօրյա կարգով։

# 0105 Компьютерно-томографическая оценка эффективности неоадъювантной химиолучевой терапии у больных раком желудка The evaluation value of computed tomography in the efficacy of neoadjuvant chemotherapy in patients with gastric cancer

Татев Агабабян<sup>1</sup>, Наталья Силантьева<sup>1</sup>, Виталий Скоропад<sup>1</sup>, Сергей Иванов<sup>1</sup>, Андрей Каприн<sup>2</sup> <sup>1</sup>МРНЦ им. А.Ф. Цыба - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва, Россия <sup>2</sup>ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва, Россия

Tatev Aghababyan<sup>1</sup>, Natalya Silantyeva<sup>1</sup>, Vitaliy Skoropad<sup>1</sup>, Sergey Ivanov<sup>1</sup>, Andrey Kaprin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>A. Tsyb Medical Radiological Research Center – branch of the National Medical Radiological Research Center of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia <sup>2</sup>National Medical Radiological Research Center of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Введение: В связи с внедрением в последние годы комбинированных подходов к лечению рака желудка, актуальным является разработка объективных критериев оценки изменений первичной опухоли и регионарных метастазов под воздействием предоперационной терапии. Целью исследования явился анализ результатов компьютерной томографии (КТ), выполненной в процессе неоадъювантной химиолучевой терапии (НХЛТ) у больных с раком желудка для оценки ответа опухоли на терапию.

**Методы:** Проанализированы данные КТ-исследований 41 больного в возрасте от 49 до 75 лет с местно-распространенным раком желудка. Мультифазное КТ-ис-

следование с контрастированием выполняли до начала разработанного в нашем Центре метода НХЛТ и через 3,5-5 недель после ее завершения. Лечебный патоморфоз оценивали по четырехуровневой системе, предложенной Японским обществом по изучению рака желудка (2001). Статистическая обработка проведена с использованием статистического пакета SPSS 13.0. Различия считались статистически достоверными при значениях p<0,05.

Результаты: Была определена степень местного распространения опухолевого процесса до лечения и ее изменение после окончания лечения. Так, если до лечения категория сТ4 была у 38 больных, то после – выявлена у 19. А вот категории Т0-3 до лечения определялись всего у 3 больных, а после – у 22 (р<0,05). Анализ линейных размеров опухоли, включающих в себя максимальную толщину стенки желудка в зоне опухолевого поражения и площадь опухоли, выявил статистически значимое уменьшение толщины стенки желудка (р<0,001) и площади опухоли (p<0,001) после НХЛТ, однако эти показатели не имели статистически значимых различий в зависимости от степени патоморфоза. Для выявления структурных изменений опухоли полученные изображения оценивали как визуально, так и путем измерения денситометрической плотности (ДП) опухоли. При сравнении разницы ДП опухоли до и после лечения оказалось, что разница ДП в нативную и артериальную фазы исследования статистически значимо различалась в зависимости от степени патоморфоза (p<0,001). Динамика других показателей (ДП в портальную и венозную фазы) не имела статистически значимых различий.

**Выводы:** Совокупность клинических и инструментальных методов, дополненные компьютерной томографией, позволяют подойти к объективной количественной оценке регрессии опухоли. Изменение ДП опухоли до и после НХЛТ хорошо коррелирует со степенью лечебного патоморфоза и может служить критерием непосредственной эффективности терапии.

0257 Роль ангиографии индоцианиновой зеленой в профилактике несостоятельности колоректальных анастомозов The role of indocyanine green-

### angiography in the prevention of colorectal anastomotic leaks

Аркадий Беджанян, Константин Петренко, Антон Сумбаев РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, Москва, Россия Arkady Bedzhanyan, Konstantin Petrenko, Anton Sumbaev Petrovsky National Research Centre of Surgery, Moscow, Russia

Введение: Несостоятельность колоректальных анастомозов является наиболее тяжелым осложнением в колоректальной хирургии и несмотря на различные превентивные меры остается нерешенной проблемой. Одним из причин несостоятельности анастомоза считается неадекватное кровоснабжение, и объективная оценка этого фактора может способствовать снижению частоты этого осложнения.

**Цель:** Оценить роль ангиографии индоцианиновой зеленой (ICG) на частоту развития несостоятельности колоректальных анастомозов.

Методы: В проспективное одноцентровое нерандомизированное сравнительное исследование были включены 85 пациентов с раком прямой и сигмовидной кишки, которым были выполнены резекционные вмешательства с формированием колоректального анастомоза с превентивной коло-/илеостомой или без нее в период с 2019г. по март 2023 в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского. Основную группу составили 41 пациент, которым интра-

оперативно внутривенно вводился индоциан зеленый, и оценивалось кровоснабжение в ближнем инфракрасном спектре. У 4 пациентов основной группы после введения ICG во время операции пришлось изменить уровень резекции на основании полученных данных о гемоперфузии стенок кишки. Контрольную группу составили 44 последовательных пациента аналогичной патологии и объемов вмешательств. Несостоятельность анастомозов в послеоперационном периоде оценивалась клинически.

Результаты: Использование методики интраоперативной ICG – ангиографии повлияло на выбор уровня резекции кишки у 17% пациентов основной группы (7/41) вследствие сомнительного кровоснабжения на планируемом хирургом уровне пересечения кишки. Клиническая несостоятельность анастомоза развилась у 2 (4,8%) пациентов в основной группе и у 4-х (9,2%) в контрольной группе.

**Выводы:** Интраоперативное применение ICG-ангиографии для оценки адекватности кровоснабжения стенки анастомозируемой кишки позволяет снизить частоту несостоятельности колоректальных анастомозов.

# 0326 Амилоидоз сердца как проявление системного AL-амилоидоза. Эхокардиография как ключ к диагностике: клинический случай

Cardiac amyloidosis as a manifestation of systemic AL-amyloidosis. Echocardiography as a key for diagnosis: a case report

Наира Товмасян Измирлян медицинский центр, Ереван, Армения Naira Tovmasyan Izmirlian MC, Yerevan, Armenia

Введение: Амилоидоз сердца – одна из ведущих причин рестриктивной кардиомиопатии с развитием застойной сердечной недостаточности. Обусловлен появлением в крови и отложением в межклеточном пространстве нерастворимого белка-амилоида. AL- амилоидоз (immunoglobulin light chains derived) – наиболее агрессивная форма первичного системного амилоидоза, имеющий широкий спектр клинических проявлений. Амилоидоз сердца остается одним из недостаточно диагностированных состояний в клинической практике несмотря на развитие и широкое внедрение визуализирующих методов исследования.

Методы: Пациент, 64-х лет, с обструкцией левого мочеточника камнем, направлен урологом к кардиологу по-поводу артериальной гипотензии и выраженной общей слабости. В анамнезе – длительная артериальная гипертензия, некоррегируемая диарея в течение 4-5 лет, потеря веса, нарастающая общая слабость и выраженная одышка при минимальной физической нагрузке.

Многократно обследован мультидисциплинарной группой специалистов, в том числе кардиологами. Окончательный диагноз не установлен. Симптоматическое лечение диареи неэффективно. Объективно: кахектичен,  $t-35.5^{\circ}$  С, нижние конечности пастозны, кожа сухая. АД- 84/52, ЧСС- 98 уд/мин. В легких – влажные хрипы в нижних отделах.

Результаты: Биохимические показатели крови в пределах нормы. ProBNP - 35.000 pg/dL. ЭКГ - синусовый ритм 95 уд/мин, бифасцикулярная блокада. Эхокардиография (ЭхоКГ) выявила уменьшение конечно-диастолического объема левого желудочка (ЛЖ) до 76 мл, сократимость ЛЖ нормальная - фракция выброса ЛЖ-56%, митральная недостаточность 2,5+, дилатация левого предсердия до 100мл. Выраженная концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ с типичным "масляным блеском". Толщина межжелудочковой перегородки в диастолу - 27 мм, задней стенки - 25 мм, стенки правого желудочка - 14 мм. Нарушение диастолической функции ЛЖ по рестриктивному типу – Е/А = 2.5. Выпот в полости перикарда около 120 мл. На основании ЭхоКГ, анамнеза и клинико-лабораторных данных был заподозрен амилоидоз сердца с вовлечением в системный процесс кишечника как причины некоррегируемой диареи. Проведена колоноскопия с биопсией прямой кишки. Иммуногистохимический анализ биоптатов подтвердил наличие у пациента AL- системного амилоидоза.

Выводы: В представленном клиническом случае в постановке диагноза ключевым диагностическим инструментом явилась двухмерная ЭхоКГ. Дальнейший диагностический поиск подтвердил наличие у пациента первичного системного АL- амилоидоза с развитием тяжелой застойной сердечной недостаточности. Длительное латентное течение и неблагоприятный прогноз при декомпенсации сердечной недостаточности делают крайне важной диагностику данного заболевания на ранних стадиях.

## **0122** Primary synovial chondromatosis of the hip. Case report and literature review

Tamara Harutyunyan, Nelli Grigoryan, Harutyun Papoyan, Parandzem Khachatryan, Armen Mkhitaryan Histogen Armenian-German Scientific-Practical Center of Pathology, Yerevan, Armenia

Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Primary synovial chondromatosis is a chronic progressive synovium disorder of unknown etiology, characterized by synovial hyperplasia and cartilaginous metaplasia of synovial membrane's pleuripotential cells. The malignant transformation is seen in 1-5% of cases. Due to metaplasia, loose bodies are formed inside the joints. These bodies can ossify or calcify. Synovial chondromatosis is a primary benign tumor of the synovium.

**Case Report:** We present a case of a 12-year-old male with a hip condromatosis, which is one of the unique cases described in the literature on the primary synovial chondroma-

tosis of hips among people under the age of 15. The 12-year-old male complained of pain in the left groin region, and later he also had limping. Flexion, extension, and abduction of the right hip were free and painless. On the left side, there was a flexion contraction, the restricted flexion up to 90°. Abduction and inner rotation ranges were restricted. Anterior arthrotomy was performed, with the exposure of loose bodies and synovial thickening. The pathohistological examination revealed synovial chondromatosis of the hip joint. The patient moved to the department in stable condition.

Discussion and Conclusion: The clinical presentations are not specific and physicians need to differentiate it from other diseases of joints. Malignant transformation is seen in less than 5% of the cases and is usually a low-grade malignancy (synovial chondrosarcoma). Hip arthroscopy is widely used for the removal of osteochondral fragments, but it is known to be challenging and lengthy procedure. Open surgical, chemical, radiation, and arthroscopic synovectomies are used for the removal of the affected area. Clinicians should remember about primary synovial chondromatosis not only among adult patients with limping and pain, but also among children, without previous traumas, osteoarthrosis, or arthropathy.

### **0123** Pelvic actinomycosis. Case report and literature review

Tamara Harutyunyan, Nelli Grigoryan, Parandzem Khachatryan, Armen Mkhitaryan Histogen Armenian-German Scientific-Practical Center of Pathology, Yerevan, Armenia Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

Introduction: The gram-positive filamentous microaerophilic bacteria, Actinomyces, is the cause of Actinomycosis, a rare subacute to chronic infection. The disease occurs mostly among males aged 20 to 60, the peak incidence is around 40 to 50 years of age. The incidence among females is 3 times less. It increases due to the use of IUD contraceptive devices. Among countries with low socioeconomic status, the infection of the disease has a higher prevalence. No racial predilection is noticed.

Case Report: A 40-year-old woman was admitted to the Surgical department with the following complications:

pain in the lower abdomen, abdominal bloating, weight loss and fatigue, constipation, and high body temperature. She claims to be sick for about 1.5 months since she first felt discomfort in the lower abdomen. The previous clinical diagnosis was a pelvic tumor, intoxication, and secondary anemia. She had an operation – laparotomy with damaged tissue excision, extirpation of the uterus and salpingo-oophorectomy, resection of the rectosigmoid colon, creation of recto stoma, and abdominal drainage. Interoperation pelvic neoplasm was diagnosed, which involved the left ovary, left ureter, sigma, and retroperitoneal space. The histological diagnosis was actinomycosis, which involved ovary, perimetrium and pericolic adipose tissue; reactive lymphadenitis.

**Discussion and Conclusion:** In our case, the patient's clinical pattern made the surgeons suspect a neoplasm and the biopsy technique, which could have diagnosed actinomycosis prior to surgery, was not used. But even in that case, the literature urges performing radical surgery. Thus, we may conclude that actinomycosis provides a non-specific clinical picture, often manifesting symptoms typical to oncological diseases, and even the full extent of diagnostic techniques do not allow us to make a pre-surgical diagnosis.

## **0124** Desmoplastic small round cell tumor of the abdomen and pelvis. Case report

Nelli Grigoryan, Tamara Harutyunyan, Parandzem Khachatryan, Armen Mkhitaryan Histogen Armenian-German Scientific-Practical Center of Pathology, Yerevan, Armenia Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Desmoplastic Small Round Cell Tumour (DSRCT) is a rare aggressive malignant mesenchymal neoplasm. Tumor cells co-express epithelial, mesenchymal, and neuronal markers, and the specific type of origin of the organ or tissue remains to be determined. It is more common

among children and young adults, often among young males. It is frequently prevalent around the abdominal and pelvic cavities. Other locations include the thorax, pleura, scrotum, and central nervous system. The standard therapeutic regimen is not described, because this neoplastic condition is uncommon and there are no accurate data on the results of various treatment models. Complex treatments include surgery, radiation therapy, and chemotherapy. Despite aggressive therapy, the patient's 3-year survival rate does not exceed 44%, and the 5-year survival rate is 15%.

Case Report: In our report, a 25-year-old male patient presented with recurrent episodes of dysuria and coprostasis. Symptoms appeared for about three months. Imaging revealed a large heterogenous soft tissue mass in the pelvis, which invaded the abdominal cavity and the greater omentum. A pelvic needle biopsy was performed. Histopathological examination initially revealed a non-differentiated malignan-

cy. An immunohistochemical examination was performed to identify the tumor type. As a result, DSRCT was diagnosed.

**Discussion and Conclusion:** DSRCT is a rare soft tissue malignancy with aggressive features and a poor prognosis. The average age of patients is 14, 19 and 25 years. Mostly the disease is misdiagnosed or diagnosed in the later stages, so almost 40% of the patients have metastases at

the time of the diagnosis. Microscopically, it does not differ from other \"small round blue cell tumors"\ comprising solid nests of round/oval cells. Doctors should pay more attention to DSRCT and suspect the disease in young males when imaging reveals multiple heterogeneous pelvic or peritoneal soft tissue masses. Adequate diagnosis will lead to progress in managing the disease.

# O176 Overview of the results of a cytological examination of cervical cancer along with testing for HPV in one of the private laboratories in Armenia

Lusine Stepanyan, Inessa Nazaryan, Shahane Mnatsakanyan

Ecosense Laboratory Diagnostic Center, Yerevan, Armenia

**Background:** Cervical cancer is the second most common cancer after the breast cancer among reproductive age women. In Armenia, there are around 115 deaths due to cervical cancer annually. The process starts with squamous intraepithelial lesions, which can be detected years before invasive carcinoma development. That is why PAP smear testing is considered an effective method for early detection of cervical cancer.

**Aim:** To evaluate the results of PAP smear liquid-based cytology testing in one of the private laboratories in Yerevan, Armenia.

Methods: The samples included not only the capital of Armenia, but all other marzes (regions). 1713 reproductive age women were examined for HPV infection from January-July 2022. All patients also underwent PAP smear testing with liquid-based methodology. Study subjects were

recruited with the convenience sampling; therefore, the results cannot be generalized. Nevertheless, samples were arriving to the laboratory from all parts of Armenia.

Results: Out of 1713 women 225 (13,1%) tested HPV positive. In 85.3% (n=1462) of cases not for intraepithelial lesions (NILM) was identified, out of which 7,9% (n=115) was HPV positive. Atypical cells (ASCUS) were identified in 5.3% (n=91) of cases out of which HPV positive were 32,9% (n=30), Low grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) was identified in 5.8% (n=100) of cases out of which HPV positive were 52,0 % (n=52), (ASC-H) Atypical cells: H-grade were identified in 1,8% (n=31) of cases out of which 35,5% (n=11) were HPV positive, High grade lesion (HSIL) were identified in 0,8% (n=14) cases out of which 88,6% (n=11) were HPV positive, Squamous cell carcinoma (SCC) was identified in 0,2% (n=3) cases which all were HPV positive, Atypical glandular cells (AGC) were identified in 1,5% (n=26) of cases out of which no one was HPV positive, Adenocarcinoma in situ (AIS) was identified in 0,1% (n=2) cases out of which 50% (n=1) tested HPV positive.

Conclusions: Combined HPV and cervical cytology testing may serve as more accurate screening method for cervical cancer. More studies are needed to explore the specific risk factors for cervical cancer among Armenian women as well as intensive public health programs are needed to increase the participation in screening.

## **0229** SARS-CoV-2 pooled testing methodology for PCR testing applied in a private laboratory in Armenia

Arshag Keshishian, Susanna Petrosyan, Shahane Mnatsakanyan, Naira Margaryan EcoSense Laboratory Diagnostic Center, Yerevan, Armenia

Introduction: Since the beginning of COVID-19 pandemic many countries were facing challenges with testing capacity resource limitations. Throughout the waves of the pandemic, countries were trying to find solutions to increase the testing capacity with more cost-effective approaches. The pooled methodology was one of the methods which many have validated and used. It is evident that in the case of pooled sample testing, the sensitivity becomes lower; however, the variation highly depends on the pool size as well as the incidence rate at a certain point. Armenia, like many other countries, has adopted regulations for mandatory COVID-19 polymerase chain reaction (PCR) testing for all travelers.

Aim: To explore the efficiency of COVID-19 pooled PCR testing for nasopharyngeal swabs of individuals with no

symptoms in a time period with a good epidemiological state.

**Methods:** Nasopharingeal swab samples were collected. The manual extraction of RNA samples was performed after pooling up to 5 samples. The pools with a Cycle Threshold (CT) of 37 were considered positive and were retested individually.

**Results:** In total 28,015 samples were grouped in 667 pools of which 57 were positive. The total number of positive samples was 65. The median difference (CT-pool – CT samples) was 2.4 (range: -3.0 to 8.9). The correlation of CT of pools and positive samples was positive. The correlation coefficient r=0.84 (95%CI: 0.7423–0.9243, p=0.000). The total economic saving when using pools compared to individual testing was 72%.

Conclusions: The minor difference between CT values of pools and samples can be explained by the dilution effect in the pool. However, the positive correlation between the values as well as the amount of cost saving demonstrates that pooling on nasopharyngeal samples for COVID-19 PCR testing can be a good method for efficient screening with significant resource saving. One of the most important advantages of the proposed method is the fact that samples are pooled prior to extraction, which avoids the possibilities of misinterpretation of IC due to the low yield of RNA in the extraction process.

## **0100** Renal vasculature in children with arterial hypertension

Marine Grigoryan, Satenik Grigoryan, Ani Sargsyan, Ashot Sargsyan Arabkir MC, Radiology department, Yerevan, Armenia YSMU, Yerevan, Armenia

Introduction: Renovascular hypertension (RVH) is a major cause of secondary hypertension in children of all age groups with arterial hypertension (AH). RVH is mostly found incidentally at blood pressure screening but may cause serious morbidity. The most frequent cases are fibromuscular dysplasia, vasculitis, syndromic causes, and extrinsic compression. Computed tomographic angiography (CTA) is the first-line imaging in RVH for renal vessels' assessment.

**Aim:** To present arterial variant anatomy by CTA in children with AH.

**Methods:** The study included 40 children, referred to Arabkir Hospital with a diagnosis of arterial hypertension (AH) from March 2020 to 2023. The age was 9 - 18 years, with male preponderance (31; 77.5%). AH was defined as systolic and/or diastolic blood pressure  $\geq$  95 percentile for

age, sex, and height. CTA was performed by Toshiba Aquilion Lightning CT scanner with IV contrast (Omnipaque 350) according to the angiography protocol.

Results: Out of 40 studies only 4 (10%) children had obvious renal artery stenosis, 2 (50%) of them had an intrinsic compression and 2 (50%) had an extrinsic compression. Of 36 (90%) children examined by CTA 19 (53%) had solitary normal renal arteries. 17 (47%) had additional arteries particularly 5 (29%) accessory renal arteries (2 left, 1 right, and 2 bilateral, all of them were males), 6 (35%) children had aberrant arteries (3 left and 3 right side, 2 were males), 3 (18%) children had more than 2 renal arteries, 1 (6%) child had an additional renal vein. In 2 (12%) children solitary renal artery had an early branching.

**Conclusion:** Our study revealed varying renal vascular anatomy in children with AH. Notably, only a minority had obvious renal artery stenosis. About half of the patients had additional renal arteries. Their role in AH remained unclear. In these cases, selective invasive angiography could be the option.

# **0115** Application of <sup>11</sup>C-methionine PET/CT for the diagnosis of multiple and ectopic parathyroid adenomas in primary hyperparathyroidism

Karina Pogosian, Tatiana Karonova, Liubov Yanevskaya, Dariia Ryzhkova, Uliana Tsoi, Elena Grineva Almazov National Medical Research Centre, Saint Petersburg, Russia

Introduction: Primary hyperparathyroidism (PHPT) is a common endocrine disorder, mainly caused by a single parathyroid adenoma. The current way of treating it is through a surgical resection of the underlying adenoma. Minimally invasive parathyroidectomy (PTX) is favorable. However, there are cases of ectopic and multiple adenomas which might be negative at conventional localization techniques and require bilateral cervical exploration, which does not always result in adenoma removal. Therefore, precise localization of all causative adenomas is crucial in terms of increasing PHPT recovery rate. Positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) may improve PTX outcomes in patients with suspected multiple or ectopic lesions.

**Aim:** To evaluate the diagnostic performance of <sup>11</sup>C-methionine PET/CT and conventional localization techniques in PHPT patients with multiple and ectopic adenomas.

Methods: A prospective study was conducted. Patients with confirmed PHPT diagnosis were included. All

of them underwent neck ultrasound (US), computed tomography (CT), "C-methionine PET/CT. "mTc-sestamibi/"mTc-pertechnetate subtraction scintigraphy was performed in 35 patients. Then, all patients underwent PTX. Histological results were used as a benchmark in order to evaluate the characteristics of imaging.

Results: Seventy patients were included in this study. The majority of them were women (94%), and the median age was 62 (50; 68). All patients underwent PTX. Histologic exams confirmed parathyroid adenoma/hyperplasia in all patients. Multiple adenomas/hyperplasias were identified in 9 cases (18/79 lesions; 23%). Ectopic adenomas/hyperplasias were found in 23 of 79 cases (29%). In general, US, CT, scintigraphy, "C-methionine PET/CT demonstrated the following per-lesion sensitivity rates of 61%, 73%, 69%, and 99% and specificity rates of 67%, 68%, 75%, and 94%, respectively. Per-multiple-lesion sensitivity was 39%, 61%, 67%, and 100%, respectively. Per-ectopic-lesion sensitivity was 44%, 61%, 64%, and 100%, respectively.

Conclusion: "C-methionine PET/CT has higher sensitivity and specificity than conventional techniques. Moreover, its diagnostic accuracy showed even better presentation in case of multiple and ectopic adenomas. Combining both anatomical and functional modalities, "C-methionine PET/CT can become an irreplaceable technique when multiple and ectopic adenomas are suspected.

**Funding:** This work was financially supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (agreement No. 075-15-2022-301).

## **0147** Mammography in the evaluation of male breast disease

Anna Antonyan¹, Nune Mashuryan²
¹Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia
²Astghik MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** There is always controversy regarding the accuracy and role of mammography in the diagnosis of male breast diseases.

**Aim:** To assess the role of mammography in diagnosing gynecomastia among male patients and differentiating it from other breast abnormalities.

Methods: This retrospective cohort study included all male patients who underwent prebiopsy mammography between 2017 and 2019 at Astghik Medical Centr (AMC), one of the biggest hospitals in Armenia with a leading radiological department. The data were collected from the electronic database and medical records of the patients. Mammography was conducted foreach patient with the enlargement of breast tissue and retroareolar pain.

Results: Among 27 patients (aged from 17 to 81), who were examined during those two years, 70.4% were diagnosed with gynecomastia, 14.8% with cancer, 3.7% with fibroadenoma, 3.7% with abscess, and 7.4% had normal mammograms. Gynecomastia was unilateral in 22.2% and bilateral in 29.7% of patients. Pseudogynecomastia was

confirmed in 18.5% of cases. 20 biopsies were conducted, of which 14 had normal biopsies (negative for cancer), 4 were diagnosed with invasive carcinoma, 2 with Luminal B subtype and 2 with Luminal A subtype.

**Conclusion:** As per our findings, mammography is a very accurate examination method in differentiating between benign and malignant breast diseases. The regular use of mammography may significantly reduce the need of biopsy in patients with benign mammograms and may reduce the need for many unnecessary surgeries among male patients. Lim-

itations: One potential limitation of the study is the restricted data, so the results of the study may not be completely generalizable. Another limitation is the potential inaccuracy of the information in the electronic database and medical records, resulting in missing information in some variables.

**Ethics Committee Approval:** The AMC Review Board reviewed the study protocol. The investigator called patients to obtain their oral consent to access their medical records.

**Funding:** No funding was provided for conducting this study.

## **0166** Adrenoleukodystrophy diagnosed in the paucisymptomatic phase using tractography: a case report

Karine Chahbazian<sup>1</sup>, Dens Ducreux<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Alma Wilson Medical Office, Paris, France
<sup>2</sup>West Paris Medical Imagery Center, Paris, France

Introduction: X-linked adrenoleukodystrophy (ALD) is a rare and serious genetic disease with a rapidly progressive course. In women, it is mainly manifested by central and peripheral neurological damage. Early diagnosis poses real problems; ALD is often diagnosed at an advanced stage, inflicting on patients a considerable loss of chances of having access to an effective treatment that stops the demyelination process. Tractography is a valuable neuroradiological method for studying cerebral bundles, because it makes it possible to characterize molecular diffusion in the 3 dimensions of space and to detect anomalies even in the paucisymptomatic or pre-clinical stage of ALD, to orient specifically diagnostic research.

Case Report: A 54-year-old woman of Caucasian origin consults for the appearance of dysesthetic paresthesias of the feet with a Lhermitte's sign. Functionally, she maintains complete autonomy in her personal and professional life. Her neurological examination is normal except

for the osteotendinous reflexes that are pyramidal. Blood biology is normal, including viral and bacterial serologies. No metabolic or ionic disorder. No vitamin deficiency. The once-neuronal markers are negative. The study of cerebrospinal fluid shows normal cytology and biochemistry, with increased lactate. Spinal magnetic resonance imaging (MRI) is normal, as is electromyography of the 4 limbs. Cerebral MRI shows bilateral and symmetrical impairment of the corticospinal bundles visible in hypersignal on the diffusion and FLAIR sequences.

Discussion and conclusion: Cerebral tractographic analysis has objectified atrophic focal variations on fifteen major bundles of white matter fibers. Thanks to advanced radiological tools, such as cerebral tractography, the diagnosis of ALD can be evoked and additional research can be oriented in this direction. In the case of our patient, we were in a diagnostic impasse, because she remained paucisymptomatic, or even improved sensory signs, without any specific clinical data or additional examinations. The results of the tractography directed us towards significant demyelinating damage to several brain bundles that were not identifiable by conventional examinations such as MRI. If the diagnosis is made early enough, certain therapeutic means can be used, such as allogeneic hematopoietic stem cell (HSC) transplantation, because HSC is effective if the demyelination lesions are minimal and can stop or slow down the pathological process.

## **0241** Colonic lipoma induced intussesception

Ani Abrahamyan, Olya Muradyan Heratsi Yerevan State Medical University, Yerevan,

**Introduction:** Intestinal lipomas are rare, benign tumors that can cause complications such as intussusception, obstruction, or bleeding, especially larger than 4 cm. We present a rare case of a patient with acute abdomen and pain caused by bowel intussusception due to a benign bowel tumor.

**Aim:** To investigate the cause of the patient's symptoms and determine the underlying etiology of bowel intussusception.

Methods: A 57-year-old male patient presented with acute abdomen pain. To determine the cause, a computed tomography scan was performed as the initial diagnostic procedure. The imaging protocol included an intravenous contrast computed tomography of the abdomen and pelvis with sagittal and coronal reconstructions.

Results: The computed tomography scan showed a typical sign of intussusception, with two concentric hyperdense rings formed by the inner bowel and the folded edge of the outer bowel visible at the proximal end of the intussusception. Above the intussusception, a homogenous solid mass with a very low density approximately -65 to -120 Hounsfield was visualized, raising suspicion of a lipoma. Subsequent surgery and histologic examination confirmed the presence of lipoma.

**Conclusion:** Bowel intussusception can be caused by various etiologies, including benign tumors, such as intestinal lipomas, intestinal polyps, small bowel lymphoma/Burkitt lymphoma, metastasis, and even colorectal carcinoma. Awareness of the possibility of intestinal tumors in cases of intussusception is crucial for early diagnosis and treatment. Computed tomography imaging can assist in t diagnosing of intussusception and determining the underlying etiology. In patients with abdominal symptoms and episodes of intestinal obstruction, clinicians should consider the possibility of bowel intussusception caused by intestinal tumors and appropriately exclude them.

**0293** The contribution of spectral computed tomography in the care of patients in the emergency department

Hampar Kayayan Department of medical imaging, Lucien Hussel Hospital, Vienne, France Introduction: Spectral computed tomography (SCT) improves lesion detection and diagnostic accuracy by reducing flow rates and volumes of iodine-containing contrast injected, and reducing patient exposure through a variety of spectral maps in addition to conventional imaging. The impact that this diagnostic technology has on the confidence of the radiologist can limit additional examinations, streamline care pathways, and better refer patients to the healthcare system.

We present clinical cases from our experience of yearlong routine use of SCT in patients admitted to the emergency department of our hospital: neurovascular, cardiovascular, and gastrointestinal emergencies (e.g., detection of distal pulmonary embolism and pulmonary parenchymal perfusion disorders, acute strokes with the detection of ischemic hypodensity and thrombi of the distal arterial branches, the diagnosis of myocarditis, parietal pain in the intestinal loops in occlusive syndromes and mesenteric ischemia, characterization of kidney stones, visualization of gallbladder stones, detection of active hemorrhages, identification of infectious foci in the ENT sphere and abdominopelvic cavity).

### 0311 Imagination and science: case report

Gohar Shahsuvaryan<sup>1</sup>, Vardan Vardanyan<sup>2</sup>, Alexander Polyakov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>EcoSense Laboratory Diagnostic Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Hrazdan MC, Hrazdan, Armenia

<sup>3</sup>Center of Molecular Genetics, Moscow, Russia

Introduction: Mandibulofacial dysostosis (Treacher-Collins-Franceschetti syndrome, TCS, MIM #154500), is a rare genetically determined disorder of the development of craniofacial structures, originating from the first and second pharyngeal arches. It is characterized by specific craniofacial manifestations, such as bilateral oromandibular dysplasia with hypoplasia/aplasia of the zygomatic bones. To date, 4 genetic types of TCS have been described with autosomal dominant and recessive mode of inheritance. These types result from mutations in the TCOF1 gene (5q32-q33), POL-R1B gene (13q12), POLR1C gene (6p21), and POLR1D gene (13q12.2), respectively. A nearly complete spectrum of the main facial characteristics can be present by the second trimester of gestation. However, it is still challenging to make a definite diagnosis for affected fetuses based solely on the ultrasound screening. Prenatal genetic confirmation by targeted next-generation sequencing (NGS) is necessary for differential diagnosis, prognosis and future family planning.

Methods: We present a unique clinical case of early pre-

natal genetic diagnosis at 22-23 weeks of gestation using a direct automated sequencing method. This method was used to search for pathogenic variants in the TCOF1 gene in a fetal DNA sample obtained from amniotic fluid. TCS was supposed based on ultrasound signs including polyhydramnios, microphthalmia, micrognathia, bilateral downslanting palpebral fissures, rudimentary auricles, and absence of external meatus.

Results: We identified the c.2962C>T (9p. R988\*;NM\_001135243.2) nonsense heterozygous variant. This sequence change creates a premature translational stop signal (p.Arg988\*) in the TCOF1 gene, which is expected to result in an absent or disrupted protein product. Loss-of-function variants in TCOF1 are known to be pathogenic (PMID: 8894686, 22317976). This premature translational stop signal has been observed in individual(s) with Treacher-Collins syndrome. Due to the known severity of the craniofacial abnormalities and poor prognosis, the parents decided to terminate the pregnancy after thorough genetic counselling.

Conclusion: Ultrasound imaging can clearly demonstrate the phenotype in some genetic syndromes, providing a more understandable visualization of signs for specialists, and allowing the choice of the optimal tactics for genetic testing. Targeted genetic tests are necessary to contribute to the accurate prenatal diagnosis in such cases. Our findings highlight the value of combination of imagination/imaging and science in the prenatal diagnosis of craniofacial malformation-related diseases, and more.

## 0364 Outpatient computed tomography centers for COVID-19: local experience from MIBS, Yerevan, Armenia

Kalina Kirakosyan<sup>1</sup>, Diana Sahakyan<sup>1</sup>, Elen Hovhannisyan<sup>1</sup>, Natalia Berezina<sup>2</sup>, Mikhail Cherkashin<sup>2</sup>, Hovhannes Hovhannisyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical Institute named after Dr. Berezin Sergey (MIBS), Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>MIBS, Saint Petersburg, Russia

Introduction: Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) infections impart an enormous burden on healthcare systems worldwide. During the first wave of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in early 2022, the caseload was devastating, and clinical decisions were restricted by health system capacity. Chest low-dose computed tomography is a high-sensitive imaging modality to diagnose viral pneumonia and might be an acceptable option for fast diagnosis verification. At the start of the pandemic, fast results from polymerase chain reaction assays were rare, and in some countries,

several hospitals started CT-based triage at the ED level.

**Aim:** To discuss a real world experience in organizing a stand-alone outpatient CT-based triage emergency center.

Methods: We used the local radiology pneumonia severity classification on a scale of 1 to 4 points. A CT score of 1 indicates that up to 25% of the patient's lungs are involved; a score of 2 indicates 25% to 50% lung involvement; 3 indicates 50% to 75% lung involvement; a score of 4 indicates 75% or more lung involvement. Patients with CT scores of 1 to 2 points and good clinical performance were discharged home for observation by ambulatory physicians. Patients with CT scores of 3 to 4 points and dyspnea were indicated for hospitalization.

**Results:** From 09.06.2020 to 16.12.2022, there were a total of 2587 symptomatic, laboratory-tested COVID-19 patients and asymptomatic patients. Within 30 months, all patients were diagnosed with COVID-19 pneumonia. CT score of 1-2 – 2465 (95.17%), CT score of 3-4 – 95 (3.67%) and fibrosis after COVID-19 – 27 (1.0%). Among these patients: women – 1498 (58%), men – 1089 (42%).

**Conclusion:** CT-based triage is a rapid tool for supporting clinical decisions.

## 0366 Implementation of the magnetic resonance imaging of temporomandibular joint in Armenia. Patients overview

Diana Sahakyan<sup>1</sup>, Elen Hovhannisyan<sup>1</sup>, Kalina Kirakosyan<sup>1</sup>, Natalia Berezina<sup>2</sup> Mikhail Cherkashin<sup>2</sup>, Hovhannes Hovhannisyan<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Medical Institute named after Dr. Berezin Sergey (MIBS), Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>MIBS, Saint Petersburg, Russia

**Introduction:** Temporomandibular disorder (TMD) is a common condition that causes pain and disability for patients and mainly impacts young women, which increases an economic burden on the healthcare system. The most common cause of TMD is internal derangement, mainly provoked by articular disc displacement. Nowadays, MRI is considered to be the modality of choice for evaluation of the TMJ.

**Aim:** To discuss the implementation of the MRI of TMJ in Armenia and analyze the TMJ disorder findings.

Methods: Starting from 2013 to 2022 we have performed 220 (total 440 joints) MRI exams of TMJ for 212 patients in our clinic: 181 women (85,4%) and 31 men (14,6%). The youngest patient was 11 y/o and the oldest was 72 y/o, with a higher prevalence in young adults aged 20-40 years. The images were taken

with 1.5T and 3 T imaging units. The images were taken in the closed, maximally opened mouth positions and dynamic MRI to detect disc displacements. All the radiologists, who evaluated and interpreted the images, underwent the same trainings.

Results: We analyzed 5 characteristics: temporomandibular joint anterior disc displacement with or without reduction (ADDwR / ADDwoR) /75%/, joint effusion (JE) /78.6%/, disc degeneration (DDeg) /82.7%/, osteoarthritis (OA) /56.4%/, and mandibular condyle abnormal translation/70,9%/. In addition, we have found 8 cases of posterior disc displacement (one on both sides) /3.6%/, 11 cases of disc perforation /5%/, 23 cases of disc bilaminar zone fibrosis (five on both sides) /10.5%/, 12 cases of disc adhesion (3 on both sides) /5,45%/, 41 cases of condyle hypoplasia (15 on both sides) /18.6%/, 1 case of tumor (osteochondroma) /0.45%/, 1 case of condyle head fracture/0.45%/, 1 case of Landouzy-Dejerine muscular dystrophy/0.45%/, 1 case of TMJ immobility due to intracerebral hemorrhage/0.45%/.

## 0369 Contribution of perfusion imaging and magnetic resonance spectroscopy in the diagnosis of cerebral lymphoma

Hampar Kayayan, Emmanuel Irles, Samy Behar, Anael Rieu

Radiology and medical imaging department, L.Hussel Hospital, Vienne, France

Introduction: The brain lymphoma, also known as primary cerebral lymphoma or primary central nervous system lymphoma is a rare, highly aggressive non-Hodgkin cancer with an incidence of 0.5/100,000 inhabitants per year. If detected early, it can be treated or even cured.

**Aim:** To present a case of histologically confirmed large B-cell lymphoma.

Methods: The diagnosis was strongly suspected through perfusion magnetic resonance imaging (MRI) and magnetic resonance spectroscopy (MRS).

**Discussion:** Primary cerebral lymphomas have specific

characteristics on perfusion MRI and MRS, such as:

- ▶ typical appearance of blood-brain barrier rupture with a rise of the baseline in perfusion
- ▶ no arguments for neo-angiogenesis with the study of cerebral blood volume
- ▶ spectroscopic profile with an increase of the choline/N-acetyl aspartate and choline/creatinine ratio, also a lipid-lactate peak.

Conclusion: The contribution of MRI and more particularly perfusion MRI and MRS seems obvious in the diagnosis of brain tumors and lymphoma specifically. In this case, the MRI report suggested a diagnosis of cerebral lymphoma, allowing physicians to prepare in advance, to treat this potential affection. Radiology is no longer limited to an anatomical study but allows a functional approach. The radiological data could have a sufficient specificity to make a biopsy obsolete. In the meantime, with the arrival and the improvement of new radiological tools (such as the spectral computed tomography), radiologists will try to find the best anatomical and functional imaging markers in order to improve patient care.

## **0416** Hyperspectral imaging of coronary atherosclerotic plaques

Ani Avetisyan<sup>1</sup>, Daniel Polianczyk<sup>1</sup>, Narine LeFevre<sup>2</sup>, Narine Sarvazyan<sup>1</sup>-<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Orbeli Institute of Physiology, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>George Washington University, Washington, DC, USA

<sup>3</sup>American University of Armenia, Yerevan, Armenia

Introduction: Despite major advances in the treatment of coronary heart disease, current screening and diagnostic methods are insufficient to identify individuals at risk before the occurrence of a thrombotic event. This is mainly because current intravascular imaging techniques have limited ability to evaluate atherosclerotic plaque pathobiology, preventing them from accurately identifying high-risk plaques. This calls for complementary imaging techniques to better evaluate plaque morphology and pathobiology. Methods: Two modalities of the hyperspectral imaging (HSI) approach were tested for their ability to delineate the surface composition of human coronary vessels. HSI collects spectral information from each individual pixel of an image, resulting in a 3D HSI cube with two spatial dimensions and one spectral dimension. HSI data were collected from freshly dissected human coronary arter-

ies obtained from explanted diseased hearts procured on-ice from the Washington Regional Transplant Community. For reflectance-based HSI (Ref-HSI), samples were illuminated with Mightex Cool White LED, while for autofluorescence-based HSI (Auf-HSI) Mightex 365nm UV LED was used. Each HSI cube consisted of 32 spectral bands that were acquired by the PerkinElmer NuanceFX HSI system using 420-720/10nm step settings. A total of 12 coronary plaques from three aged individuals have been analyzed.

**Results:** Comparative analysis of the two modalities revealed the superiority of Auf-HSI for the identification of key components of atherosclerotic plaques. Within the same modality similar visualization outcomes were obtained when using three different post-processing algorithms, including I) pre-acquired spectral libraries from labeled samples, II) principal component analysis, and III) use of individual spectra of lipid, collagen, and calcium deposits.

**Conclusion:** The results support the use of Auf-HSI as a dye-free, minimally invasive tool to characterize the inner surfaces of coronary vessels. By incorporating HSI capabilities into existing intravascular ultrasound- or optical coherence tomography-based percutaneous catheters, new means for quantifying the burden of atherosclerosis can be developed.

## @truntushu UUUUUAhsnh@3nhUUtr

## TEPAПЕВТИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ THERAPEUTIC SPECIALTIES

0114 Քևի օբստրուկտիվ ապնոէ համախտանիշի տարբեր կլինիկական դրսևորումները Different clinical features of obstructive sleep apnea syndrome

Մարինե Պետրոսյան Իզմիրլյան ԲԿ, Երևան, Հայաստան Ազգային առողջապահության ինստիտուտ, Ներքին հիվանդությունների ամբիոն, Երևան, Հայաստան

Marine Petrosyan Izmirlian MC, Yerevan, Armenia National Institute of Health, Department of Internal Medicine, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Քնի օբստրուկտիվ ապնոէ համախտանիշը (ՔՕԱ<) տարածված հիվանդություն է, որը չբուժելու դեպքում զգալիորեն նվազեցնում է կյանքի որակը և առաջացնում բարդություններ գրեթե բոլոր օրգան-համակարգերում։ ՔՕԱ<-ը բազմածին հիվանդություն է՝ բարդ ախտաֆիզիոլոգիական մեխանիզմներով, ինչի հետևանքով այն կարող է ունենալ տարբեր կլինիկական դրսևորումներ։

**Նպատակ.** Հայտնաբերել, նկարագրել և խմբավորել ՔՕԱՀ-ի տարբեր դրսևորումները՝ համադրելով կլինիկական պատկերը և գործիքային հետազոտության արդյունքը։

**Եղանակներ**. Հետազոտվել է 344 անձ՝ 297 տղամարդ և 47 կին, միջին տարիքը 49.9±11.9 տարեկան։ Կատարվել է ռեսպիրատոր պոլիգրաֆիա՝ ApneaLink, ResMed, SOMNOtouch Resp և SOMNOmedics սարքերի միջոցով։ ՔՕԱՀ-ի ծանրության աստիճանը գնահատվել է ընդունված կարգով՝ ըստ ապնոէ/հիպոպնոէ ինդեքսի (ԱՀԻ)։ Հետազոտվողները ենթարկվել են կլինիկական զննման, փաստագրվել են նրանց գանգատները, ցերեկային քնկոտության կամ անքնության, քրոնիկ հիվանդությունների առկայությունը, դեղերի ընդունումը։ Չափվել է մարմնի զանգվածի գործակիցը (ՄՀԳ), պարանոցի շրջագիծը (ՊՇ) և քնկոտության աստիճանն ըստ Էպվորֆ քնկոտության սանդղակի (ԷՔՍ)։

**Արդյունքներ**. Համադրելով կլինիկական պատկերները և ռեսպիրատոր պոլիգրաֆիայի արդյունքները՝ հետազոտվողները բաժանվել են հետևյալ խմբերի. խումբ 1՝ «ցայտուն սիմպտոմատիկ ծանր ապնոէ» (157 անձ, 45.6%), խումբ 2՝ «ծանր ոչ սիմպտոմատիկ ապնոէ» (43 անձ, 12.5%), խումբ 3՝ «խանգարված քուն» (83 անձ, 24.1%)։ «Ցալտուն սիմպտոմատիկ ծանր ապնոէ» խմբին բնորոշ են բարձր ԱՀԻ (67.3±25.2), ծանր հիպօքսեմիա քնի ընթացքում (SpO2min 63.6±25.2), ցերեկային արտահայտված քնկոտություն (ԷՔՍ 20.5±5.8) և քրոնիկ՝ հիմնականում սիրտ-անոթային և մետաբոյիկ hիվանդությունների առկայություն։ Այդ խմբի hիվանդների 70.4% (94 անձ) ստանում է երկարատև շնչուղիների մշտական դրական ճնշումային (continuous positive airway pressure, CPAP) թերապիա։ «Ծանր ոչ սիմպտոմատիկ ապնոէ» խմբում ԱՀԻ-ը ևս եղել է բարձր (43.9±19.0), սակայն, ցերեկային գանգատները և քրոնիկ հիվանդությունների հաճախականությունը եղել են ցածր։ Ալդ խմբում CPAP թերապիա ստացել է 11 անձ (8.3%)։ «Խանգարված քուն» խմբում ԱՀԻ-ր կազմել է 17.2±11.3, հիմնական գանգատները եղել են արթնացումները շնչահեղձության զգացումով։ CPAP թերապիա այդ խմբում ստանում է 5 անձ (3.8%)։

եզրակացություն. ՔՕԱՀ-ը կարող է ունենալ տարբեր դրսևորումներ։ Թեպետ քնի լաբորատորիա դիմող հիվանդների մեծ մասը կազմում են դասական ՔՕԱՀ՝ «ծանր սիմպտոմատիկ ապնոէ» ունեցող անձինք, անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ ՔՕԱՀ-ը կարող է ունենալ նաև այլ դրսևորումներ, մասնավորապես կարող է լինել ծանր՝ ըստ գործիքային հետազոտության, սիմպտոմատիկ՝ սակայն, քիչ ըստ գանգատների։ Թե ինչու բարձր ԱՀԻ-ի դեպքում ոմանք ունենում են բազմաթիվ գանգատներ, իսկ ոմանք ոչ՝ մնում է անհայտ։ ՔՕԱՀ-ը կարող է նաև դրսևորվել միալն որպես անհանգիստ քուն։ Պետք է տեղեկացված լինել ՔՕԱՀ-ի տարբեր դրսևորումների մասին՝ այն ժամանակին ախտորոշելու և բուժելու համար։

0116 Ճարպակալման հիպովենտիլ յացիոն համախտանիշի ախտորոշումը և բուժումը Diagnosis and management of obesity hypoventilation syndrome Մարինե Պետրոսյան Իզմիրլյան ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Ազգային առողջապահության ինստիտուտ, Ներքին հիվանդությունների ամբիոն, Երևան, Հայաստան Marine Petrosyan Izmirlian MC, Yerevan, Armenia National Institute of Health, Department of Internal Medicine, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ճարպակալման հիպովենտիլյացիոն համախտանիշը (ՃՀՀ) թերախտորոշված և թերագնահատված երևույթ է մեր իրականության մեջ։ Մինչդեռ այդ համախտանիշի տարածվածությունն ակնհայտ է՝ հաշվի առնելով ճարպակալման մակարդակը ժամանակակից աշխարհում։ Չախտորոշված և չբուժված ՃՀՀ-ն առաջացնում է բազմաթիվ բարդություններ՝ մասնավորապես սուր և քրոնիկ շնչառական անբավարարություն։ Այդ հիվանդները հաճախ ինտենսիվ թերապիայի կարիք են ունենում և մեծ բեռ են դառնում առողջապահական համակարգի համար։ Ժամանակին կատարված ախտորոշումը և բուժումը կանխում է բարդությունները և զգալիորեն բարելավում հիվանդի կյանքի որակը։

եղանակներ. ՃՀՀ-ն ախտորոշվում է հետևյալ տվյալների առկայության դեպքում. մարմնի զանգվածի ցուցիչը (ՄՋՅ) > 30կգ/մ2, ցերեկային հիպերկապնիա (PaCO2 > 45 մմ ս.ս.), շնչառության խանգարումներ քնի ընթացքում (ապնոէ/հիպոպնոէ ինդեքս [ԱՀԻ] > 5/ժ) և երբ բացառվում են հիպովենտիլյացիա առաջացնող այլ պատճառները։ ՃՀՀ-ն ախտորոշելու նպատակով կատարվել են անտրոպոմետրիկ չափումներ, ռեսպիրատոր պոլիգրաֆիա ApneaLink, ResMed և SOMNOtouch Resp, SOMNOmedics սարքերի միջոցով, զարկերակային արյան գազերի հետազոտություն և սպիրոմետրիա։

Արդյունքներ. Հետազոտված 344 անձից ՃՀՀ-ն ախտորոշվել է 31 անձի՝ 27 տղամարդու և 4 կնոջ մոտ, որոնք ունեցել են հետևյալ տվյալները՝ միջին տարիք՝ 50.8±9.0 տարեկան, ՄՀՑ՝ 46.8±7.6 կգ/մ2, PaCO2՝

62±13.2 մմ ս.ս., պարանոցի շրջագիծ՝ 51.1±4.1 սմ, քնկոտության աստիճանն ըստ Էպվորֆի սանդղակի՝ զերեկվա րնթագքում՝ 86.0±8.5%, նվազագույն սատուրացիա քնի ընթացքում 52.1±2.8%։ Բոլոր 31 անձինք բազմիցս ստացել են դեղորալքային բուժում ստացիոնար պայմաններում, իսկ 22 անձ անամնեզում ունեցել է սուր շնչառական անբավարարություն։ Հետազոտված անձանցից 29-ր (93.5%) ունեցել են սիրտանոթային հիվանդություններ, այդ թվում թոքային hիպերտենզիա և աջփորոքային անբավարարություն և 22-ը (70.9%)՝ էնդոկրին հիվանդություններ։ Ոչ ինվազիվ վենտիլյացիա իրականացնել համաձայնվել է 31 անձից 24-ը, որից երկարատև ոչ ինվազիվ վենտիլյացիա՝ Bi-PAP/CPAP (biphasic positive airway pressure/continuous positive airway pressure) թերապիա ստանում է 18 հիվանդ։

**Եզրակացություն.** ՃՀՀ ունեցող հիվանդները կազմել են քնի լաբորատորիա դիմած անձանզ 9%-ը։ Բոլոր հիվանդների մոտ հայտնաբերվել է ծանր աստիճանի քնի օբստրուկտիվ ապնոէի համախտանիշ։ Ցերեկվա ժամերին հիվանդները ունեցել են հիպերկապնիա և hիպօքսեմիա, իսկ քնի ընթացքում՝ խորը և երկարատև դեսատուրացիա։ Ծանր աստիճանի ՃՀՀ ունեցող անձանց տեսքը շատ խոսուն է՝ վերջիններս գեր, ցիանոտիկ, ալտուցված, արտահալտված ցերեկալին քնկոտությամբ, սիրտանոթային, մետաբոլիկ այլ հիվանդություններ ունեզող անձինք են, որոնք ստանում են բազմազան դեղորալքային բուժում։ Առողջապահական համակարգի մասնագետները պետք է տեղեկացված լինեն ՃՀՀ-ի մասին՝ այդ հիվանդներին վաղ հայտնաբերելու և ճիշտ բուժելու համար։ ՃՀՀ-ի բուժումը պահանջում է շնչառական աջակզություն՝ ոչ ինվացիվ վենտիլյացիա BiPAP կամ CPAP թերապիայի միջոզով։

0200 Բյուրականում աձող Նարդես կոշտավուն (Ferula rigidula) բուսատեսակից մթերված հումքի ամինաթթվային կավմը Amino acid composition of the raw materials collected from Ferula rigidula herb growing in Byurakan, Armenia

Արշալույս Ղազարյան<sup>1</sup>, Ավետիս Ծատուրյան<sup>2</sup>, Գայանե Պողոսյան<sup>1</sup>, Կարինե Դումանյան<sup>1</sup>, Նաիրա Բ. Չիչոյան<sup>1</sup> <sup>1</sup>ԵՊԲՀ, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>ՀՀ ԳԱԱ Հայկենսատեխնոլոգիա ԳԱԿ, Երևան, Հայաստան

Arshaluys Ghazaryan<sup>1</sup>, Avetis Tsaturyan<sup>2</sup>, Gayane Poghosyan<sup>1</sup>, Karine Dumanyan<sup>1</sup>, Naira Chichoyan<sup>1</sup> <sup>1</sup>YSMU, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Armbiotechnology Scientific and Production Center, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Նարդես կոշտավունը նեխուրազգիների (Apiaceae) ընտանիքի բազմամյա խոտաբույս է։ Հայտնի է բույսի մոտ 140 տեսակ։ Տարածված է Արագածոտնի, Կոտայքի, Սյունիքի նախալեռնային

շրջաններում։ Ըստ դեղատու բույսերի բառարանի (Լ.Վ. Ռևազովա, Մ.Ս. Մուսալելյան, 1997)՝ գիտական և ավանդական բժշկության մեջ կիրառվում է բույսի 11 տեսակ՝ այդ թվում F. badrakema (նարդես բադրա-կեմա), F. foetida (u.gunzuhnun), F. pyramidata (u.gninguuuuu), F. gumosa (ն. կամեդային), F. sumbul (ն.մշկային), F. narthex (ն.նարդես) և այլ տեսակները։ Գիտական աղբլուրներից հայտնի է, որ բույսի տարբեր հատվածները պարունակում են եթերալուղեր, խեժանյութեր (արմատներում), ֆենոլային միացություններ։ Միջազգային գիտագրական աղբլուրները հաճախ են անդրադառնում բույսի մեկ այլ տեսակի՝ Ferula caspica M. Bieb. քիմիական բաղադրության և կենսաբանական ակտիվության (հակամանրէային, հակաօքսիդանտային) ուսումնասիրություններին, որոնց համաձայն՝ բուսահումքը պարունակում է կումարիններ, ֆենիլպրոպանոիդային գլիկոզիդներ, ֆլավանոիդներ, ստերինային բնույթի նյութեր և այլն։ Հայաստանի ֆլորայում առկա են բուսահումքի բավարար պաշարներ, ինչը խթան կարող է հանդիսանալ բուսահումքի բաղադրության և կենսաբանական ակտիվության ուսումնասիրության համար՝ բժշկադեղագիտական ոլորտում կիրառման հնարավորությունները դիտարկելու և գնահատելու տեսանկյունից։ Նկատի առնելով ֆիտոպատրաստուկներում, ինչպես նաև սննդի կենսաակտիվ հավելումներում բուսահումքերը ներառելու միտումը՝ բարձր է գնահատվում նաև անփոխարինելի ամինաթթուների առկալությունը։

**Նպատակ.** Ուսումնասիրել Հայաստանի ֆլորայում աճող նարդես կոշտավունից մթերված հումքի ամինաթթվային կազմը։

Եղանակներ. Հետազոտության նյութեր են ծառայել մայիս-հունիս ամիսներին Արագածոտնի մարզի Բյուրական գյուղում աճող՝ ծաղկման փուլում նարդես կոշտավուն բուսատեսակից հավաքված խոտը և արմատները։ Մթերման և չորացման գործընթացը կազմակերպվել է Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության ուղեցույցների համաձայն։ Օդաչոր հումքից սպիրտային չոր լուծամզվածքը ստացվել է ըստ ՕՓС. 1.5.3.0006.15 ֆարմակոպեական հոդվածի (ГФ XIII)։ Նմուշում ամինաթթուների կազմի որակական և քանակական հետազոտությունն իրականացվել է «Shimadzu Nexeria X2» ամինաթթվային անալիզատորի կիրառմամբ նախաաշտարակային դերիվատիզացման եղանակով։

**Արդյունքներ**. Ինչպես ցույց տվեցին բարձրար-

դլունավետ հեղուկային քրոմատոգրաֆիայի արդյունքները, բույսից մթերված խոտի էթանոլային չոր հանուկը պարունակում է պալմանական անփոխարինելի L-սերին (0.037մգ/մլ) և L-հիստիդին (0.021մգ/մլ), ինչպես նաև անփոխարինելի ամինաթթուներ՝ գլլու-(0.0092մգ/մլ), գլիցին (0.010մգ/մլ), ֆենիլտամին այանին  $(0.039 \text{dq/d}_{\text{I}}),$ L-իզոյելզին (0.022 dg/di), L-լելցին (0.039մգ/մլ)։ Արմատի էթանոլային չոր հանուկում հայտնաբերվեցին L-ասպարագին (0.005մգ/մլ), L-hիստիդին (0.008մգ/մլ) պալմանական անփոխարինելի և գլիցին (0.006մգ/մլ) ու գլլուտամին (0.020 մգ/մլ) անփոխարինելի ամինաթթուները։

եզրակացություն. Հետազոտության արդյունքների համաձայն՝ Բյուրականից հավաքված նարդես կոշտավունի հումքը (herba Ferulae rigidulae) հարուստ է կենսական կարևոր ամինաթթուներով, որոնք որոշակի նշանակություն կարող են ունենալ հումքի դեղաբանական հատկությունների դրսևորման մեջ։

0331 Երիկամ ների սուր
ախտահարմամբ երեխաների
երիկամ փոխարինող բուժման
արդյունքները. Հայաստանի
Հանրապետությունում մանկական
երիկամաբանության ռեֆերենս
կենտրոնի տվ յալներ
The results of kidney replacement therapy
in children with acute kidney injury data
from the childrens nephrology reference
center in the Republic of Armenia

Աննա Շեգունց, Աշոտ Սարգսյան, Հելեն Նազարյան, Միլենա Ոսկանյան Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան

Anna Shegunts , Ashot Sarkissian, Helen Nazaryan, Milena Voskanyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Երիկամների սուր ախտահարման (ԵՍԱ) դեպքերը հոսպիտալացված երեխաների շրջանում տարեցտարի աճում են ողջ աշխարհում։

Նպատակ. Ներկայացնել վիճակագրական տվյալներ Արաբկիր բժշկական համալիրում (ԱԲՀ) 2011-2022թթ. ԵՍԱ-ի կապակցությամբ բուժում ստացած երեխաների շրջանում։

Եղանակներ. ԵՍԱ-ն ախտորոշվել է ըստ pRIFLE (Pediatric Risk, Injury, Failure, Loss, End Stage Renal Disease) չափանիշների։ Երիկամին փոխարինող բուժման տեսակի ընտրությունը՝ պերիտոնեալ դիալիզ կամ հեմոդիալիզ, իրականացվել է՝ ելնելով երեխայի տարիքից՝ ընդունված բժշկական ցուցումների հիման վրա։ Հեմոդիալիզի սխեման, հեպարինացումը, տևողությունը և հաճախականությունն ընտրվել են անհատական մոտեցմամբ։ Ատիպիկ հեմոլիտիկ-ուրեմիկ համախտանիշով պացիենտներին, հեմոդիալիզից զատ,

իրականացվել են նաև պլազմաֆերեզի սեանսներ։ Արդյունքներ. ԱԲՀ-ում 2011-2022թթ. ժամանակաhատվածում ԵՍԱ դեպքերը կազմել են ընդհանուր հոսպիտալացված դեպքերի 0.6%-ը։ ԵՍԱ-ով 1032 դեպքերի 15.3%-ր եղել է հեմոլիտիկ-ուրեմիկ համախտանիշ (158 երեխա), որից 5-ի մոտ ախտորոշվել է ատիպիկ հեմոլիտիկ-ուրեմիկ համախտանիշ (Ա-ՀՈՒՀ)։ ԵՍԱ-ով 1032 երեխաներից հեմոդիայիցի կարիք են ունեցել 84-ը (8.1%), իսկ պերիտոնեալ դիալիզ իրականացվել է 90-ին (8.7%), մնացած հիվանդները ստացել են կոնսերվատիվ բուժում։ Հեմոդիալիզ ստացած երեխաների 53.2%-ը եղել են արական սեռի։ Հիվանդների միջին տարիքը եղել է 9.5±2.4 տարեկան (միջակալը՝ 1-18)։ Ընդհանուր առմամբ իրականացվել է հեմոդիալիզի 1201 սեանս, մեկ հիվանդին հրականազված սեանսների միջին թիվը՝ 14.5։ Չորս դեպքում պերիտոնեալ դիալիզը փոխարինվել է հեմոդիալիզով (4.4%) պերիտոնիտի զարգացման և/ կամ պերիտոնեալ դիալիզի ցածր արդյունավետության պատճառով։ Ա-ՀՈՒՀ-ով 4 երեխայի իրականացվել է նաև պլազմաֆերեզի 35 սեանս, որոնց արդյունքում դիտվել է կալուն ռեմիսիա։ Հեմոդիալիզով բուժում ստացող երեխաների շրջանում դիտվել են հետևյալ բարդությունները. արյունահոսություն (n=6, 7.1%), կենտրոնական կաթետերի թրոմբոց կամ թերֆունկցիա (n=15, 17.8%)։ Հեմոդիալիզով բուժում ստացած երեխաներից 77-ի (91.6%) շրջանում դիտվել է երիկամի ֆունկցիայի լավացում, 4-ի բուժումը շարունակվել է քրոնիկ հեմոդիալիզով, 3 երեխա մահացել է հիմնական հիվանդության պատճառով (սուր լեյկոզ՝ 1, կարդիոմիոպաթիա՝ 2)։

**Եզրակացություն.** ԱԲՀ-ում երեխաների շրջանում հասանելի են ԵՍԱ-ի բուժման բոլոր հնարավոր մեթոդները՝ պահպանողական բուժում, հեմոդիալիզ և պերիտոնեալ դիալիզ։ Երիկամ փոխարինող թերապիայի հասանելիության, հիմնական հիվանդության հստակ ախտորոշման, բուժման սխեմաների ճիշտ ընտրության դեպքում հնարավոր է զգալի բարելավել ԵՍԱ-ի ելքը երեխաների շրջանում, այդ թվում նաև ատիպիկ հեմոլիտիկ-ուրեմիկ համախտանիշի դեպքում։

# A020 Անոթավարկով ախտորոշման համակարգչային VedaPulse համալիրը բուժառուի առաջին այցի ժամանակ առողջության համապարփակ գնահատման համար VedaPulse computerized radial pulse diagnostic complex for a comprehensive health assessment at the patients first visit

Մկրտիչ Ավագյան<sup>1</sup>, Վարդան Աբովյան<sup>2</sup>, Արեգ Թադևոսյան<sup>3</sup>, Լուսինե Վարդանյան<sup>1</sup>, Անուշ Քուրդօղլյան<sup>1</sup>, Տաթևիկ Հովակիմյան<sup>1</sup> <sup>1</sup>ԱլտՄեդ վերականգնողական, կանխարգելիչ և ավանդական բժշկության կենտրոն, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան <sup>3</sup>«Միջմշակութային հետազոտություններ և զարգացում» հասարակական կազմակերպություն, Երևան, Հայաստան

Mkrtich Avagyan<sup>1</sup>, Vardan Abovyan<sup>2</sup>, Areg Tadevosyan<sup>3</sup>, Lusine Vardanyan<sup>1</sup>, Anush Kurdoghlian<sup>1</sup>, Tatevik Hovakimyan<sup>1</sup> <sup>1</sup>AltMed MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>State Institute of Physical Culture and Sports of Armenia, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>"Intercultural Research and Development" NGO,

Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Անոթազարկով ախտորոշումը կարևոր գործիք է դարձել ոչ միայն ավանդական չինական բժշկության (UՉԲ) պրակտիկանտների, այլ նաև արևմտյան բժշկության մի շարք ոլորտների համար։ Նախկինում չինացի բժիշկները հիմնվում էին իրենց կուտակած փորձի և ինտուիցիալի վրա, իսկ ներկալումս բժշկական փորձաքննության և թվային ազդանշանի մշակման տեխնոլոգիաների համակցությամբ ԱՉԲ անոթազարկի չափման գործիքները ոչ միայն մեծապես բարելավում են վերարտադրելիությունը, այլև անմիջապես վերլուծում են չափված իմպուլսի պրոֆիլը։ Մեր պրակտիկալում անոթազարկի միջով ախտորոշման համար կիրառել ենք VedaPulse պրոֆեսիոնալ իմպուլսային ախտորոշման համակարգչային համայիրը։ Սրտի հաճախականության փոփոխականության վերլուծության մեթոդը, որը հանդիսանում է VedaPulse համակարգի ալգորիթմների հիմքը, առաջարկվել է Սրտաբանության եվրոպական ընկերության և Հյուսիսային Ամերիկայի Սրտաբանության և Էլեկտրաֆիզիոլոգիայի միության կողմից:

**Եղանակներ**. ԱլտՄեդ վերականգնողական, կանխարգելիչ և ավանդական բժշկության կենտրոնում պազիենտներ ախտորոշման և բուժման գործընթացում մենք կիրառում ենք VedaPulse անոթացարկով ախտորոշման համակարգչային համալիրը, որի ծրագրային վերլուծությունն իր տեսակի մեջ առաջինն է, որը միավորում է ժամանակակից բժշկության մոտեցումները Հնդկաստանի Այուրվեդիկ և ԱՉԲ-ի հետ։ Մենք կիրաոել ենք VedaPulse-ր պացիենտի առաջին ալցի ժամանակ առողջության համապարփակ գնահատման համար և տրամադրել ենք առաջարկություններ առողջության պահպանման և վերականգնման համար։ Veda-Pulse-ի միջոզով կատարել ենք մարմնի ֆունկզիոնալ վիճակի էքսպրես թեստ, գնահատել սթրեսի մակարդակր, օրգան համակարգերի ֆուկցիոնալ վիճակը (էներգիայի մակարդակը) և ամբողջական օրգանիզմի վերականգնողական պոտենցիալը, ալնուհետև տրամադրել ենք անհատական առաջարկներ՝ վերականգնիչ սննդակարգով, ֆիզիկական ակտիվության պարզաբանմամբ և ապրելակերպի շտկմամբ։ Կրկնակի հետազոտությունր կատարվել է երեք ամիս անց, իսկ լոգալի խմբում հետազոտությունը իրականացվել է դասընթացի ավարտից հետո՝ 28 օր անց։

Արդյունքներ. VedaPulse անոթազարկով ախտորոշման համակարգչային համալիրը հետազոտվել են 24-53 տարեկան 81 բուժառուներ, որոնցից բոլորի համար կազմվել է անհատական առաջարկությունների փաթեթ։ Բուժառուների որոշ մասը ստացել է նաև այլ բուժումներ՝ ռեֆլեքսոթերապիա (39, 48.1%), ֆիզիոթերապիա (24, 29.6%), հիդրոթերապիա (14, 17.2%), իսկ 18-ը մասնակցել են յոգայի դասընթացների (18, 22.2%)։ Կրկնակի հետազոտությանը ներկայացել է առաջին հետազոտությանը մասնակցած բուժառուներից 59-ը (72.8%), որոնցից 41-ի մոտ (69.5%) գրանցվել է վերականգնողական պոտենցիալի վերականգնում և սթրեսի մակարդակի նվազում։Միայն 1 դեպքում անփոփոխ վերականգնողական պոտենցիալի պայմաններում գրացվել է սթրեսի մակարդակի բարձրացում։

Եզրակացություն. ԱլտՄեդ վերականգնողական, կանխարգելիչ և ավանդական բժշկության կենտրոնում VedaPulse անոթազարկով ախտորոշման համակարգչային համալիրը դաձել է բուժառուների համալիր ախտորոշման և բուժման գործընթացի բաղկացուցիչ մաս։ Գտնում ենք, որ անոթազարկով ախտորոշման VedaPulse համակարգչային համալիրը կարելի է արդյունավետ կիրառել բուժառուի ֆուկցիոնալ ախտորոշման, առողջության պահպանման և վերականգնման գործընթացում։

### 0041 Տուբերկուլ յովի ավդեցությունը պացիենտների կյանքի որակի վրա Impact of tuberculosis on the quality of life of patients

Լյուբով Նիկոլայան Թոքաբանության ազգային կենտրոն, Աբովյան, Հայաստան

Lyubov Nikolayan National Center of Pulmonology, Abovyan, Armenia

**Ներածություն**. Կյանքի որակն անհատի ընկալումն

է իր ապրած կյանքում մշակույթի ու արժեհամակարգի համատեքստում՝ դիրքի, նպատակների, ակնկալիքների, ստանդարտների ու հոգսերի համադրությամբ։

**Նպատակ.** Տուբերկուլյոզի ազդեցության ուսումնասիրություն պացիենտների կյանքի որակի վրա:

եղանակներ. Հետազոտությանը մասնակցել է Թոքաբանության ազգային կենտրոնում բուժվող 80 պացիենտ։ Կյանքի որակը բնութագրող գործիքը P.Y. Hugenholts-ի և R.A.M. Erdman-ի կողմից (1995) մշակած էքսպրես-հարցաթերթիկն է (New Assessment and Information form to Measure Quality of Life – NAIF), որով գնահատվում են հարցվողի կյանքի որակն ու դրա առանձին ոլորտ-ենթաոլորտները։ Հարցաթերթիկի պատասխանների հանրագումարից հաշվվում է կյանքի որակի գումարային ցուցանիշ, որի ընկալումը դյուրին դարձնելու համար այն վերածվում է տոկոսների։ Ըստ սույն մեթոդի՝ իր կյանքի բոլոր ոլորտներից բավարարված անձի հիշյալ ցուցանիշը 100 է. դրա նվազումը մինչև 75% համարվում է աննշան, մինչև 50%՝ չափավոր, 25%-ից ցածր՝ խիստ արտահայտված իջած։

Արդյունքներ. Պացիենտների 88,6%-ն արական սեռի, միջին տարիքի (15-44) են՝ տուբերկուլյոզի թոքային (82,5%) և արտաթոքային (17,5 %) տեղակայմամբ՝ ներսփռանքային տուբերկուլյոզի գերակշռությամբ (78,8%)։ Ֆիզիկական շարժունության նվազումը կազմել է 55,8%, սեռականը՝ 69,7%, սոցիալականը՝ 56%, ճանաչողականը՝ 72,9%։ Այսինքն՝ հիշյալ ցուցանիշները նվազած են եղել չափավոր։ Հուզական վիճակի

ցուցանիշը կազմել է 68%, ինչը էական չի կարելի համարել տուբերկուլյոզով անձանց համար, մինչդեռ տնտեսական կեցության ցուցանիշը զգալիորեն նվազած է՝ 48,4%։ Ընդհանուր առմամբ, գումարային ցուցանիշը կազմել է 62,3%, այսինքն՝ չափավոր իջած։

եզրակացություն. Տուբերկուլոզը, որպես օրգանիզմի քրոնիկ ախտահարում, բացասաբար է անդրադառնում կյանքի որակի վրա՝ զգալիորեն իջեցնելով տնտեսական վիճակի ցուցանիշը, չափավոր՝ ֆիզիկական շարժունակությունը, սոցիալական, ճանաչողական, սեռական ցուցանիշները։ Կյանքի որակի ցուցանիշների արդյունքների հաշվառումը կարող է, ի թիվս կլինիկառենտգենամանրէաբանականտվյալների, նպաստելտուբերկուլյոզով պացիենտների ֆիզիկական, սոցիալ-հոգեբանական վերականգնման գործընթացին։

#### 0231 Հակամանրէային դեղերի ռացիոնալ կիրառման համակարգի ներդրման և վերահսկման անհրաժեշտությունը Հայաստանում The necessity of antimicrobial stewardship program implementation and monitoring in Armenia

Նարինա Սարգսյանց, Հերմինե Հովակիմյան, Աստղիկ Դավիդյան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Narina Sargsyants, Hermine Hovakimyan, Astghik Davidyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Ամբողջ աշխարհում հակամանրէալին դեղերի նկատմամբ կալունությունը (ՀՄԴԿ) բարձրանում է մինչև տագնապալի բարձր մակարդակների։ Հակամանրէային դեղերը՝ ներառյալ հակաբիոտիկները, հակավիրուսալինները, հակասնկալինները, հակամակաբուծայինները, օգտագործվում են մարդկանց, կենդանիների և բուլսերի վարակների կանխարգելման և բուժման համար։ Հակաբիոտիկների արդյունավետության նվազման պատճառով բազմաթիվ վարակների՝ թոքաբորբեր, արյան հոսքի վարակներ, տուբերկուլոգ, գոնորեա, աղիքային վարակներ և այլն, բուժումը դառնում է դժվար կամ անինարին։ Հայաստանում ՀՄԴԿ առաջացմանը և տարածմանը նպաստող գործոնները բազմաթիվ են՝ բուժաշխատողների և բնակչության ցածր իրազեկվածությունը, հակամանրէային դեղերի հասանելիությունը՝ առանց դեղատոմսի, դրանց զածր որակը, չհիմնավորված, ոչ ռացիոնալ՝ սխալ դեղաչափերով նշանակումը, կիրառումը և համակցությունները, բուժման ռեժիմի խախտումը կամ ընդհատումը, վարակի անբավարար վերահսկումը։

**Եղանակներ**. Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը (Ա<Կ) 2017թ. մշակել է առաջնահերթ ախտածինների ցանկ՝ նոր հակամանրէային նյութերի հետազոտությունն ու մշակումը ուղղորդելու համար։ Այն կթարմացվի 2023 թվականին։ Հայաստանում 10.06.2019թ. առողջապահության նախարարի 1529-L հրամանով հաստատվել են հիմնական հակաբիոտիկների խմբերի դասակարգումը և ընտրության առաջնահերթության չափանիշները։ 2021թ. Ա<Կ փորձագիտական աջակցությամբ մշակվել են առողջու-

թյան առաջնային պահպանման (ԱԱՊ) օղակում մեծահասակների միզուդիների, շնչառական ուղիների սուր վարակալին հիվանդությունների, ֆարինգիտի, արտահիվանդանոցային թոքաբորբի, COVID-19-ի բուժման, երեխաների, միջին ականջի բորբոքման նաև հակամանրէային դեղերի պատշաճ նշանակման եվ վարման վերաբերյալ ուղեցույցներ։ 25.10.2022թ. ԱՀԿ-ն հրապարակել է զեկույց, որը ներկայացնում է բարձր առաջնահերթություն ունեցող սնկային ախտածինների աշխարհում առաջին ցուցակը՝ 19 սնկերի գրացուցակ, որոնք ամենամեծ վտանգն են ներկայացնում հանրային առողջության համար։ Ինվազիվ սնկային վարակներով վարակվելու ամենամեծ վտանգի տակ են քաղցկեղով, ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ-ով, օրգանների փոխպատվաստմամբ, շնչառական քրոնիկ հիվանդություններով, տուբերկուլոզային վարակով բուժառուները։ COVID-19-ով հիվանդանոցային բուժառուների շրջանում գրանցվել է ինվազիվ սնկային վարակի դեպքերի զգայի աճ։ Հակավիրուսալին դեղերի երկարատև կալունությունը ձևավորվում է վիրուսի շարունակական վերարտադրության և կալուն շտամների սելեկցիայի արդյունքում։

Արդյունքներ. ԱՀԿ-ի փորձագիտական աջակզությամբ Հայաստանում իրականացվել է ՀՄԴԿ հսկողության և կանխարգելման ազգային ռազմավարության և 2023-2027թթ. միջգերատեսչական միջոցառումների ծրագրի մշակում։ ԱՀԿ-ի և վարակաբանի կողմից որպես կարևոր ռազմավարության հիմնական ուղղություն նշվել է հակամանրէային դեղերի ռացիոնալ կիրառման համակարգի ներդնումը և վերահսկումը։ Այդ նպատակով Առողջապահության ազգային ինստիտուտի ինֆեկցիոն հիվանդությունների ամբիոնը առաջարկել է մշակել հակամանրէային դեղերի ռացիոնալ կիրառման համակարգի վերաբերյալ ուղեցույց/գործելակարգ, որը կիաստատվի առողջապահության նախարարի հրամանով, ինչպես նաև բուժաշխատողների շրջանում կազմակերպել հակամանրէային դեղերի ռացիոնալ կիրառման համակարգի վերաբերյալ դասրնթացներ, տրամադրել կրթական նյութեր, կազմակերպել սոցիայական գովացդներ, սահմանել պարտադիր վերապատրաստումներ։

**Եզրակացություն**. Անհրաժեշտ է ներդնել հակամանրէային դեղերի ռացիոնալ կիրառման և վերահսկման համակարգ «Մեկ առողջություն» գաղափարի շրջանակում։ Կարևոր է հիվանդանոցներում և ԱԱՊ-ում հակամանրէային դեղերի նշանակման պրակտիկայի կանոնավոր մշտադիտարկման իրականացումը։

### 0307 Հակառետրովիրուսային բուժման մոտեցումների փոփոխությունները Հայաստանի Հանրապետությունում Changes in antiretroviral treatment approaches in the Republic of Armenia

Հերմինե Հովակիմյան<sup>,,2</sup>, Նարինա Սարգսյանց<sup>1</sup>, Աստղիկ Դավիդյան<sup>,,2</sup>

Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Ինֆեկցիոն հիվանդությունների ազգային կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Hermine Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Narina Sargsyants<sup>1</sup>, Astghik Davidyan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Center of Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Հակառետրովիրուսալին (ՀՌՎ) բուժումը զգալիորեն նվազեցնում է ընդհանուր մահազությունը մարդու իմունային անբավարարության վիրուսով (ՄԻԱՎ) ապրող մարդկանց շրջանում։ ՀՌՎ բուժումը խորհուրդ է տրվում սկսել ՄԻԱՎ վարակով պազիենտների շրջանում՝ անկախ կլինիկական փուլիզ և իմունային անբավարարության աստիճանից՝ մեծահասակներ, հղի և կրծքով կերակրող կանայք, դեռահասներ, ՄԻԱՎ-ով ապրող երեխաներ 1-ից մինչև 10 տարեկան, կլանքի առաջին տարում ախտորոշված երեխաներ։ Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) առաջարկների հիման վրա 2019թ. դեկտեմբերին ՀՀ-ում ՀՌՎ բուժման կլինիկական ուղեցույցի փոփոխությամբ ՀՌՎ բուժման առաջին և երկրորդ շարքում հետադարձ տրանսկրիպտացի նուկլեոզիդային արգելակիչների հենքի հետ որպես երրորդ նախընտրելի պրեպարատ դարձավ ինտեգրացի արգելակիչ դոլուտեգրավիրը (DTG)։ Նախկինում 1-ին շարքում երրորդ նախընտրելի դեղն էր իֆավիրենցը (EFV), իսկ 2-րդ շարքում՝ պրոտեացի արգելակիչները։

**Եղանականեր.** Համաձայն նոր ՀՌՎ բուժման կլինիկական ուղեցույցի, հաստատված ՀՀ առողջապահության նախարարի՝ 23.03.2023 թվականի թիվ 1488-Լ հրամանով, ՀՌՎ բուժումը անհրաժեշտ է սկսել տուբերկուլլոցի ժամանակ (բացառությամբ տուբերկուլլոզային մենինգիտը), հակատուբերկուլոզային բուժման մեկնարկից 2 շաբաթվա ընթացքում՝ անկախ CD4+ լիմֆոցիտների քանակից, իսկ կրիպտոկոկային մենինգիտով պացիենտների մոտ՝ հակասնկային բուժմանմեկնարկից4-6շաբաթանց։ Փոփոխվել եննաև ՀՌՎ-ի առաջարկները երեխաների շրջանում DTG-ի ներառմամբ և բուժման մշտադիտարկման մոտեցումները՝ կախ-մած միոուսային ծանրաբեռնվածությունից։ 2020թ. իիվանդությունների Ինֆեկզիոն ազգալին կենտրոնում մեծահասակների շրջանում մեկնարկեց աստիճանաբար անցումը DTG պարունակող ՀՌՎ բուժման սխեմաներին։ 2023թ. համար ՀՌՎ դեղերի նախապես պլանավորվող պատվերներում՝ համաձայն նոր ՀՌՎ բուժման կլինիկական ուղեցույցի, ներառվել է DTG-ի հատուկ դեղաչափ՝ 10 մգ դեղահատ երեխաների համար։ Արդյունքներ. 2020թ.-ի հունվարի դրությամբ ՀՀ-ում ՀՌՎ բուժում էր ստանում 2214 ՄԻԱՎ-ով ապրող անձ, որոնցից միայն 646-ն (29.2%) էր ստանում DTG պարունակող սխեմաներ։ 2021թ. վերջին 2677 ՀՌՎ բուժման վրա գտնվող պազիենտներից, արդեն իսկ 2603-ր (97.2%) ստանում էր DTG, իսկ 30.12.2022թ.՝ 3189 պացիենտներից՝ 3105-ր (97.3%)։ Նախկինում այլ դեղեր ստացած, ալժմ DTG-ի վրա գտնվող պացիենտների մոտ նվացել է դեղալին տոքսիկությունը, նվազագույն են դարձել դեղալին փոխազդեցությունները, հարմարավետ է դարձել դեղի ընդունումը՝ մասնավորապես ֆիքսված դեղաչափերով համակցված տարբերակների առկալության հետ կապված։ ՀՀ-ում 30.12.2022թ. մինչև 18 տարեկան 55 ՄԻԱՎ-ով ապրող անձ ստանում էր ՀՌՎ բուժում, որից DTG պարունակող սխեմաներ ստանում էր 12 տարեկանից բարձր 15 անձ (27.3%)։

**Եզրակացություն.** <<-ում 2020-2021 թվականներին իրականացվեց <Ո-Ա բուժման հիմնական սխեմաների փոփոխություն՝ DTG-ի պարունակությամբ, որը բնութագրվում է կիրառման հարմարավետությամբ, բարձր գենետիկ պատնեշով և լավ տանելիությամբ։ Անհրաժեշտ է DTG-ն ներառել նաև 4 շաբաթականից մեծ, 3 կգ-ից բարձր քաշ ունեցող երեխաների շրջանում։

### 0308 Կենտրոնական նյարդային համակարգի տուբերկուլ յովային ախտահարումը ՄԻԱՎ– վարակակիրների շրջանում Tuberculosis disease of the central nervous system among HIV-infected people

Սվետլանա Գրիգորյան, Լյուբով Նիկոլայան, Լուսինե Եղիազարյան Թոքաբանության ազգային կենտրոն, Աբովյան, Հայաստան

Svetlana Grigoryan, Lyubov Nikolayan, Lusine Eghiazaryan National Center of Pulmonology, Abovyan, Armenia

**Ներածություն**. Տուբերկուլյոզային մենինգիտը (ՏՄ) տուբերկուլյոզի (ՏԲ) կլինիկական ամենածանր ձևերից է ՄԻԱՎ-ով վարակված անձանց շրջանում։ Գրականության տվյալներով՝ մահացու ելքը ՏՄ դեպքում հակատուբերկուլոզային բուժման 6 ամսվա ընթացքում 21-43% է։ Նյարդաբանական դրսևորումները հանդիպում են դեպքերի 50-90%-ում։ Նոր, արդյունավետ, հակառետրովիրուսային դեղորայքի ներդրման պահից ի վեր դիտվում է ինչպես ՄԻԱՎ-ից, այնպես էլ այլ վարակներից մահացության նվազում,մասնավորապես, կենտրոնական նյարդային համակարգի (ԿՆ<) ախտահարմամբ ուղեկցվող։

Եղանակներ. Հետազոտության մեջ է ընդգրկվել Թոքաբանության ազգային կենտրոնում 2018-2023թթ. բուժված 37 պացիենտ։ ՄԻԱՎ-ի ախտորոշումը հաստատվել է Ինֆեկցիոն հիվանդությունների ազգային կենտրոնում։ Դեպքերի 90%-ում ՄԻԱՎ-ն ախտորոշվել է ավելի վաղ, քան տուբերկուլյոզային ախտահարումը։ Կիրառվել են ՏԲ ախտորոշման կլինիկալաբորատոր, գործիքային քննություններ՝ ներառյալ մենինգիտի ախտորոշման համար անհրաժեշտ ողնուղեղային հեղուկի քննությունները, գլխուղեղի համակարգչային շերտագրություն և մագնիսառեզոնանսային շերտագրություն։

**Արդյունքներ.** ՏՄ-նառավելապես(33.7%) hանդիպում

է 45-55 տարեկան արական սեռի անձանց շրջանում։ 0-15 տարեկանների շրջանում ՏՄ-ր կազմել է դեպքերի 25.9%-ր։ ՏՄ-ով 37 պացիենտներից 27.0%-ն ունեցել են ՄԻԱՎ։ Կլինիկական դրսևորումներից վտանգավոր (գանգուղեղային նյարդերի ախտահարում, կաթված, էնցեֆալիտ, փոքր կոնքի օրգանների գործառույթի խանգարում, կոմա) և միջին վտանգավորության (գլխացավ, ջերմություն, փսխում) նշաններ դիտվել են դեպքերի 90%-ում, վտանգ չներկայացնող նշաններ մկանների (պարանոցի կարկամություն, մաոմնի զանգվածի նվազում, լուսավախություն)՝ դեպքերի 80%-ում։ ՏՄ-ի բարդությունները՝ ուղեղի ջրգողության, կաթվածի, ոստայնենու բորբոքման տեսքով դիտվել են դեպքերի 20%-ում։ Բուժառուների 95.3%-ը բուժվել

են հակատուբերկուլլոզային 1-ին շարքի դեղորայքով, 4.7%-ն ստացել է բազմադեղակալուն ՏԲ-բուժում։ Հակառետրովիրուսային և հակատուբերկույլոգային բուժման արդյունքում բարեհաջող ելքերը կազմում են 80%։ Մահվան ելք արձանագրվել է դեպքերի 33.3%-ում։

**Եզրակացություն.** ՏՄ առումով ՄԻԱՎ-ով անձանցից առավել խոցելի են արական սեռի, 45-55 տարիքի անձինք։ Մեծամասամբ սկզբում ախտորոշվել է ՄԻԱՎ վարակը, այնուհետև՝ տուբերկուլյոզային հիվանդությունը։ Ժամանակին հայտնաբերման և վաղաժամ սկսած բուժման դեպքում, անգամ համավարակի պայմաններում, գերազանցում են բուժման բարեհաջող ելքերը՝ հակառետրովիրուսային և հակատուբերկուլլոզային բուժում ստացածների 80%-ի շրջանում։

### 0332 ՄԻԱՎ–ի, սիֆիլիսի, հեպատիտ Բ-ի և Ց-ի թեստավորման բարելավված հասանել իության ապահովման պիլոտային ծրագիր Pilot program to provide improved access to HIV, syphilis, hepatitis B and hepatitis C

Արևիկ Թորոսյան<sup>1</sup>, Լուսինե Հովհաննիսյան<sup>1</sup>, Արմինե Հոհրաբյան², Ռոզա Բաբայան³ <sup>1</sup>Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան,

Հայաստան <sup>2</sup>Երևանի քաղաքապետարան, Երևան, Հայաստան <sup>3</sup>Միավորված ազգերի կազմակերպության ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ-ի միացլալ ծրագիր (UNAIDs), Երևան, Հայաստան

Arevik Torosyan<sup>1</sup>, Lusine Hovhannisyan<sup>1</sup>, Armine Zohrabyan<sup>2</sup>, Roza Babayan<sup>3</sup> <sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Yerevan Municipality, Yerevan, Armenia <sup>3</sup> Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDs), Yerevan, Armenia

ՄԻԱՎ-ի, սիֆիլիսի, հեպատիտ Բ-ի և Ց-ի թեստավորբարելավված հասանելիության ապահովման նպատակով Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության նախարարության (ՀՀ ԱՆ) Առողջապահության ազգային ինստիտուտր Միացյալ ազգերի կազմակերպության ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ համատեղ ծրագրի շրջանակում ՀՀ ԱՆ և Երևանի քաղաքապետարանի աջակցությամբ իրականացրել է վարակների արագ թեստերի միջոցով թեստավորման ապակենտրոնացման պիլոտային ծրագիր։ Ապակենտրոնացման առավելություններն են՝ ՄԻԱՎ-ի, սիֆիլիսի, հեպատիտ Բ-ի և Ց-ի թեստավորման բարելավված հասանելիությունը բնակչության համար, վարակների վաղ հայտնաբերման և բուժման ավելացումը, ինչպես նաև թեստավորման հետ կապված խարանի և խտրականության նվազեցու-Թեստավորումն իրականացվել է Երևանի 23 պոլիկլինիկաներում՝ օգտագործելով ՄԻԱՎ-ի, հեպատիտ Բ-ի, հեպատիտ Յ-ի և սիֆիլիսի՝ չորսը մեկում արագ թեստավորման փաթեթներ։ Թեստավորումն իրականացվել է անվճար ու անանուն սկզբունքով։ Այն ընդգրկել է 2020-2022թթ. ժամանակահատվածը։ Բուժաշխատողների աշխատանքը հեշտացնելու համար մշակվել է հաշվետվողական ձևաթերթ։ Թեստավորումն սկսելուց առաջ կազմակերպվել են դասընթացներ առաջնային օղակի բժիշկների համար, որոնց շրջանում ներկալացվել են ընդհանուր տեղեկություններ ՄԻԱՎ-ի, սիֆիլիսի, հեպատիտ Բ-ի և Ց-ի վերաբերյալ, թեստավորման գործընթացը, հաշվետվողական ձևաթերթերի լրազման կարգը։ Բոլոր պոլիկլինիկաներում ծրագրի իրականացման թիմը հեռախոսահամար է տրամադրել կոնտակտային անձանց և մշտական կապ է պահպանել նրանց հետ՝ բոլոր հարցերն ու խնդիրները լուծելու համար։ Թեստավորման խրախուսման նպատակով մշակվել է համապատասխան պաստառ, որը տրամադրվել է թեստավորում իրականացնող 23 պոլիկլինիկաներին։ Մշակվել է նաև տեսանյութ, որն ավելի հստակ ցույց է տալիս թեստավորման հնարավորությունը Երևանի պոլիկլինիկաներում։ Վերջիններիս հետ համագործակցելով՝ 4 տեսահոլովակ է պատրաստվել ընտանեկան բժիշկների մասնակցությամբ, որի շրջանակում բուժաշխատողները խրախուսում են բնակչությանը թեստավորվելու հարցում։ Հաշվետվողական ձևաթերթերի միջոցով ամսական կտրվածքով իրականացվել է պոլիկլինիկաների աշխատանքների մշտադիտարկում և գնահատում։ 2020թ. իրականացվել է 2,167 հետացոտություն, 2021թ.՝ 17,013, իսկ 2022թ.՝ 16,908։ Ընդհանուր առմամբ պոլիկլինիկաներում կատարվել է 36,088 հետազոտություն, այդ թվում՝ 9,036 ՄԻԱՎ-ի, 9,017 սիֆիլիսի, 9,017 հեպատիտ Բ-ի, 9,017 հեպատիտ Ց-ի թեստ։ Թեստավորման արդյունքում հայտնաբերված դեպքերը, ըստ տարիների, հետևլայն են.

- ▶ 2020թ.՝ 6 սիֆիլիս, 1 հետապիտ Բ, 33 հեպատիտ Յ, 2 ՄԻԱՎ։
- ▶ 2021թ.՝ 38 սիֆիլիս, 63 հետապիտ Բ, 183 հեպատիտ Յ, 17 ՄԻԱՎ։
- ▶ 2022թ.՝ 225 սիֆիլիս, 63 հետապիտ Բ,

181 հեպատիտ Յ, 27 ՄԻԱՎ։

Ընդհանուր թեստավորումների արդլունքում հայտնաբերվել է սիֆիլիսի 269, հեպատիտ Բ-ի 398, հեպատիտ Ց-ի 127 և ՄԻԱՎ-ի 46 դեպք։ Որպես արդյունք՝ կարող ենք նշել, որ պոլիկլինիկաներում թեստավորման իրականագումը բնակչությանը ինարավորություն է տալիս արագ, անվճար, հասանելի և անանուն թեստավորվելու և վարակների առկալության դեպքում բուժումը ժամանակին սկսելու։

# 0410 Սպոնտան պնևմումեդիաստինումը և սպոնտան պնևմոթորաքսը իբրև Կովիդ-19-ասոցացված թոքաբորբի բարդություններ Spontaneous pneumomediastinum and spontaneous pneumothorax as complications of COVID-19 associated pneumonia

Ռուբեն Խաչատրյան, Արմինե Հովհաննիսյան, Սարգիս Ղազարյան Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ, Երևան, Հայաստան Ruben Khachatryan, Armine Hovhannisyan, Sargis Ghazaryan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Սպոնտան պնևմոմեդիաստինումը և սպոնտան պնևմոթորաքսը (ՍՊՍՊ) ոչ հաճախ հանդիպող, սակայն բարձր մահացությամբ ուղեկցվող բարդություններ են։ Կովիդ-19 հաստատված պացիենտների մոտ ճառագայթաբանական հետազոտությունների ժամանակ ՍՊՍՊ հանդիպման հաճախականությունը մոտ 1% է, մահացությունը՝ մոտ 70%։

Եղանակներ. Վերլուծության են ենթարկվել 01.01.2021թ.-ից մինչև 19.10.2021թ. Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ բժշկական կենտրոնում բուժվող Կովիդ-19-ով պացիենտների շարժական թվային ռենտգեն ապարատներով իրականցված թվային Ռ-նկարները։ Ընդհանուր 10,830 պացիենտներից 4682-ին կատարվել է թվային Ռ-գրաֆիա՝ գերացանցապես ինտենսիվ խնամքի բաժանմունքում։ Պացիենտների միջին տարիքը եղել է 66±12.8 տարեկան։ Բոլորի մոտ նկարագրվել է երկկողմանի պոլիսեգմենտար Կովիդ-19-ասոցացված թոքաբորբ։ ՍՊՍՊ համարվել են բոլոր այն դեպքերը, երբ պացիենտները միացված չեն եղել թոքերի օժանդակ օդափոխության սարքերին։

Արդյունքներ. ՍՊՍՊ ախտորոշվել է հիվանդների 0.3%-ի մոտ (n=15), որոնց 60%-ը (n=9) տղամարդիկ էին։ Սպոնտան պնևմոմեդիաստինում ախտորոշվել է 73.3% (n=11), սպոնտան պնևմոթորաքս՝ 26.7% (n=4) դեպքերում։ Մահազությունը կազմել է 80% (n=12)։

**Եզրակացություն**. Վերլուծությունը վկայում է, որ Կովիդ-19 ասոցացված ծանր ընթացքով թոքերի ախտահարման ժամանակ ՍՊՍՊ-ն ոչ հաճախ հանդիպող, սակայն բարձր մահացությամբ ուղեկցվող բարդություն է։

# 0421 Ինտենսիվ խնամքի բաժանմունք ընդունված Կովիդ-19-ով պացիենտների բնութագրերը և ելքերը Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ բժշկական կենտրոնում Characteristics and outcomes of patients with COVID-19 admitted to the intensive care unit at St. Grigor Lusavorich Medical Center

Սարգիս Ղազարյան, Արման Հովակիմյան, Գրիգոր Մանուչարյան, Հովհաննես Սարգսյան, Արշավիր Թորոսյան Արտո Գրիգոր Լուսավորին Բե

Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Sargis Ghazaryan, Arman Hovakimyan, Grigor Manucharyan, Hovhannes Sargsyan, Arshavir Torosyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Բազմաթիվ հետազոտություններ փաստում են ինտենսիվ խնամքի բաժանմունք (ԻԽԲ) ընդունված Կովիդ-19-ով պացիենտների բարձր մահացության մասին։ Ներկայացնում ենք Հայաստանում Կովիդ-19 համավարակի դեմ ընդգրկված ամենախոշոր բազմապրոֆիլ Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ բժշկական կենտրոնի ԻԽԲ (87 մահճակալ) ընդունված պացիենտների բնութագրերը և ելքերը։

**Եղանականեր**. Վերլուծության են ենթարկվել 01.04.2020թ.-ից մինչև 30.09.2021թ. ԻԽԲ ընդունված 3,135 պացիենտների բնութագրերը և ելքերը։ Պացիենտների միջին տարիքը եղել է 66.4±13.9 տ., 48.4% (n=1518) կին, 51.6% (n=1617) տղամարդ։ Ուղեկցող հիվանդություններ ունեցել են 92.3% (n=2893), որոնցից զարկերակային գերճնշում՝ 61% (n=1912), սրտի իշե-

միկ հիվանդություն՝ 37.6% (n=1178), սրտի փականային հիվանդություններ՝ 21.3% (n=668), սրտի ռիթմի խանգարումներ՝ 20.6% (n=647), սրտային անբավարարություն՝ 20.1% (n=629), ցերեբրովասկուլյար հիվանդություններ՝ 5.3% (n=165), շնչառական համակարգի հիվանդություններ՝ 4.3% (n=136), շաքարային դիաբետ՝ 37.7% (n=1182), սուր և քրոնիկ երիկամային անբավարարություն՝ 8.6% (n=271), համակարգային հիվանդություններ՝ 3% (n=93), չարորակնորագոյացություններ և արյան հիվանդություններ՝ 11.5% (n=361), հոգեբուժական պաթոլոգիա՝ 1.4% (n=43), այլ՝ 49.2% (n=1542):

Արդյունքներ. ԻԽԲ-ում բուժում ստացած 3,135 պացիենտներից 63.4% (n=1988) ընդունվել են անմիջապես այդ բաժանմունք, իսկ 36.6% (n=1147) տեղափոխվել են այլ բաժանմունքներից։ Ներհիվանդանոցալին բարդություններից արձանագրվել են՝ ուղեղի արյան շրջանառության սուր խանգարումներ՝ 4.2% (n=133), սրտամկանի սուր ինֆարկտ՝ 4.1% (n=129), արնահոսություն՝ 3.5% (n=109), թրոմբոէմբոլիկ բարդություններ՝ 9.3% (n=291), սուր երիկամային անբավարարություն՝ 5.8% (n=183), սուր պսիխոզ՝ 3.1% (n=96), պնևմոթորաքս և պնևմոմեդիաստինում՝ 3.6% (n=111), այլ՝ 15.1% (n=474)։ High Flow իրականացվել է 10.7% (n=337) պացիենտների մոտ 68.3 ժամ միջին տևողությամբ (0.3-864 ժամ), թոքերի ոչ ինվազիվ օդափոխություն՝ 27% (n=845) պացիենտների մոտ 112.6 ժամ միջին տևողությամբ (0.1-768 ժամ), ինվագիվ օդափոխություն՝ 21.2% (n=665) պացիենտների մոտ 112.6 ժամ միջին տևողությամբ (0.1-1740 ժամ)։ Վազոակտիվ դեղորալքի անհրաժեշտություն ունեցել է պացիենտների 28.4%-ը (n=891)։ Ներիիվանդանոցային մահացությունը կացմել է 55.9% (n=1753), մինչև 65 տարեկաններինը՝ 48.4% (n=619) իսկ ≥65 տարեկաններինը՝ 66.1% (n=1134)։ ԻԽԲ-ում գտնվելու միջին ժամանակը՝ 8.75 օր (0.1-125 օր), հիվանդանոցում գտնվելու միջին ժամանակը՝ 14.5 on (0.1-126 on):

**Եզրակացություն.** Մեր վերլուծությունը նույնպես վկայում է ԻԽԲ ընդունված Կովիդ-19-ով պացիենտների բարձր մահացության մասին։ Հետազոտության ընթացքում հարաբերական բարձր մահացությունը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ բժշկական կենտրոնը համավարակի ողջ

ընթացքում գործել է իբրև միակ բազմապրոֆիլ բժշկական հաստատություն և համավարակից դուրս շրջանում շարունակել է ընդունել Կովիդ-19-ով պացիենտներ ողջ հանրապետությունից, ինչպես նաև բոլոր ծանր, բարդացած ընթացքով պացիենտները հաճախ տեղափոխվել են մեր բժշկական կենտրոն։

### 0428 Սուրը քրոնիկի վրա լյարդային անբավարարության սահմանման բարելավումը Toward a Better Definition of Acute-on-Chronic Liver Failure (ACLF)

Լուսինե Նավոյան, Նարինա Սարգսյանց Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, ինֆեկցիոն հիվանդությունների ամբիոն, Երևան, Հայաստան Lusine Navoyan, Narina Sargsyants National Institute of Health, Department of Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Սուրը քրոնիկի վրա լյարդային անբավարարությունը (ՍՔԼԱ) ավելի լայն ճանաչում ստացող համախտանիշ է, որը ներառում է լյարդի ֆունկցիայի կտրուկ և կյանքին սպառնացող սուր վատթարացում, սովորաբար կապված հրահրող գործոնի հետ և հանգեցնում է մեկ կամ մի քանի օրգանների անբավարարության և կարճաժամկետ (28 օրվա ընթացքում) մահացության։ ԱՔԼԱ-ն դիտվում է լյարդային սուր անբավարարությամբ հոսպիտալիզացվող հիվանդներիմոտ 30%-ի, իսկ ամբուլատոր հիվանդների25%-ի մոտ, և հանդիսանում է լյարդի ցիռոզի դեպքում մահացության հիմնական պատճառներից մեկը։ Չնայած կատարվող շարունակական մեծածավալ աշխատանքների ՍՔԼԱ-ի սահմանման վերաբերյալ բանավեճերը շարունակվում են։

Նպատակ և եղանակներ. Մեր նպատակն է կրկին համեմատել վերջին տարիներին տարբեր սահմանումների և ախտորոշիչ չափանիշների առաջարկները միջազգային խոշոր գիտական ասոցիացիաներիկողմից հնչեցված, մասնավորապես Ասիական-Խաղաղօվկիանոսյան լյարդաբանական ասոցիացիայի (APASL) և Եվրոպական Լլարդաբանական ասոցիացիայի (EASL):

Արդյունքներ. Համածայն APASL-ի բնորոշման՝ ՍՔԼԱ-ն լյարդի սուր ախտահարումն է, որն արտահայովում է դեղնուկով և կոագուլոպաթիաով, ինչպես նաև 4 շաբաթվա ընթացքում բարդանում է ասցիտով և/կամ էնցեֆալոպաթիայով՝ նախկինում ախտորոշված

կամ չախտորոշված լլարդի քրոնիկ հիվանդություն ունեցող հիվանդի մոտ։ Մինչդեռ EASL-ի բնորոշման՝ ՍՔԼԱ-ը սպեցիֆիկ համախտանիշ է, որը բնութագրվում է լլարդի ցիռոզի սուր դեկոմպենսացիալով, մեկ կամ մի քանի օրգանների անբավարարությամբ և բարձր կարճաժամկետ մահացությամբ, իսկ այն հրահրող գործոնները կարող են լինել ինչպես ներ-, այդպես էլ արտալյարդային (վարակներ, աղեստամոքսային արլունահաոսություն, ալկոհոլ, հեպատիտ)։ Հիմնական հակասությունները վերաբերում են սուր վնասման տեսակին (մասնավորապես՝ APASL-ի բնորոշմամբ միայն լլարդային, խիստ փոխկապակցված է հեպատիտ B վիրուսով (HBV) վարակի հետ, իսկ EASL-ի՝ լլարդալինը ոչ վիրուսալին ծագման նաև արտալլարդալին), հիմքում րնկած լլարդի հիվանդության (num EASL-h' դեկոմպենսացված APASL-ի՝ կոմպենսացված ցիռոց կամ քրոնիկ հեպատիտ) և ուղեկցող արտալյարդային օրգան(ների) անբավարարության(ների), որոնք պետք է հաշվի առնվեն ՍՔԼԱ-ի սահմանման մեջ (APASL-ի սահմանումը հիմնված է լյարդի դիսֆունկցիայի վրա, հետագալում հնարավոր արտալլարդային օրգանների անբավարարությամբ, որոնք ներառված չեն սահմանման մեջ)։ Երկու սահմանումների միջև առկա են զգալի տարբերություններ, որոնց հիմքում կարող են լինել տարածաշրջանային առանձնահարկությունները, մասնավորապես սուր և քրոնիկ գործոնների տարածվածությունը։ Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է ակտիվացնել ՀՀ-ում ընթացող հետազոտական աշխատանքները ՍՔԼԱ-ի վերաբերյալ, ինչը թույլ կտա ավեյի լավ պատկերացնել լոկալ առանձնահատկությունները և երկրին ավելի մոտ մոդելը։ ՀՀ Առողջապահության նախարարության կողմից 2018թ. հաստատված Սուր լյարդային անբավարարության քրոնիկ կլինիկական ուղեցույցը հիմք ընդունելով APASL-ի կողմից տրամադրված բնորոշումը։

եզրակացություն. Անհրաժեշտ է բարձրացնել <<ում ՍՔԼԱ-ի վերաբերյալ բուժաշխատողների շրջանում տեղեկացվածության մակարդակը և իրազեկումը, ինչպես նաև խթանել գիտա-հետազոտական աշխատանքները այդ ուղղությամբ, ինչը թույլ կտա հետագայում բարելավել ՍՔԼԱ-ով հիվանդների վարումը։

0125 Կո-տրիմօքսավոլի ենթադրյալ ավդեցությունը նյարդամկանային սինապսի վրա 21-րդ տիպի բնածին միասթենիկ համախտանիշի դեպքում Possible impact of Co-trimoxazole on the neuromuscular junction in congenital myasthenic syndrome type 21

Անի Շառյան, Բիայնա Սուխուդյան, Մանե Թադևոսյան, Նադեժդա Գասպարյան Արաբկիր ԲՀ-ԵԴԱԻ, Երևան, Հայաստան

Ani Sharyan, Biayna Sukhudyan, Mane Tadevosyan, Nadezhda Gasparyan Arabkir MC-ICAH, Yerevan, Armenia

**Նպատակ.** Գնահատել կո-տրիմօքսազոլի արդյունավետությունը 21-րդ տիպի բնածին միասթենիկ համախտանիշի դեպքում։

**Եղանակներ**. Ներկայացված են 8 և 10 տարեկան եղբալրներ հետևյալ ախտանիշներով. բնածին կոնտրակտուրաներ, երկկողմանի պտոզ, դեմքի, իրանի վերջույթների մկանային թույություն։ Մկանային թույությունն օրվա ընթացքում ունեցել է ալիքաձև ընթացք՝ երեկոյան երեխաները ավելի ակտիվ են եղել։ Մեծ եղբոր մոտ գենետիկական քննությամբ հաստատվել է հոմոզիգոտ ռեցեսիվ միսենս տարբերակ SLC18A3, c.1192G>C p.(Asp398His) գենում։ Գենետիկական քննությամբ հաստատվել է, որ ծնողներից լուրաքանչյուրը մեկ ռեցեսիվ միսենս տարբերակի կրողն է։ SLC18A3 գենի մուտացիան հանգեցնում է 21-րդ տիպի բնածին միասթենիկ համախտանիշի առաջացման։ թվականին բրոնխիտի կապակցությամբ մանկաբույժի կողմից նշանակվել է կո-տրիմօքսազոլ, որի ընդունման առաջին իսկ օրը երեկոյան երեխաների մոտ դիտվել է մկանային թուլության ախտանիշների բարելավում։ Նրանք երկու տարի շարունակ ստացել են կո-տրիմօքսազոլ, մեծ եղբալրը՝ 480 մգ/օր, իսկ փոքր եղբալրը 240 մգ/օր դեղաչափերով։ 2022 թվականին դիմել են գանգատով, որ վերջին 3-4 ամիսներին կո-տրիմօքսագոլի արդլունավետությունը նվացել է։ Հաշվի առնելով, որ չկան հավաստի տվյայներ կո-տրիմօքսացոյի երկարատև կիրառման անվտանգության վերաբերյալ և, որ այն երբևէ չի կիրառվել բնածին միասթենիկ համախտանիշի դեպքում՝ որոշվել է դադարեցնել դեղորայքիընդունումը՝ իիվանդանոցային պայմաններում։

Արդյունքներ. Իրականացվելեն սպիրոմետրիա, շարժողական ֆունկցիայի գնահատման թեստեր՝ և՛ դեղի ընդունման, և՛ հանման ժամանակ։ Դեղի դադարեցման հաջորդող օրը դիտվել է մկանային թուլության ախտանիշների վատթարացում։ Դեղի դադարեցումից երեք օր անց գիշերը մեծ եղբայրն ունեցել է ապնոէ, որով պայմանավորված վերսկսել են դեղի ընդունումը, և երեխաները վերադարձել են իրենց նախկին վիճակին։ Մի քանի օր անց որոշվել է փոքր եղբորը տալ պլացեբո, իսկ մեծ եղբորը շարունակել տալ դեղը։ Փոքր եղբոր մկանային թուլությունը հարաճել է, իսկ մեծ եղբոր վիճակը մնացել է անփոփոխ։ Պլացեբոյի ընդունման երրորդ օրվա գիշերը փոքր եղբայրն ունեցել է ապնոէ, որի պատճառով վերսկսվել է Կո-տիրմոքսազոլը և երեխան վերադարձել է նախկին վիճակին։

եզրակացություն. SCL18A3 գենի մուտացիայով պայմանավորված բնածին միասթենիկ համախտանիշի դեպքերը խիստ հազվադեպեն։ Գրականության մեջ նկարագրված է չորս դեպք։ Բնածին միասթենիկ համախտանիշի դեպքում՝ կախված վերջինիս ենթատեսակից, նկարագված են Պիրիդոստիգմինի, Սալբուտամոլի և մի քանի այլ դեղերի արդյունավետության մասին փաստող տվյալներ։ Կո-տրիմօքսազոլը հակամանրէային դեղամիջոց է, պարունակում է սուլֆամեթօքսազոլ և տրիմետոպրիմ, կիրառվում է բակտերիալ ծագման ինֆեկցիոն հիվանդությունների բուժման նպատակով։ Մենք ենթադրում ենք, որ կո-տրիմօքսազոլն ունի ազդեցություն նյարդամկանային սինապսի վրա, սակայն վերջինիս հաստատման համար անհրաժեշտ են լայնածավալ հետազոտություններ։

0279 Գլխուղեղի կաթվածների վերականգնողական բուժման փորձը Գորիսի ֆրանս–հայկական ամբուլատոր վերականգնողական կենտրոնում (ՖՀԱՎԿ) Experience of rehabilitation of cerebral palsy at Franco–Armenian Rehabilitation

**Center of Goris (FARC)** 

Դավիթ Ծատրյան, Լիանա Տոռոզյան, Անուշ Սիրավյան, Սևակ Ավետիսյան, Վլադիմիր Մաթևոսյան, Յողիկ Հակոբյան, Շուշան Միրումյան, Կարինե Շահբազյան

Գորիսի ֆրանս-հայկական ամբուլատոր վերականգնողական կենտրոն, Գորիս, Հայաստան

David Tsatryan, Liana Torozyan, Anush Siravyan, Sevak Avetisyan, Vladimir Matevosyan, Coghik Hakobyan, Shushan Mirumyan, Karine Chahbazian Franco-Armenian Rehabilitation Center of Goris, Goris, Armenia

Ներածություն. Գլխուղեղի կաթվածները (ԳԿ) հանրային առողջության իրական խնդիրներ են զարգացած երկրներում, նաև Հայաստանում։ ԳԿ-ն շարժողական համակարգի հաշմանդամության առաջին պատճառն է չափահասների մոտ՝ հանգեցնելով նաև սոցիալական լուրջ հետևանքների, ինչպիսիք են ընտանեկան և սոցիալական հարաբերությունների դեգրադացիան, ծնող-երեխա կոնֆլիկտները, նյութական խնդիրները և այլն։ Վերականգնողական բուժման դերը նման հիվանդների մոտ խիստ կարևոր է ուղեղի նեյրոպլաստիկան խթանելու ճանապարհով, շարժողական, զգայական և կոգնիտիվ ֆունկցիաները բարելավելու, հիվանդների կյանքի որակը բարձացնելու նպատակով։

եղանակներ. Գորիսի ՖՀԱՎԿ-ի խումբը ոետրոսպեկտիվ նկարագրական ուսումնասիրություն է կատարել 17 ամսվա ընթացքում (նոյեմբեր 2021թ. մինչև մարտ 2023թ.) վերականգնողական բուժում ստացած 36 հիվանդների հետ։ Բուժման վաղեմությունն է ԳԿ-ից հետո 1 շաբաթից մինչև 144 շաբաթ, (միջինը 12 շաբաթ)։ Մկանային ուժը չափվել է Medical Research Council (MRC) սանդղակով, մկանային հիպերտոնիան՝ Modified Ashworth Scale (MAS) սանդղակով, նյարդաբանական ցավը գնահատվել է Douleur Neuropatique 4 (DN-4) սանդղակով, աֆազիան՝ Languange Screening Test (LAST) սանդղակով և ֆունկցիոնալ ինքնուրույնությունը գնահատվել է Functional Independence Measeure (MIF) սանդղակով։

Արդյունքներ. ՖՀԱՎԿ-ի խումբը կազմված է կինեզիոլոգներից, լոգոպեդից, հոգեբանից, խմբի համակարգողից և նյարդաբան-վերականգնողական բուժման մասնագետից։ ՖՀԱՎԿ-ն ընդունել է 36 ԳԿ-ով բուժառու Սյունիքի մարզից, որոնցից 3-ը՝ հեմոռագիկ, իսկ 33 –ը՝ իշեմիկ կաթվածով։ Բուժառուների տարիքը 41-84 է, (միջին տարիքը՝ 61), որից 24-ն արական սեռի, 12-ը՝ իգական։ Բոլոր բուժառուները ստացել են բազ-մապրոֆիլային ամբուլատոր անհատական և վերականգնողական բուժում, հարմարեցված յուրաքանչյուր բուժառուի կարիքներին, շաբաթական 3-5 օր (միջինը՝ 4 օր)։ Բուժման տևողությունը 2-6 ամիս տևողությամբ (միջինը՝ 4 ամիս)։ Յուրաքանչյուր բուժական թե-

րապիայի տևողությունը եղել է 30-60 րոպե (միջինը՝ 45 ր)։ ԳԿ-ի վաղաժամ վերականգնողական բուժման (ՎՎԲ) դրական արդյունքները ակնհայտ են ըստ MIF սանդղակի և որոշակի բարելավում է գրանցվել նաև խրոնիկ փուլում։ Նախնական MIF 20-ից 34 (միջինը 27), վերջնական MIF 75-92 (միջինը 88.5)։ Բուժառուի խնամակալներին ուսուցանվել են աուտովերականգնողական բուժման մեթոդները։

**Եզրակացություն**. Բազմապրոֆիլ վերականգնողական բուժումը (ԲՎԲ) միակ արդյունավետ միջոցն է ԳԿ-ի

հետևանքով առաջացած բազմաթիվ ֆունկցիաների խանգարման վերականգնման համար՝ հիվանդի ինքնուրույնությունը և կյանքի որակը լավացնելու նպատակով։ ԲՎԲ-ն պետք է սկսել ԳԿ-ի վաղաժամ փուլում՝ բուժառուի վերականգնման շանսերը բարձրացնելու համար։ ԲՎԲ-ն պետք է լինի երկարատև և ինտենսիվ՝ ցանկալի արդյունք ստանալու համար։ Բուժման երկարատևությունը ապահովելու համար աուտովերականգնողական բուժումը պետք է հաջորդի հետերովերականգնողական բուժմանը։

0329 Ինտեգրված լսողական համակարգերի թերապիայի ավդեցությունը ֆիվիկական, հուվակամային և վարքային խնդիրներ ունեցող պացիենտների վերականգնման գործընթացի վրա Impact of integrated listening systems therapy onto reabilitative process of patients with physical, mental and behavioral disabilities

Հոիփսիմե Աղաջանյան<sup>1</sup>, Վահան Ավագյան<sup>2</sup>, Գայանե Ասցատրյան<sup>2</sup>, Ջեյմս Հան<sup>2</sup> <sup>1</sup>«1+1» սոցիալական զբաղվածության կենտրոն, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>ԱլտՄեդ վերականգնողական, կանխարգելիչ և ավանդական բժշկության կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Hripsime Aghajanyan<sup>1</sup>, Vahan Avagyan<sup>2</sup>, Gayane Ascatryan<sup>2</sup>, James Hahn<sup>2</sup> <sup>1</sup>"1+1" social employment center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>AltMed Rehabilitation, Preventive and Traditional Medicine Center, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ամբողջ աշխարհում օրեցոր աճում է ֆիզիկական, հուզակամային և վարքային ամենատարբեր խնդիրներ ունեցող երեխաների և հասուն անձանց թիվը. հետինսուլտային (73%) և հետարավմատիկ (47%) խնդիրներ, երեխաների աուտիզմ (59%), հիպերակտիվություն (71%), ուշադրության դեֆիցիտար խանգարում (67%)։ Այս խնդիրները խոչընդոտում են թե՝ երեխայի, և թե՝ հասուն անձի առօրյա բնականոն գործունեությանը, նպաստում են սթրեսի, դեպրեսիայի առաջացմանը։

Եղանակներ. Վերականգնողական, կանխարգելիչ և ավանդական բժշկության կենտրոնը միջազգային փորձի շնորհիվ առաջինը և դեռևս միակն է Հալաստանի Հանրապետությունում, որ մշակել, ադապ-

տացրել և աշխատանքային գործիք է դարձրել Ինտեգրված լսողական համակարգերի (ԻԼՀ) թերապիան, որը վերականգնում, բուժում, ինչպես նաև կանխարգելում է տարբեր հոգեբանական, մտավոր և ֆիզիկական խնդիրները։ ԻԼՀ թերապիան ներառում է երաժշտություն, շարժումներ և հաղորդակցում՝ ուղեղի գործունեությունը բարելավելու նպատակով։ Թերապևտիկ գործընթացը իրականացվել է բժշկական կենտրոնի 3 մասնագետների կողմից՝ կինեզիոլոգ, կլինիկական հոգեբան և ԻԼՀ թերապիստ։ Վերջինս հանդես է եկել համակարգողի և վերահսկողի դերում։ Յուրաքանչյուր պացիենտի հետ թերապիան իրականացվել է 3 ամսվա ընթացքում. շաբաթական 3 անգամ, 40 րոպե տևողությամբ։ Թերապիայի ակտիվ կիրառումը հնարավորություն է տալիս հասկանալու ուղեղի մարզման կարողությունները, պացիենտի թաքնված ռեսուրսները։

Արդյունքներ. Թերապևտիկ ծրագրի ներդրումից հետո հետազոտվել են 3-59 տարեկան 27 պացիենտ՝ 15-ը հուզակամային և վարքային խնդիրներով (աուտիզմ, հիպերակտիվություն, ուշադրության դեֆիցիտար խանգարում), իսկ 12-ը ֆիզիկական խնդիրներով (ինսուլտ, հետտրավմատիկ խնդիրներ, հետիպարեզ)։ 25 պացիենտի մոտ գրանցվել է ակնհայտ փոփոխություն, դրական դինամիկա, իսկ 2-ի մոտ ակնհայտ դրական արդյունքներ չեն դիտվել՝ պայմանավորված խնդրի բարդության աստիճանով և սուղ ժամանակահատվածով։ Առաջարկվել է երկարացնել թերապիայի ժամանակահատվածը և ընդլայնել թիմի աշխատանքային կազմը։

**Եզրակացություն.** Պացիենտների մեծամասնությունը, նրանց հարազատները, ինչպես նաև հարակից մասնագետները փաստում են ԻԼՀ թերապիայի բարձր արդյունավետությունը, ինտերակտիվ բնույթը և իհարկե նոր աշխարհայացքի ձևավորումը։ ԻԼՀ թերապիան մեր կենտրոնում իրականացվում է շուրջ 6 տարի, ինչի շնորհիվ բազմաթիվ հիվանդություններ կարող են ստանալ բուժման բացարձակապես այլ մոտեցում՝ ուղեղի մարզման միջոցով։ Նախատեսվում է ընդլայնել այս թերապիայի կիրառումը առողջական այլ խնդիրների դեպքում։

0357 Հիպոթիրեովի դեպքում կինեվիոթերապիայի կիրառումը որպես սիմպտոմատիկ բուժման փորձ. անհատական դեպքի նկարագրություն Application of physical therapy in case of hypothyroidism as an attempt of

### symptomatic treatment: individual case description

Արևիկ Ղարիբյան

Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Arevik Gharibyan

State Institute of Physical Culture and Sports of Armenia, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Վահանաձև գեղձի հիվանդությունները ներզատական համակարգի ամենատարածված հիվանդություններից են։ Ըստ Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության տվյայների՝ դրանք գրավում են երկրորդ տեղը՝ շաքարային դիաբետից հետո։ Հաճախ այս խնդիրն ի հայտ է գայիս 45-50 տարեկանում։ Ամբողջ աշխարհում ամեն տարի հիվանդացողների քանակն ավելանում է 5%-ով։ Հիվանդության նշաններն են մկանացավերը, մկանափակեղալին պնդացումները, հոդերում կարմակամածությունը և այտուցվածությունը, փորկապությունը, հոգնածությունը և այլն, ուստի հիպոթեիրոզի բուժման ուղիներ փնտրելը հանդիսանում է բավականին արդիական խնդիր, և մտածելու առիթ է ստեղծվում մշակելու կինեզիոթերապիայի ծրագիր, որի արդյունքում կվերականգնվի բուժառուների ֆիզիկական ակտիվության առնվազն օպտիմալ մակարդակը։ Գրականությունում չենք հանդիպել մկանների ցավային համախտանիշը վերացնելու նպատակով առաջարկվող հատուկ վարժությունների։ Եղանակներ. Հետազոտությանը մասնակցել է «հիպոթիրեոց» ախտորոշմամբ 44 տարեկան մեկ կին։ Հուգակցող հիվանդություններ չի ունեցել։ Հետազոտության սկզբում դիտվել են մարմնի մկանների ցավեր իպվելիս, իոգնածություն, որոշ մկաններում՝ ցավոտ պնդացումներ, սրունք-վեգային հոդերի շրջանում՝ այտուցվածություն, որոնց շրջագիծը միջինում կազմել է 25սմ։ Յավի սուբյեկտիվ գնահատականըեղել է 3 բալ։ Կինեզիոթերապիայի իրականացման համար կազմվել է անհատական ծրագիր։ Պարապմունքները տևել են 3 ամիս՝ ամեն օր, օրական 2 անգամ, 10 րոպե տևողությամբ։ Տևողությունը և բեռնվածությունը ընտրվել են՝ րստ ֆիզիկական բեռնվածության հանդեպ հետազոտվողի օրգանիզմի անհատական տանելիության։ Կարևորագույն նախապայման է հանդիսացել պարապմունքների ընթացքում հոգնածություն չզգայը։ Յուրաքանչյուր 5 վարժությունից հետո տրվել է դինամիկ շնչառական վարժություն։ Ընդհանուր զարգացնող վարժությունների քանակը կազմել է 16։ Ֆիզիոլոգիական կորի գագաթնակետը որոշվել է կքանիստերի կատարումից հետո, որոնց արդյունքում զարկերի հաճախականությունը ավելանում էր թույլատրելի սահմաններում՝ 12.3%-ով (68/74)։ Մկանափակեղային պնդացումները վերացնելու նպատակով կիրառվել են պարանոցի տարածիչ, սեղանարդաձև, ստորկատարային, վերկատարային, կրծքի մեծ, դելտայաձև, բազկի երկգլխանի մկանների հետիզոմետրիկ և հետռեցիպրոկ թուլացման տեխնիկաներ։

**Արդյունքներ**. Հետազոտության ավարտին միջին և չափավոր ինտենսիվության վարժություններ կատարելու դեպքում մկանների ցավային ֆոնը չփոխվեց, սակալն երկարաձգման վարժությունների, հետիզոմետրիկ և հետռեցիպրոկ թուլացման զուգակցումը հիվանդը նշում էր որպես «գերհաճելի ընթացակարգ», որի արդյունքում բարելավվում էր ինքնազգացողությունը, բարձրանում՝ տրամադրությունը, նվազում էր ցավային համախտանիշը, սակայն դա կարճաժամկետ էր, ազդեզությունը պահպանվում էր մոտ 30 րոպե, որից հետո նրա մոտ կրկին վերականգնվում էին մկանացավերը, թեև մկանալին պնդացումներն ալլևս բացակալում էին։ Սրունք-վեգալին հոդերում դիտվեց ալտուցվածության նվազում. շրջագիծը փոքրացավ միջինում 9մմ-ով՝ արդյունքում կազմելով 24.1 սմ։ Ցավի սուբյեկտիվ գնահատականը չփոփոխվեց՝ պահպանվելով 3 բալ։

**Եզրակացություն.** Հիպոթիրեոզի դեպքում կինեզիոթերապիան հանդիսանում է սիմպտոմատիկ բուժում։ Հնարավոր է նվազեցնել վերջույթների այտուցվածությունը։ Հետիզոմետրիկ թուլացման տեխնիկաները կարող են արդյունավետ ազդել մկանային պնդացումների վերացմանվրա։ Օրգանիզմում դրական արդյունքը կայունացնելու համար անհրաժեշտ է կինեզիոթերապիան կիրառել շարունակական։

#### A016 Էրգոթերապևտի և ֆիվիոթերապևտի համատեղ աշխատանքի արդյունավետությունը The efficiency of joint work of an occupational therapist and a physical therapist

Արմենուհի Մելքոնյան, Գայանե Ասցատրյան Հայաստանի Ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական իստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Armenuhi Melkonyan, Gayane Ascatryan Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Աուտիստիկ սպեկտրը՝ հանդիսանալով նյարդահոգեբանական զարգացման խանգարում, ավելի ու ավելի է տարածվում ամբողջ աշխարհում։ ԱՄՆ-ում անցկացված ազգային հետազոտության համաձայն, Աուտիստիկ Սպեկտրի խանգարում (ԱՍԽ) ախտորոշվում է 40 երեխայից 1-ի մոտ։ Աուտիստիկ սպեկտրի խանգարումների ժամանակ լայնորեն տարածված են շարժողական խանգարումները նրանք հանդիպում են ԱՍԽ-ի դեպքերի գրեթե է

50-ից 85%ի շրջանում և հանդիսանում էական խոչընդոտ երեխայի սոցիալական հաղորդակցման, ինչպես նաև նրա հարմարողական (ադապտատիվ) գործունեության հետագա զարգացման համար։ Այսօր գոյություն ունի այնպիսի կարծիք, որ շարժողական հմտությունները կարևոր են այլ ոլորտներում (սոցիալական վարքագիծ, հաղորդակցման, զգայական հմտություններ և ակադեմիական ակտիվություն), հետևաբար շարժողական դժվարությունները պետք է լինեն հիմնական կրթական ծրագրերում և վաղ մանկական թերապևտիկ միջամտություններում։ ԱՍԽ-ով երեխաների շարժողական խանգարումների ժամանակակից մոտեցումներում բավականին արդյունավետ է էրգոթերապևտի և ֆիզիոթերապևտի համատեղ աշխատանքը։

եղանակներ. Հետազոտությունը հիմնվել է Հգայական Ինտեգրացիայի մեթոդի վրա։ ԱՍԽ-ն հաճախ ուղեկցվում է զգայական տեղեկատվական մշակման խանգարումներով։ Հանկացած արտաքին տեղեկությունյուրացնելիս ԱՍԽ-ով տառապող երեխաները հանդիպում են խոչընդոտների և որպես արդյունք խաթարվում է երեխայի բնականոն կեսագործունեությունը։ Հգայական շարժողական դժվարությունները գնահատվել են՝ Հգայական տեղեկատվության մշակման խանգարման հարցաթերթիկի միջոցով (Sensory Processing Disorder Checklist)։ Հետազոտությանը մասնակցել են ԱՍԽ ունեցող երեխաների երկու խումբ։ Միջամտությունը յուրաքանչյուր բուժառուի հետ իրականացվել է էրգոթերապևտի և ֆիզիոթերապևտի կողմից 5 ամիս ժամանակահատվածում՝ շաբաթական 2 անգամ 1 ժամ տևողությամբ։ Թերապիայի ակտիվ կիրառումը հնարավորություն է տվել գրանցել ոչ նյարդաբանական շարժողական խանգարումների բարելավում։

Արդյունքներ. Յուրաքանչյուր խմբում ներառվել են ԱՍԽ ունեցող 3-7 տարեկան շարժողական խանգարումներով և նույն տարիքի 32 երեխա։ Առաջին խմբի՝ 16 բուժառուների հետ էրգոթերապևտը և ֆիզիոթերապևտը միջամտությունը իրականացրել են առանձին, երկրորդի խմբի 16 բուժառուների հետ աշխատել՝ համատեղ։ Առաջնային և վերջնական գնա-

հատման արդյունքների համեմատական վերլուծությամբ պարվզել է, որ երկրորդ խմբի մոտ գրանցվել է դրական փոփոխություն, ընդ որում 13 (81%) երեխաների մոտ նկատելի է անդաստակային (վեստիբուլյար) համակարգի ակնհայտ բարելավում։

**Եզրակացություն**. Այսպիսով Ջգայական Ինտեգրացիա մեթոդով միջամտությունները մեծ տարածում ունեն և լայնորեն կիրառվում են զարգացման խանգարումներ ունեցող՝ հատկապես ԱՍԽ-ով երեխաների հետ աշխատելիս։ ԱՍԽ ունեցող երեխաների շարժողական գործունեությունը առօրյա կյանքի կարևորագույն բաղադրիչներից է։ <ետազոտության արդյունքները փաստում են, որ էրգոթերապևտի և ֆիզիոթերապևտի համատեղ միջամտությունը բավական արդյունավետ է։

# 0135 Оценка факторов, ассоциированных с летальным исходом у инфицированных вирусом иммунодефицита человека больных туберкулезом

Assessment of factors associated with lethal outcome in human immunodeficiency virus-infected patients with tuberculosis

Марина Сафарян<sup>1</sup>, Лилит Геворгян<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Ереванский Государственный Медицинский Университет им. Мхитара Гераци, Ереван, Армения <sup>2</sup>Национальный центр пульмонологии МЗ РА, Абовян, Армения

Marina Safaryan<sup>1</sup>, Lilit Gevorgyan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National center of pulmonology MoH RA, Abovyan, Armenia

Введение: Туберкулез (ТБ) остается серьезной глобальной проблемой общественного здравоохранения. В Армении с 2008 по 2019 гг. распространенность инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) среди всех ТБ больных увеличилась на 6,9%. В Армении охват тестированием на ВИЧ среди ТБ больных и охват антиретровирусной терапии (АРТ) среди ВИЧ-инфицированных ТБ больных были выше средних показателей по Европе, однако процент успешного исхода противотуберкулезного лечения у этих больных был достаточно низким. Целью исследования является оценка связи ряда факторов противотуберкулезного лечения у ВИЧ-инфицированных ТБ больных со смертельными исходами.

Материалы и методы: Были исследованы данные ВИЧ-инфицированных ТБ больных, зарегистрированных в Национальной Программе по ТБ с 2015 по 2019 гг. В исследование были включены все ВИЧ-инфицирован-

ные ТБ больные, получающие противотуберкулезное лечение препаратами первого и второго рядов. Нескорректированный анализ проводился с использованием одномерной регрессии Кокса для каждого потенциального фактора. Переменные, значимые на уровне p<0,1 в одномерном анализе, а также ключевые демографические и клинические переменные (пол, возраст, индекс массы тела) были включены в многомерную регрессионную модель Кокса.

Результаты: В исследование было включено 320 ВИЧ-инфицированных ТБ больных. Всего было анализировано 351 эпизод лечения. Подавляющее большинство эпизодов было у мужчин (288/82,1%) и людей в возрастной категории 31-50 лет (230/65,5%). У 82,6% эпизодов была легочная форма ТБ. В начале противотуберкулезного лечения 86 эпизода (24,5%) имели положительный результат микроскопического исследования материала и 132 (37,6%) - культурального исследования, 94 (26,8%) эпизода имели положительный результат Xpert MTB/RIF. 68 эпизода (45,3%) имели лекарственно-чувствительный TБ, 22 (14,7%) – монорезистентный, 4 (2,7%) – полирезистентный, 6 (4%) – рифампицин-устойчивый, 44 (29,3%) - множественно лекарственно-устойчивый и 6 (4%) широко лекарственно-устойчивый ТБ. В 291 (82,9%) случаев была назначена АРТ. АРТ не назначалась в 45 (12,8%) эпизодах, в 15 (4,3%) – не было совпадения идентификаторов в базах данных по ТБ и ВИЧ, и предполагалось, что они не получали антиретровирусную терапию. Неблагоприятный исход лечения ТБ был зарегистрирован в 155 (44,2%) эпизодах, при этом у 85 (24,2%) эпизодов - смертельный исход. К числу предикторов смерти относились наличие лекарственной устойчивости, низкий индекс массы тела, количество CD4 ≤50 клеток/мкл, отсутствие АРТ и наличие ТБ менингита.

Выводы: Анализ выявил высокий уровень смертности среди ВИЧ-ассоциированных ТБ больных в Армении, что требует дальнейших подходов по улучшению введения пациентов, установления своевременного диагноза ТБ и эффективной АРТ.

# 0199 Медикаментозная терапия и возможности ее оптимизации у пациентов с хронической сердечной недостаточностью

#### Drug therapy and the possibility of its optimization in patients with chronic heart failure

Лала Карапетян, Екатерина Терещенко, Наталья Контарева, Жанна Кобалава Российский Университет Дружбы Народов (РУДН), Москва, Россия Lala Karapetyan, Ekaterina Tereschenko, Natalia Kontareva, Zhanna Kobalava Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), Moscow, Russia

Введение: Данные исследований последних лет свидетельствуют о том, что на фоне четырехкомпонентной терапии сердечной недостаточности (СН) отмечается значительное снижение смертности и частоты госпитализации по поводу СН, а также уменьшение смертности от любой причины. Время до начала оптимального лечения признано важным фактором риска при СН и играет значительную роль на всех стадиях заболевания.

**Цель исследования:** Оценить приверженность пациентов к назначаемой болезнь-модифицирующей терапии (БМТ) через 6 месяцев после выписки.

Методы: Проанализировано применение различных классов препаратов БМТ Хронической СН (ХСН): ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ), блокаторов рецепторов ангиотензина II (БРА) или антагонистов рецептора неприлизина (АРНИ); бета-блокаторов (ББ); антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМР), и ингибиторов натрий глюкозного котранспортера-2 (иНГЛТ2) у пациентов на догоспитальном этапе (ДГЭ), накануне выписки (В1), через 6 месяцев после выписки из стационара (М6). Для статистической обработки материала использованы непараметрические методы.

Результаты: С 2020 года по 2022 год в исследование

включены 984 пациента, госпитализированные с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОДХСН) в ГКБ им. В.В. Виноградова. Средний возраст 71.1 ± 2.1 год, мужчин 54%. Этиологическими факторами ХСН явились: ишемическая болезнь сердца – 40%, артериальная гипертония – 34%, кардиомиопатия – 4%, клапанные пороки – 6%, аритмии 16%. Пациенты с СН низкой или умеренно низкой фракцией выброса (СНнФВ и СНун-ФВ) – 65%, остальные 35% с сохранной фракцией выброса (СНсФВ). Выявлены три наиболее значимых причины ОДХСН: первая – это нарушения ритма сердца (37%), вторая - отмена назначенной лекарственной терапии (25%), третья - кризовое течение гипертонической болезни (17%). Пациенты принимали иАПФ, БРА или АРНИ: на догоспитальном этапе – 63.5%, накануне выписки – 91.1%, через 6 месяцев после выписки из стационара – 96.1%. ББ принимали: ДГЭ – 66.4%, B1 – 87,4%, M6 – 92.9%. Принимали АМКР: ДГЭ – 44.8%, В1 – 70.6%, М6- 50%. Принимали иНГЛТ2: ДГЭ – 8.4%, B1 – 30.6%, M6 – 22.5%.

Выводы: Результаты наблюдения показывают, что одной из основных причин развития ОДХСН, повлекшей госпитализацию пациентов в стационар, является низкая приверженность к четырехкомпонентной медикаментозной терапии на амбулаторном этапе. Для повышения комплаенса пациентов четырехкомпонентная терапия ХСН должна быть инициирована на госпитальном этапе с дальнейшей титрацией доз на амбулаторном этапе. Для определения оптимальных доз принимаемых препаратов и частоты титрации необходимо проведение дополнительных исследований.

# 0210 Распространенность внутрибольничных инфекций в Армении: результаты первого пилотного исследования – Армения, 2022

Prevalence of nosocomial infections in Armenia: findings from the first pilot study - Armenia, 2022

Геннадий Палозян<sup>1,2</sup>, Шогик Аветисян<sup>1</sup>, Ромелла Абовян<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Национальный центр по контролю и профилактике заболеваний МЗ РА, Ереван, Армения <sup>2</sup>Национальный институт здравоохранения МЗ РА, Ереван, Армения

Gennady Palozyan<sup>1,2</sup>, Shoghik Avetisyan<sup>1</sup>, Romella Abovyan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>National Center of Disease Control and Prevention
MoH RA, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>National Institute of Health MoH RA, Yerevan, Armenia

Введение: Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), хорошо известны как серьезная угроза общественному здравоохранению. В 2012 году правительство Республики Армения разработало «Стратегическую программу профилактики внутрибольничных инфекций и борьбы с ними в Армении на 2012-2016 годы». В 2015 году впервые во всех больницах Армении была внедрена система эпиднадзора за ИСМП. Тем не менее, уровень ИСМП, сообщаемых в Нацио-

нальный центр по контролю и профилактике заболеваний (НЦКПЗ) Армении, остается крайне низким. Целью данного исследования было оценить реальную распространенность ИСМП в больницах Армении.

Методы: Первое пилотное исследование распространенности ИСМП было проведено в марте 2022 г. в 2 выбранных многопрофильных больницах. Был использован протокол Европейского центра по контролю заболеваний (ЕСDС) v.5.3 для выявления ИСМП в европейских больницах неотложной помощи. Формы для сбора данных заполнялись больничными и национальной командами. Результаты были введены в компьютерную базу данных HELICSWinNet. Анализ данных проводился с помощью HELICSWinNet и Microsoft Excel. Также был проведен описательный анализ.

Результаты: Из 257 больных (все – взрослые) выявлено 16 пациентов с ИСМП. Распространенность ИСМП составила 6,2% (95%ДИ 3,3-9,2%). Распространенность ИСМП была самой высокой в отделениях интенсивной терапии (29,2%) и примерно одинаковой в отделениях хирургического и терапевтического профилей (3,9% и 3,3% соответственно). Наиболее частыми типами ИСМП были пневмония (22,7%), инфекции мочевыводящих путей (ИМП) (22,7%), инфекции кровотока (ИКР) и катетер-ассоциированные инфекции (вместе 22,7%), а также послеоперационные инфекции (ИОХВ) (18,2%). Из 22 ИСМП в 14 (63,6%) случаях были выделены микроорганизмы. Основным возбудителем оказался Pseudomonas spp. с вероятной множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Из 14 случаев: 5 (35,7%) микроорганизмов выделено при пневмонии, 3 (21,4%) - при ИМП, 3 (21,4%) – при ИОХВ, и 2 (14,3%) – при ИКР. Всего было выявлено 11 штаммов с возможной МЛУ: 9 Pseudomonas spp., 1 Pseudomonas aeruginosa и 1 Klebsiella pneumoniae.

**Выводы:** Первое пилотное исследование распространенности ИСМП показало, что общая распространенность ИСМП в 2 выбранных больницах была пример-

но такой же, как и в ЕС: 6,2% против 6,5%, но намного выше, чем сообщалось в НЦКПЗ (0,7%). Для снижения бремени ИСМП в указанных стационарах должны быть усилены программы профилактики инфекций и инфекционного контроля, основанные на минимальных требованиях ВОЗ.

0240 Профилактика инфекций и инфекционный контроль в стационарах Армении: оценка с помощью опросника IPCAF Всемирной Организации Здравохранения – Армения, 2022 Evaluation of infection prevention and control programs in Armenian hospitals using the world health organization infection prevention and control assessment framework – Armenia, 2022

Геннадий Палозян<sup>1,2</sup>, Шогик Аветисян<sup>1</sup>, Ромелла Абовян<sup>1,2</sup>, Гаяне Мелик-Андреасян<sup>1</sup> <sup>1</sup>Национальный центр по контролю и профилактике заболеваний МЗ РА, Ереван, Армения <sup>2</sup>Национальный институт здравоохранения МЗ РА, Ереван, Армения

Gennady Palozyan<sup>1,2</sup>, Shoghik Avetisyan<sup>1</sup>, Romella Abovyan<sup>1,2</sup>, Gayane Meliq-Andreasyan<sup>1</sup>
<sup>1</sup>National Center of Disease Control and Prevention MoH RA, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>National Institute of Health MoH RA, Yerevan, Armenia

Введение: Профилактика инфекций и инфекционный контроль (ПИИК) имеют решающее значение для безопасности пациентов. В 2018 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выпустила Механизм оценки профилактики и контроля инфекций (IPCAF), который позволяет медучреждениям оценивать структуры и методы ПИИК. Данная проблема особенно актуальна после пандемии COVID-19, в ходе которой были организованы мероприятия по различным аспектам ПИИК.

**Цель:** Оценить реальное состояние ПИИК в стационарах Армении и сравнить данные с допандемийным периодом.

Методы: Была проведена оценка во всех 104 стационарах Армении с использованием вопросника IPCAF ВОЗ, состоящего из 8 основных компонентов (ОК), касающихся различных аспектов ПИИК. Суммарная оценка по каждому ОК колебалась от 0 до 100 баллов. Максимальная суммарная итоговая оценка IPCAF могла составить 800 баллов. Статистический анализ был проведен пакетом программ MS Excel и Epilnfo.

Результаты: Средняя итоговая оценка по всем стационарам страны составила 626.3±8.6 баллов, что на 196 баллов превышает показатель 2019 года (p<0,01). В период с 2019 по 2022 годы средние суммарные оценки по ОК ПИИК повысились в 1.1-2.4 раза. Наиболее высокий рост был отмечен по ОК-3 (обучение) и ОК-5 (мультимодальные стратегии). Наименьший рост - по ОК-2 (Руководства ПИИК), ОК-7 (занятость койки, кадры) и ОК-8 (вода, санитария и гигиена), что было обусловлено изначально высокой оценкой по этим ОК. Благодаря разработке и внедрению новых руководств по ПИИК, ОК-2 получил самую высокую среднюю суммарную оценку (91.6±0.96 баллов) среди всех ОК. Средняя суммарная оценка почти по всем ОК превышала установленный национальной командой ПИИК порог в 70 баллов. Исключение составил ОК-4 (эпиднадзор за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП)), набравшему лишь 64.6±2.19 баллов, что свидетельствует о слабости нормативно-правовой базы в данном вопросе и «нежелании стационаров выявлять» ИСМП. В столичных стационарах средняя итоговая оценка была всегда выше, чем в марзовых, однако с течением времени разница сократилась и стала статистически недостоверной.

Выводы: В настоящее время средняя итоговый балл по всем стационарам страны расценивается как «продвинутый» уровень. Благодаря совместной работе национальной и госпитальных команд ПИИК достигнут значительный прогресс в различных аспектах. Однако следует продолжить работу по эпиднадзору за ИСМП.

0253 Распространенность использования противомикробных препаратов в больницах Армении: результаты первого пилотного исследования – Армения, 2022 Prevalence of antimicrobial use in Armenian hospitals: results of the first pilot study – Armenia, 2022

Ромелла Абовян<sup>1,2</sup>, Шогик Аветисян<sup>2</sup>, Геннадий Палозян<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Национальный институт здравоохранения МЗ РА, Ереван, Армения

<sup>2</sup>Национальный центр по контролю и профилактике заболеваний МЗ РА, Ереван, Армения

Romella Abovyan<sup>1,2</sup>, Shoghik Avetisyan<sup>2</sup>, Gennady Palozyan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health MoH RA, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Center of Disease Control and Prevention MoH RA, Yerevan, Armenia

**Введение:** Нерациональное использование противомикробных препаратов (ПМП) является серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. В 2015 году правительство Республики Армения разра-

ботало «Стратегический план действий по предотвращению и устойчивости к противомикробным препаратам на 2015-2020 годы» и в настоящее время работает над планом на 2023-2027 годы. Однако у нас нет данных о распространенности и причинах назначения ПМП в Армении. Целью данного исследования было оценить распространенность использования противомикробных препаратов в больницах Армении.

Методы: Первое пилотное исследование распространенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) было проведено в марте 2022 г. в 2 выбранных многопрофильных больницах. Был использован протокол ECDC v.5.3 для выявления ИСМП и распространенности применения ПМП в европейских больницах неотложной помощи. Формы для сбора данных заполнялись больничными и национальной командами. Результаты были введены в компьютерную базу данных HELICSWinNet. Анализ данных проводился с помощью HELICSWinNet и Microsoft Excel. Также был проведен описательный анализ.

Результаты: 112 (43.6%) из всех 257 пациентов получали хотя бы 1 противомикробный препарат: 6 пациентов – по 3 ПМП, 22 пациента – по 2 ПМП и 84 пациента – по 1 ПМП. Всего они получили 146 противомикробных препарата (по 1.3 на больного). Основным путем введения противомикробных препаратов был парентеральный – 76.7%. В связи с хирургической профилактикой

назначено 61.6% противомикробных препарата, с целью терапевтической профилактики - 15.1%. Лишь 23.3% ПМП были назначены с лечебной целью. Для лечения внебольничных инфекций чаще всего применялись пенициллины и цефалоспорины третьего поколения (по 21.4%); для ИСМП – карбапенемы (25%) и фторхинолоны (20%). Для хирургической профилактики использовались цефалоспорины 3-го поколения (56,7%), фторхинолоны (15.6%) и метронидазол (11.1%); для терапевтической профилактики - цефалоспорины третьего поколения (59.1%). Распространенность использования противомикробных препаратов была самой высокой среди пациентов отделений интенсивной терапии (1.29 ПМП/пациент), урологических (1.0 ПМП/пациент) и кардиологических хирургических отделений (0.94 ПМП/пациент). Обоснованные назначения ПМП были указаны в историях болезни лишь для 43 (29.5%) препаратов.

Выводы: Это пилотное исследование распространенности ИСМП и применения ПМП показало, что общая распространенность использования противомикробных препаратов в больницах Армении была выше, чем в странах ЕС: 43.6% против 30.5%. Большинство противомикробных препаратов назначались для профилактики, а в ЕС – для лечения. Необходимо разработать Руководящие принципы назначения ПМП как на национальном уровне, так и на уровне учреждений здравоохранения, и внедрить их во всех больницах страны.

## 0261 Поиск патологических «мишеней» как важный фактор повышения эффективности лечения эпилепсии

The search for pathological targets as an important factor in improving the effectiveness of epilepsy treatment

Георгий Авакян

Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия Georgiy Avakyan Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Введение: Эпилепсия – одно из наиболее тяжелых заболеваний нервной системы. Она приводит к тяжелым осложнениям, снижению трудоспособности, инвалидизации и преждевременной смертности больных. Крупномасштабные многоцентровые эпидемиологические исследования в 16 регионах нашей страны показали, что 14% пациентов не получают адекватного лечения, и только 5 % из пациентов принимают новейшие противоэпилептические препараты. Известно, что хорошо подобранная терапия – залог достижения медикаментозной ремиссии с последующей отменой препарата. При этом требуется ранняя диагностика с определением формы эпилепсии, типов приступов и их этиологических факторов. Важной проблемой являются фармакорезистентные эпилепсии, где оптимизация тера-

пии может вызвать ремиссию у 70% пациентов.

**Цель:** Проведение клинико-нейрофизиологических исследований для выявления новых форм и комбинаций антиконвульсантов для обоснованного патогенетического лечения эпилепсии.

Методы: Эксперименты были проведены на 200 лабораторных мышах и беспородных крысах. Для изучения механизмов патогенетического действия препаратов применялись тесты, моделирующие первично-генерализованные судороги, методики хронического эпилептогенного очага и эпилептического статуса.

Результаты: Было выявлено, что формирование эпилептической системы проходит несколько стадий. Через 24-48 формируется очаг в ипсилатеральной коре животного. На второй стадии, на 5-7 день, активность нарастает в подкорковых структурах и дорзальном гиппокампе. Леветирацетам на первой стадии влияет на ипсилатеральную кору; на второй стадии, разряды снижаются во всех структурах и в основном, в гиппокампе. Лакосамид имеет отсроченный эффект и в первую очередь на первой стадии влияет на гиппокамп. На 2 стадии усиливает противоэпилептическое действие и в коре, и в гипоталамусе. Действие вальпроевой кислоты на модели эпилептического статуса зависит от времени введения препарата. Через 50 минут уменьшение числа разрядов наблюдается в гипоталамусе; через 3 часа - в гипоталамусе, контрлатеральной и ипсилатеральной коре. При этом моторные проявления подавляются у 71% животных. Леветирацетам же не приводит к снижению разрядной активности и не уменьшает выраженность моторных проявлений. На фоне развернутого статуса он неэффективен.

#### 0358 Распространенность дефицита витамина В12 у пациентов с аутоиммунным тиреоидитом **Prevalence of vitamin B12 deficiency** among patients with autoimmune thyroiditis

Наира Гогян

Университетская клиника N 1 ЕГМУ, Ереван, Армения

Naira Gogyan

University clinic N 1 YSMU, Yerevan, Armenia

Введение: Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) является наиболее распространенным аутоиммунным заболеванием и ведущей причиной гипотиреоза, при котором происходит поражение щитовидной железы за счет инфильтрации лимфоцитами. Пациенты с аутоиммунным заболеванием щитовидной железы имеют более высокую распространенность пернициозной анемии, атрофического гастрита по сравнению с общей популяцией. Витамин В12 играет важную роль в правильном функционировании иммунной системы. В современной научной медицинской литературе, о дефиците витамина В12 пишется немало, но лишь единичные публикации касаются ассоциации дефицита витамина В12 и аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы.

Цель: Оценить распространенность дефицита витамина В12 у пациентов с аутоиммунным тиреоидитом.

Методы: В исследование были включены 145 пациентов с аутоиммунным тиреоидитом (8 мужчин и 137 женщин), в возрасте 18-69 лет. Исключением в исследовании помимо беременности и лактации, составили пациенты получающие метформин, колхицин, фолиевую кислоту, витамины В12, В6, ингибиторы протонной помпы, контрацептивы; а также вегетарианцы и пациенты, подвергщиеся бариатрической хирургии. Всем пациентам определяли уровень тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (свТ4), антитела к тиреоидной пероксидазе (ТПО), антитела к тиреоглобулину ( АТ-ТГ), а также содержание уровня витамина В12 в сыворотке крови (референсные значения 191-663 пг/мл), проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы. Оценивали форму, расположение, размеры, контуры, эхогенность и структуру тиреоидной паренхимы с расчетом объема ткани щитовидной железы.

Результаты: У 54 пациентов (37,9%) с АИТ по результатам проведенного ретроспективного клинического исследования был диагностирован дефицит витамина В12. При определении функционального состояния щитовидной железы, 29 пациентов (52%) находились в состоянии эутиреоза (в группу эутиреоидных пациентов также были включены те пациенты, которые на фоне заместительной медикаментозной терапии тиреоидными гормонами, на момент исследования находились в эутиреоидном состоянии); субклинический гипотиреоз был констатирован у 21 пациента (38%); манифестный гипотиреоз - у пятерых пациентов (9%).

Выводы: 1. У пациентов с АИТ отмечается высокая распространенность дефицита витамина В12 (37.9%), 2. Скрининг уровня витамина В12 следует проводить всем пациентам с аутоиммунным тиреоидитом, независимо от функционального состояния щитовидной железы.

#### 0427 Особенности течения и лечения пациентов с сочетанной коинфекцией ТБ/ВИЧ и хроническими вирусными гепатитами В и С Features of the course and treatment of

patients with coinfection TB/HIV and chronic viral hepatitis B and C

Астхик Давидян<sup>1,2</sup>, Нарина Саргсянц<sup>1</sup>, Эрмине Овакимян1,2

<sup>1</sup>Национальный институт здравоохранения МЗ РА, Кафедра инфекционных болезней, Ереван, Армения <sup>2</sup>Национальный центр инфекционных болезней МЗ РА, Ереван, Армения

Astghik Davidyan<sup>1,2</sup>, Narina Sargsyants<sup>1</sup>, Hermine Hovakimyan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Health MoH RA, Department of Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Center for Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

Введение: Туберкулез (ТБ) остается наиболее распространенной оппортунистической инфекцией и одной из основных причин смерти у больных с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекцией). В данной когорте наличие также вирусных гепатитов повышает риск гепатотоксичности противотуберкулезных и антиретровирусных препаратов, ассоциируется с неблагоприятными исходами лечения, еще более осложняя течение коинфекции ВИЧ/ТБ.

Методы: В исследование были включены 127 пациентов с коинфекцией ВИЧ/ТБ,состоявших на диспансерном учёте в Национальном центре инфекционных болезней (НЦИБ) в период с 2020-2022г. Все пациенты получали антиретровирусную терапию (APB) по схеме TDF/3TC/DTG. Часть пациентов с ТБ/ВИЧ/ВГС коинфекцией получала лечение противовирусными препаратами прямого действия (ПППД): с сентября 2020 года софосбувиром+даклатасвиром, а с августа 2022г. комбинацией софосбувир/велпатасвир.

Результаты: Хронические вирусные гепатиты были диагностированы у 22 (17,3%) пациентов с коинфекцией ВИЧ/ТБ: хронический гепатит С (ХГС)- у 18 (81,8%), хронический гепатит В (ХГВ) - у 2 (9,1%) и хронический микст В+С гепатит - у 2 (9,1%) пациентов. Лекарственно-чувствительный туберкулез (ЛЧ-ТБ) наблюдался у 40,1%, туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) – у 59,9%. Цирроз печени (ЦП) был выявлен у 4 пациентов с ХГС и одного пациента с микст В+С гепатитом (22,7%). У 2 пациентов с ЦП был классифицирован Чайлд-Пью "А", а у 3 пациентов - "В". двое из которых скончались в начале противотуберкулезного лечения. У пациентов с ЦП лечение противотуберкулезными препаратами привели к стойкому повышению активности аминотрансфераз более чем в 5 раз, что стало причиной прерывания противотуберкулезного лечения и незамедлительного начала лечения ХГС. За указанный период лечение ХГС получили 13 пациентов (65%) с ВИЧ/ТБ коинфекцией: 11 пациентов с МЛУ-ТБ и 2 пациентов с ЛЧ-ТБ. Фиброз печени по шкале METAVIR: F4–3, F3–1, F2–4, F1–1, F0–4 пациента. 10 пациентов получили лечение ХГС софосбувиром+да-клатасвиром или софосбувир/велпатасвиром в течение 12 недель. Генотипирование вируса было проведено у 3 пациентов с циррозом,и у всех был выявлен генотип 3, вследствие чего софосбувир+даклатасвир был назначен на 24 недели Устойчивый вирусологический ответ (УВО 12) был достигнут у всех 9 обследованных пациентов, за исключением одного пациента, который выпал из наблюдения после окончания лечения ТБ и ХГС.

Выводы: Вирусные гепатиты являются дополнительной проблемой у больных с ВИЧ/ТБ коинфекцией. Лечение хронических вирусных гепатитов, а именно, ХГВ с использованием препаратом TDF/FTC в составе АРВ терапии и ХГС с использованием ПППД, переносится хорошо, способствует успешному лечению ТБ и повышению выживаемости пациентов с коинфекцией ВИЧ/ТБ. Негативного лекарственного взаимодействия ПППД с препаратами, используемыми для лечения МЛУ-ТБ, не выявлено.

A061 Донозологическая диагностика в практике медико-психологического обследования лиц, находящихся в юридически значимых ситуациях Prenosological diagnostics in the practice of medical and psychological examination of persons in legally significant situations

Варданян К., Айрапетян А. Ереванский государственный медицинский университет, Ереван, Армения Vardanyan K, Hayrapetyan A. Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Введение: В течение последних 20 лет, основываясь на большом и разностороннем клиническом материале, изучая научную литературу, как экспериментальную, так и теоретическую, правомерно было бы признать наличие «адаптационной концепции» заболеваний в медицине. В сложной системе «человек» пограничная зона (адаптационная) - это область, где постоянно меняются уровни, перекрещиваются регистры, подключаются различные механизмы защиты. Фактически, это область господства сложнейшей системы дезадаптации/адаптации/ с ее разнообразными и многочисленными функциями и возможностями в пределах открытой системы. Границы этой зоны подвижные, постоянно расширяются за счет подсистемы психической адаптации. Адаптация с ее эволюционной конвой является не только функцией приспособления и выживания, но и причиной многих заболеваний и расстройств здоровья неинфекционной этиологии. Первая фаза общего адаптационного синдрома (ОАС) - Фаза тревоги обуславливает все многообразие тревожных, панических расстройств. Напряжение (2 фаза стрессорного процесса) является причиной всего спектра, психосоматических расстройств. З фаза стрессорого процесса - Астенизация обусловливает весь континиум многочисленных вегетососудистых, астенических расстройств здоровья, включая синдром хронической усталости, синдром выгорания. Напрашивается необходимость введения в медицину, наравне с биологической моделью второй дезадаптационной модели СФОМ (стресс-фаза-ориентированная модель) заболевания. Современная система оказания медицинской помощи в пенитенциарной системе не предусматривает оценки состояния и особенностей психофизиологической адаптации лиц, лишенных свободы. Основная составляющая оказания помощи направлена на диагностику клинически выраженных соматических и психических расстройств. Однако проблема психофизиологических расстройств является одной из основополагающих, учитывая особенности и специфику уголовно-исполнительной системы. Пребывания спецконтингента в условиях постоянного пенитенциарного стресса способствует возникновению и развитию пограничных форм нервно-психической патологии, что выводит вопросы психогигиены и психопрофилактики в ряд важнейших задач охраны психического здоровья человека. Из сказанного следует, что особенно важным является выявление ранних субклинических форм отклонений от здоровья, в частности невротизации, психопатизации, и предрасположенности к ним.

**Цель:** Изучение распространенности, типологического варианта аффективного темперамента и взаимосвязи последнего с психоэмоциональным состоянием спецконтингента пенитенциарной системы.

Методы: Исследование проведено в 11-ти из 12-ти Уголовно-исполнительных учреждений Армении с февраля по июнь 2016 года. Экспериментальная выборка состояла из 501 лица, лишенных свободы, а именно: 412 мужчин, 71 женщин и 18 подростков. Исследование аффективного темперамента проводилось по методике «Оценка темперамента по Akiskal HS - опросник TEMPS-A». Изучение психоэмоционального состояния проводилось по методу цветовых выборов М. Люшера в модификации Собчик Л.Н. Для оценки взаимосвязи между факторами Люшера применялись непараметрические методы статистики – ранговая корреляция по Спирмену с расчётом коэффициента корреляции и уровня значимости.

Результаты: У подавляющего большинства обследованного спецконтингента в целом по выборке у 87,03% определено наличие того или иного аффективного темперамента. В условиях уголовно-исполнительных учреждений Армении у 66,67% спецконтингента, отмечается высокая психоэмоциональная напряженность. Кроме того, полученные данные свидетельствуют, что женщины и подростки более дезадаптированы в условиях изоляции, а мужской контингент характеризуется, как более устойчивый в эмоционально-волевой сфере. С целью определения взаимосвязи между факторами Люшера нами был проведен корреляционный анализ по модели Спирмена и были выявлены следующие статистически значимые корреляционные связи:

- ightharpoonup F3:F2 при повышении фактора тревожности статистически значимо (р < 0.0001) наблюдается повышение фактора отклонения от АТ-нормы во всех трех выборках;
- ▶ F5:F2 при понижении фактора работоспособности статистически значимо (р < 0.0001) наблюдается повышение фактора отклонения от АТ-нормы во всех трех группах исследуемых. Связь указывает, что устойчивая саморегуляция, целенаправленная активность индивидуума зависит от состояния его нервно-психического благополучия;
- ▶ Среди мужской и женской выборки наблюдалась также сильная статистически значимая (р < 0.0001) корреляционная связь между факторами F5:F3. В обеих выборках

связь отрицательная, что указывает на зависимость целенаправленной активности от уровня тревожности. Чем выше работоспособность, тем ниже уровень тревожности.

В женской выборке была выявлена умеренная положительная корреляционная связь между факторами F1:F2 (p < 0.05) и слабая положительная связь между факторами F1:F3 (p < 0.05), а также обратная слабая корреляционная связь F5:F1 (p < 0.05). Из сказанного следует, что готовность к дезадаптации поведения во многом связана с повышением нервно-психической напряженности и тревожности. Как в целом по выборке, так и среди мужской и женской выбор-

ки, показатели психоэмоционального состояния лиц с аффективным темпераментом были статистически значимо хуже в сравнении с показателями лиц без него. Последнее свидетельствует, что лица из группы риска требуют большего внимания со стороны сотрудников медико-психологической службы пенитенциарных учреждений.

**Выводы:** Установление типологического варианта акцентуации и выявление степени психоэмоционального дискомфорта позволит прогнозировать наиболее вероятные клинико-динамические сдвиги среди спецконтингента.

A065 Вопросы управления эмоциональным состоянием фитнестренера для повышения уровня мотивации достижений клиентов Issues of managing the emotional state of a fitness trainer to increase the level of motivation for client achievements

Закарян Э., Мурадян К.Г., Саргсян М.Н. Центр ревматологии и спортивной медицины, Сан-Рафаель, Франция Измирлян МЦ, Ереван, Армения Армянская ассоциация спортивной медицины, Ереван, Армения

Zakarian H., Muradyan K.H., Sargsyan M.N. Center of Rheumatology and Sports Medicine, Saint-Raphael, France Izmirlian MC, Yerevan, Armenia Armenian Sports Medicine Association, Yerevan, Armenia

Введение: В современном мире психология фитнеса – быстроразвивающаяся область спортивной психологии, где главными задачами являются формирование психологических условий, позволяющих добиться желаемых результатов, совершенствование новых видов восприятия (чувство времени, дистанции, усилия), а также индивидуальное формирование личностных факторов тренирующегося для достижения желаемого результата. При этом, психические энергозатраты тренера на порядок выше, чем физические затраты клиента, так как тренер фитнеса работает не только на физическом, но и на психологическом (ментальном) уровне-помимо аспектов, связанных с созданием рабочей среды и техникой выполнения упражнений, тренер поднимает вопросы, фор-

мирующие новый жизненный стиль, что возлагает на него не только моральную, но и социальную ответственность, и, в итоге, ввиду большой психологической нагрузки, может привести к эмоциональному выгоранию.

**Цель:** Целью нашего ретроспективного исследования было изучение влияния эмоционального состояния фитнес-тренера на уровень мотивации достижения тренирующегося.

Результаты: Согласно данным литературы, у фитнес-тренеров с эмоциональным выгоранием клиенты имели низкий уровень мотивации достижения, по сравнению с тренерами без эмоционального выгорания, чьи занятия проходили на высоком эмоциональном подъёме и заряжали позитивом. В свою очередь, низкий уровень мотивации достижения непосредственно отрицательно влиял на результаты тренировок. Такие симптомы, как эмоциональное истощение, обесчеловечивание отношений и редукция профессиональных достижений, безразличие, отстраненность, как от результатов своего труда, так и от самих клиентов, снижали уровень мотивации достижения тренирующего. Итак, большая загруженность, задействование не в сфере профессиональных обязанностей, личные проблемы и другие причины могут способствовать редукции профессиональных достижений. Поэтому особую важность приобретают профилактические мероприятия с целью предотвращения эмоционального выгорания, в числе которых можно рекомендовать регулярные занятия с психологом по специально разработанным протоколам - как для лиц с проявлениями симптомов выгорания, так и для предотвращения их возникновения.

**Выводы:** Таким образом, задача профессионального тренера состоит в том, чтобы сформировать интерес к здоровому образу жизни и мотивировать на достижение высоких результатов с сохранением необходимого эмоционального запала.

## 0351 АСИТ: аллерген-специфическая иммунотерапия – новые возможности в лечении аллергии

ASIT: allergen-specific immunotherapy new possibilities in the treatment of allergies

Ани Апинян

Армянская медицинская ассоциация, г. Санкт-Петербург, Детская поликлиника №62, Санкт-Петербург, Россия

Ani Apinian

Saint Petersburg Armenian Medical Association, Children's Polyclinic N 62, Saint Petersburg, Russia

АСИТ – что же это? «Аллерген-Специфическая ИммуноТерапия» – это специальный вид лечения аллергических заболеваний, в ходе которого с помощью причинно-значимого аллергена запускают процесс формирования толерантности – нормальной реакции иммунной системы на безопасное белковое вещество. Аллергия в свою очередь – это ошибочная реакция иммунной системы на безопасный белок, в ходе которой она неправильно распознает его в качестве опасного и сражается с ним. В процессе АСИТ используют специальную дозу аллергена: она может быть очень маленькой при проведении оральной иммунотерапии пищевыми аллергенами или, наоборот, высокой при проведении сублингвальной (подъязычной) терапии аэроаллергена-

ми (пыльцой, клещами домашней пыли). Второй особенностью АСИТ является маршрут введения аллергена: наиболее часто используются сублингвальное введение и подкожное (инъекции проводят в плечо). Необычная доза и необычный маршрут контакта с аллергеном приводят к тому, что удается «перехитрить» иммунную систему и обучить ее клетки тому, что аллерген не опасен, запустить процесс индукции толерантности и, в конечном счете, добиться длительной ремиссии. Какие аллергические заболевания лечат методом АСИТ? Аллергический ринит, аллергический конъюнктивит, бронхиальную астму, атопический дерматит, если клинически доказана причинно-значимая роль аллергенов в его обострении, и он сочетается с респираторными формами аллергии, пищевую аллергию, проявляющуюся анафилаксией (в России не проводится). Каковы цели лечения при проведении АСИТ? Снизить риски прогрессирования респираторной аллергии, уменьшить потребность в лекарственных препаратов, улучшить контроль заболевания, снизить вероятность развития бронхиальной астмы или улучшить ее контроль, если она развилась, полностью избавиться от симптомов респираторной

аллергии и от необходимости приема медикаментов на продолжительное время в случае с пищевой аллергией - уменьшить выраженность симптомов аллергии и достичь толерантности на продолжительное время АСИТ на сегодняшний день - лучшее, что аллергологи могут предложить своим пациентам. Несмотря на некоторые сложности (необходимость длительного приема аллергенов, приверженности к терапии, локальные реакции в начале лечения), значимость болезнь-модифицирующего эффекта АСИТ сложно переоценить. За свою столетнюю историю существования АСИТ не только не исчезла из практики аллергологов, но и укрепила свои позиции, имея мощную доказательную базу. АСИТ, как метод лечения респираторной аллергии, включен в многочисленные клинические рекомендации, включая GINA (Global Initiative for Asthma – Глобальная инициатива по борьбе с астмой). Дальнейшее развитие этого метода лечения, несомненно, позволит достичь еще больших успехов в формировании и поддержании толерантности, увеличении ее продолжительности, сокращении курсов лечения, одним словом - большего удобства и более высокой эффективности для пациентов.

## 0007 Inpatient medication errors: overview, case analysis and trends towards criminality

Eddie W. Avedikian Providence St Joseph Health System, Burbank, USA

Introduction: Medication errors are inevitable and plague the healthcare system. Automation and technology are often seen as the panacea for preventing errors. However, it is the human involvement in any process that introduces risk. The universal expectation, regardless of country or culture, is to fully disclose the error to the patient or immediate family. Not all medication errors are acts of gross negligence. As more medication errors shift from civil to criminal cases, the healthcare industry comes under threat.

Methods: Various articles describing the factors contributing to inpatient medication errors were searched. Research included publications that illustrate the complexities of the medication use process and case studies categorizing breakpoints. Finally, criminal cases, focusing on ordinary negligence versus gross negligence when determining the intent to cause harm, were examined.

**Results:** Research shows that hospitalized patients in the US experience approximately one medication error per

day per adult. The complex steps involved in the medication use process are prone to error. The majority of medication errors are caused by ordinary negligence. Shifting to a culture of blame disrupts the focus on prevention and identifying system failures. Criminalizing human medication errors without evidence of intentional harm is setting precedent for future cases. Differences exist between physician specialties in how much to disclose, whether to disclose, the details to disclose and ultimately whether to apologize. In addition, faulty technology can set healthcare providers up for failure when the expectation of automation is to help prevent medication errors is. The recent impact of the pandemic also sheds light on staffing shortages and healthcare employee burnout. There is a direct link between burnout and medication errors that is often overlooked by the health system.

Conclusions: Medication errors are inevitable as health-care providers navigate the complex medication use process. Fatal medication errors must be teaching moments for all organizations to implement preventative measures. Societal perceptions that prison is the end-result to serious medication errors establishes a toxic work environment and diverts attention from improving the system. The sequelae of criminality impacts self-reporting and healthcare workforce retention. Timely and transparent notification to the patient with an appropriate apology serves to benefit all parties involved in the error.

### 0013 Benefits of Tai Chi in gait stability and decreasing fall risk on even/uneven surfaces

Adrineh Mehdikhani

Lawrence Memorial Hospital Health, Lawrence, KS, USA

**Introduction:** Tai Chi may help with fall reduction and gait stability on even/uneven surfaces.

Aim: To determine the changes in gait stability on even/ uneven surfaces and to evaluate the risk of fall reduction in Tai Chi participants after six weeks of intervention.

Methods: We conducted a pre-test/post-test study on a convenience sample of 54 participants (4 drop-outs) enrolled in a Tai chi program (2/week, 45 minutes each) at a community center. There are five levels of classes – for beginners to advanced. The data were collected at baseline and at six weeks of the program. Participants were administered a survey on demographics, risk of falls (5-point scale), perceived helpfulness of the program, and self-reported ABC (Activities-specific Balance Confidence) scale. Data were analyzed using McNemar's and paired nonparametric tests.

**Results:** Participants mean age was 75 years, the majority were female (37, 74%), and with average of 3 years (range: 0-20) Tai Chi experience. From pre- to post-test intervals, up to 40% of participants in all classes reported substantial improvements in ratings of risk of falling on even/uneven surfaces. On the 5-point scale, very low risk rating improved from 29 to 39 individuals on even (p=0.002) and 9 to 10 on uneven (p=0.27) surfaces. Initial low or neither high/low risk was subsequently rated as low in 5 of 6 on even surfaces. Also, the initial very high/high risk rating on uneven surfaces improved from 9 individuals to 6. The average ABC pre-test score in this sample was

85% (greater than 80% is considered high-level physical functioning), with an additional mean improvement of 2% at post-test. Nearly all participants reported Tai Chi classes as helpful or very helpful (5-point scale) in decreasing their risk of falls on even (96%) and uneven (94%) surfaces.

Conclusion: The findings demonstrated an increase in participants' confidence in gait stability on even/uneven surfaces and an increase in ABC score. All participants expressed positive functional gains via testimonials. Another clinical study with a larger sample size, more extended follow-up period would be desirable to confirm the positive effects of Tai Chi in fall prevention and gait stability improvement.

#### 0026-2 Study of frailty syndrome in cardio-geriatric patients

Anastasiia Moshkina, Marina Tchaikovskaya Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

**Introduction:** In terms of mortality in high-income countries, heart disease ranks first, while race, socio-economic status and lifestyle, as well as nutrition, exercise, alcohol and tobacco use are the leading risk factors.

Aim: To study frailty in cardio-geriatric patients.

Methods: An analysis of 300 outpatient patient records was carried out at the Tyumen polyclinic. There were 3 groups of patients depending on their age: group I from 65-74 years (33.3%); group II 74-84 years (33.3%); group III 85 years and older (33.3%). There were 100 people in each group. The questionnaire "Age is not a hindrance" was used (Ostapenko V.S., 2017). If the patient scored 3 points or more, then s/he was diagnosed with frailty.

**Results:** Frailty in group I occurred in 35% (n=35) of cases, in group II in 50% (n=50), and in group III in 70% (n=70) of patients. The presence of chronic non-infectious

diseases (CNID) was revealed: arterial hypertension (AH) was detected in patients without frailty in group I in 70.7% (n=46), II – 80% (n=40), III – 90% (n=27) of cases; in patients with frailty in group I in 65.7% (n23), II – 90%(n=45), III – 92.8% (n=65) of cases. In patients without frailty, ischemic heart disease (IHD) in group I was 30.7% (n=20), II -30% (n=15), III -56.6% (n=17) of cases; in patients with frailty in group I in 40% (n=14), II – 52% (n=26), III – 75% (n=52) of cases. The distribution of indicators for chronic heart failure (CHF) had the following values: in patients without frailty in group I in 40% (n=26), II - 46% (n=23), III – 86.6% (n=26) of cases; in patients with frailty in group I in 40% (n=14), II – 76% (n=38), III – 80% (n=56) of cases. With regard to atrial fibrillation (AF), the indicators were distributed as follows: in patients without frailty in group I, 10.7% (n=7), II - 6% (n=3), III - 20% (n=6) of cases; in patients with frailty in group I in 17.1% (n=6), II – 26% (n=13), III - 15.7% (n=11) of cases.

**Conclusions:** In the structure CNID in the elderly, there are AH and IHD, as well as their complications: CHF and AF. The frequency of these diseases increases depending on age and the presence of frailty.

### **0028** Dapaglyflosin as a modifier of doxorubicin-driven low-grade inflammation

Ashot Avagimyan<sup>1</sup>, Nana Pogosova<sup>2</sup>, Luciano Agati<sup>3</sup>, Olga Urazova<sup>4</sup>, Nizal Sarrafzadegan<sup>5</sup>

'Yerevan State Medical University after M. Heratsi, Pathological Anatomy and Clinical Morphology Department, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Medical Research Center of Cardiology after E. Chazov, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Sapienza University, Cardiology Department, Cardiology Unit of Aziendo Umbero II, Rome, Italy

<sup>4</sup>Siberian State Medical University, Pathophysiology Department, Tomsk, Russia

Affiliation

<sup>5</sup>Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan

**Introduction:** Low-grade inflammation is a trigger factor for cardiovascular and oncological disease development. It should be noted that the pathogenesis of neoplasms and

cardiovascular disorders is based on similar inflammatory

Cardiovascular Research Institute WHO, Isfahan, Iran

**Aim:** To analyze the pathways of dapagliflozin-induced cardioprotection, focusing on the inflammatory continuum in the experimental model of doxorubicin-driven cardiomyopathy.

Methods: Experimental animals, 40 inbred Wistar male rats weighing 186 ± 9.3 g, were randomly divided into 4 equal groups - 10 rats in each. 1) Group 1 - intraperitoneally administered normal saline in a single dose of 10 ml/kg, 3 times a week within 2 weeks. 2) Group N2 - intraperitoneally administered doxorubicin at a single dose of 2.5 mg/kg, 3) Group N3 - similar to group 2, with dapagliflozin administration, at a single dose - 10 mg/kg. 4) Group N4 - dapagliflozin at the above dose. Changes in the following parameters were analyzed in myocardial supernatant: interleukin-1β (IL-1β), tumor necrosis factor-α (TNF- $\alpha$ ), highly sensitive C-reactive protein (hs-CRP). To assess the functional state of the myocardium, the level of the N-terminal propeptide of the natriuretic peptide BNP (NT-pro-BNP) was determined. The ELISA study was carried out on a SpectraMax 250 microplate reader.

**Results:** The obtained results elucidate the experimental justification of the IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , and hsCRP usage as a marker of chemotherapy-related cardiovascular pathology. In group 2 the concentration of IL-1 $\beta$  was higher by 33.1 and 33.0 %, TNF- $\alpha$  by 16.1 and 15.2 %, hs-CRP by 43.9 and 44.0 % than in groups 1 and 4, respectively (one-way ANO-

cascades.

VA, p=0.005). As a result of comparing the parameters obtained in group 3 and with results from group 2, it was noted that dapagliflozin modifies the levels of the studied markers. Moreover, the anti-inflammatory potential of dapagliflozin was sufficient to stabilize the level of NT-pro-BNP, in group 3: there was an 87.3% decrease in NT-pro-BNP

compared to group 2 (Tukey\'s post-hoc test, p=0.05).

Conclusion: Significant correlations were established between the levels of inflammatory markers and the level of NT-pro-BNP, along with the justification of dapagliflozin administration in an experimental model of anthracycline cardiomyopathy.

## 0052 Several endocrine peculiarities of obesity in children and adolescents in Armenia: a single-center cohort data

Lusine Navasardyan<sup>1</sup>, Irina Marutyan<sup>2</sup>
<sup>1</sup>YSMU, Department of Endocrinology, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Arabkir MC, Pediatric Endocrinology Service, Yerevan, Armenia

Introduction: Childhood obesity is a serious problem for the health care system, which tends to increase during the last decades worldwide. Childhood obesity is a complex disease, affecting children's physical health, social and emotional well-being, and self-esteem. Obesity results in not only cardiovascular disorders but also endocrine changes, leading to further chronic complications. There is a lack of information in the literature about the endocrine changes and disorders in children and adolescents with obesity in Armenia.

**Aim:** To describe endocrine peculiarities in obese children and adolescents based on one center cohort data.

Methods and Results: Excess weight and obesity were evaluated based on BMI-for-age percentile charts. During the year 2022 in the "Arabkir" medical center 177 children and adolescents with obesity and excess weight under 18 years of age were followed, from which 129 were male and 48 female. They were divided into three age groups: 1st

- under 9 years of age (prepubertal) N=30; 2nd - 9-13 years old (pubertal) N=75; 3rd - 14-18 years old (post-pubertal) N=72. 30.5% of patients (N=54) had obesity, 4.5% (N=8) had morbid or severe obesity (≥120% of the 95th percentile), and 65% (N=115) had excess weight. We evaluated the thyroid status, hyperinsulinism (HOMA-IR index), and gonadal axis. In 13.6% of enrolled patients (16.3% of pubertal and post-pubertal patients) pubertal delay was revealed with no significant difference between the 2nd and 3rd groups (P>0.05). Subclinical hypothyroidism was found in 3.3% (N=1), 6.7% (N=5), and 8.3% (N=6) in the 1st, 2nd and 3rd groups respectively (p=0.05). Interestingly, hyperinsulinism was revealed only in 2nd and 3rd groups, significantly higher in postpubertal group - 6.7% vs 13.8% (p=0.05). An association of hyperinsulinism with morbid obesity was found: 100% of morbid obese patients had hyperinsulinism.

Conclusions: More detailed and profound studies are needed further to evaluate the endocrine changes and risks in all the children and adolescents in Armenia. We emphasize the need of national obesity prevention program development and implementation. Thus, endocrinologists and nutritionists should follow all children with obesity and/or excess weight. An educational program should be initiated to increase the knowledge of healthy nutrition and early detection of endocrine complications in the target groups of children and their families.

#### **0111** Hyperuricemia among patients with arterial hypertension

Hmayak Sisakian, Magdaghine Stamboltsyan YSMU, Heratsi Hospital Complex N1, Cardiology Department, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Hyperuricemia is closely related to several metabolic diseases with cardiovascular involvement such as arterial hypertension (grade I-III), obesity, dyslipidemia.

**Aim:** To investigate the prevalence of hyperuricemia among patients with arterial hypertension grade I-III.

Methods: A total of 40 patients with arterial hyperten-

sion who were admitted to outpatient unit for one-month period were enrolled in study. All patients with arterial hypertension had their uric acid measured.

Results: 37% (15 patients in total) of patients were identified as having hyperuricemia, specifically, 36% (10 patients in total) in men, 33% (5 patients in total) in women. The prevalence of hyperuricemia was higher in 60% in patients with comorbidities. Only 5% (2 patients in total) of patients had a clinical manifestation of gout.

**Conclusion:** The prevalence of hyperuricemia is 37% in arterial hypertension patients. We suggest that clinicians take into consideration serum uric acid level in arterial hypertension patients regardless of clinical symptoms and comorbidities.

## **0130** Decreased disease activity and prevention of functional limitation of the spine with TNF-alpha-inhibitors in spondyloarthritis

Nune Manukyan, Valentina Vardanyan, Syuzanna Vardanyan, Anna Sargsyan Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Seronegative spondyloarthritis (SpA) is a group of inflammatory rheumatic diseases with com-

mon clinical and etiological features, including axial and peripheral inflammatory arthritis, enthesitis, extra-articular manifestations and carriage of HLA-B27 antigen. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are considered to be first-line therapy for the treatment of SpA. Patients with peripheral SpA may also require glucocorticosteroid (GC) and synthetic disease-modifying anti-rheumatic drugs (DMARDs) therapy. Second-line therapy includes TNF- $\alpha$ -and IL-17-inhibitors, as well as JAK (Janus kinase) inhibitors.

Aim: To investigate how the treatment with NSAIDs, synthetic DMARDs, and TNF- $\alpha$  inhibitors affects disease

activity, radiographic progression, and spinal functional limitation in SpA.

**Methods:** The data of 127 patients (92 males /72.4%/, 35 females /27.6%/, mean age 34.8  $\pm$  9.9, mean disease duration 6.06  $\pm$  4.93 years) were examined. For a 6-month period patients received NSAIDs and synthetic DMARDs. BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) and BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index) indices, as well as CRP (C-reactive protein), X-ray and MRI (magnetic resonance imaging) dynamics were applied to evaluate the efficacy of treatment. Non-responders were switched to TNF- $\alpha$  therapy after follow-up period of six months. The patients on TNF- $\alpha$  therapy were reevaluated in 2 months. Paired-sample T-test was used to access the difference in values.

**Results:** Axial disease was diagnosed in 78/61.4%, peripheral – in 49/38.6% of patients. HLA-B27 positivity was observed in 87/68.5%, uveitis – in 4/3.1%, radiographic sac-

roiliitis (r-SpA) – in 75/59.1%, non-radiographic sacroiliitis (nr-SpA) – in 52/0.9% of patients. GCs were prescribed to 45/35.4%, NSAIDs – to 116/91.3%, sulfasalazine – to 71/55.9%, methotrexate – to 12 /9.4%, and leflunomide – to 3/2.4% of patients. BASDAI, BASFI indices and CRP were calculated at baseline and in 6 months, the difference in values was non-significant (p>0.05). MRI-pattern of spine remained unchanged in 31/24.4%, improved – in 60/47.2% and worsened in 36/28.3% of patients. Twenty-two patients with negative dynamics were switched to TNF- $\alpha$  therapy. After period of 2 months a rapid significant improvement in all selected variables was observed, (p=0.01).

**Conclusion:** In SpA NSAID and sDMARD therapy reduces disease activity but does not prevent functional limitation of the spine. Patients who had negative response to conventional therapy rapidly improved after TNF- $\alpha$  therapy. Moreover, TNF- $\alpha$  inhibitors may considerably improve quality of life in SpA.

## **0151** The efficacy of NSAIDs and conventional synthetic DMARDs in axial and peripheral spondyloarthritis

Anna Sargsyan, Valentina Vardanyan, Syuzanna Vardanyan, Nune Manukyan

Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

Introduction: Seronegative spondyloarthritis (SpA) is a group of chronic, multisystem inflammatory disorders primarily involving the sacroiliac (SI) joints and the axial skeleton. Other clinical manifestations include peripheral arthritis, enthesitis, and extra- articular organ involvement. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are considered to be the first-line therapy of SpA. In case of peripheral SpA disease- modifying antirheumatic drugs (DMARDs) and glucocorticosteroids (GC) may be added to the treatment in the framework of first-line therapy.

Aim: To evaluate the effect of NSAIDs and DMARDs on the disease activity and radiographic progression of SpA.

Methods: The data from 105 patients (73 male [69.5%], 32 female [30.5%], mean age 35.12±9.8, mean disease duration 5.53±4.8 y) were analyzed from June to December 2021. Patients received NSAIDs and conventional synthetic DMARDs (conventional synthetic DMARDs). BASDAI and

BASFI indices, as well as CRP, X-ray and MRI dynamics were applied to evaluate the efficacy of the treatment. Paired-sample T-test was used to access the difference in values of BASDAI, BASFI and CRP. The results were considered significant when p<0.05.

**Results:** Axial disease was diagnosed in 61 (58.1 %), peripheral – in 43 (41%) patients. HLA-B27 positivity was observed in 68 (64.8 %), uveitis in 2 (1.9 %), radiographic sacroillitis (r-SpA) in 54 (51.4%), non-radiographic sacroillitis (nr-SpA) – in 51 (48.6 %) patients. GCs were prescribed to 40 (38.1 %), NSAIDs to 94 (89.5 %), sulfasalazine to 64 (61 %), methotrexate to 11 (10.5 %), and leflunomide to 3 (2.9%) patients. BASDAI and BASFI indices, as well as, CRP were calculated at baseline and in 6 months. The difference in values of BASDAI and CRP was significant (p<0.05), in contrast to BASFI (p>0.05). After follow-up period of 6 months MRI-pattern of spine remained unchanged in 31/29.5 %, improved in 38/36.2 %, worsened in 36 34.3 %. A conversion of non-radiographic sacroillitis (nr-SpA) to r-SpA was observed in 7 patients.

**Conclusion:** In patients with axial and peripheral SpA NSAIDs and csDMARDs are able to reduce disease activity, i.e., pain, stiffness and CRP levels, but do not prevent functional limitation of the spine. Conventional therapy of SpA doesn't prevent conversion of non-radiographic sacroiliitis (nr-SpA) to radiographic sacroiliitis (r-SpA).

# 0153 Inflammatory syndromes in pediatric patients: a comparison of Kawasaki disease and multisystem inflammatory syndrome in children associated with COVID-19

Hrachuhi Ghazaryan, Aida Papikyan Wigmore Hospital for Children, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Kawasaki Disease (KD) and Multisystem Inflammatory Syndrome in children (MIS-C) have been identified as potential complications of COVID-19.

Methods: This study, conducted from 2019 to 2023 included a group of 27 pediatric patients. Six had KD without evidence of COVID-19, and 21 had MIS-C. Nineteen were male, with 3 in the KD group and 16 in the MIS-C group.

Results: The mean age of the MIS-C group was 66 months, and the mean duration of fever was 7.5 days. Six in this group fulfilled 4 to 5 KD features, and 6 did not meet all MIS-C criteria but exhibited fever, high COVID-19 antibody or evidence of recent COVID-19, elevated d-dimer, ferritin, C-reactive protein (CRP) and treated with steroids and aspirin. Cardiac involvement was observed in 9 (43%), 7 were diagnosed with coronary arteritis, and 1 had a left coronary artery aneurysm. Gastrointestinal symptoms were noted in 10 (50%). Sixteen (76%) had mucocutaneous involvement, six (29%) had lymphadenitis, seven (33%) had limb edema and one (5%) had arthritis. In this group 17 (81%) had ferritin higher than 150ng/mL, mean=256ng/mL, 16 (76%) had elevated CRP (mean=96.9mg/L), 18 had d-dimer above 250ng/mL (mean=1146ng/mL). Lactate dehydrogenase (LDH) checked in 10, of which 5 (50%) had greater than 270U/L (mean=287.1U/L). Troponin was checked in 19, and 3(16%) had elevated levels. Of the patients, 13 (62%) received IVIG, 13 (62%) received steroids, and all were treated with aspirin. In the KD group, the mean duration of fever was 9 days. Of the 6 patients, 4 (67%) met 4 or 5 criteria, and 2 met 3. All had oral mucosal inflammation and bilateral conjunctivitis, 5 had cervical lymphadenitis, 4 had a rash, and 4 had limb swelling. Three patients reported gastrointestinal symptoms. All six had CRP above 60mg/L (mean=75mg/L). Ferritin and d-dimer were checked in 2,

with ferritin 210ng/mL and 192ng/mL, respectively, and d-dimer was 3000ng/mL and 236ng/mL, respectively. LDH was checked in 3 and was not elevated in any of them.

Conclusion: MIS-C appears to be associated with COVID-19 and has a higher incidence of cardiac, mucocutaneous and gastrointestinal involvement than KD. The majority in both groups received IVIG and aspirin, with some requiring steroids. Early diagnosis and management of inflammatory syndromes in children are crucial.

#### **0159** When intimacy turns dangerous: case report

Tatevik Aloyan¹, Mariam Movsisyan¹, Arsen Gabrielyan¹, Lusntag Ktsoyan¹, Sona Harutyunyan¹, Zaruhi Kalikyan¹, Alexandra Zakharyan¹, Nune Harutyunyan¹, Ani Gasparyan², Armine Hakobyan¹ ¹Yerevan State Medical University, Department of Clinical Immunology and Allergy, Yerevan, Armenia ²Erebouni MC, Maternity Clinics,, Yerevan, Armenia

Introduction: Human seminal plasma hypersensitivity (HSPH) is a rare allergic reaction that occurs in women after exposure to semen. While the primary antigen implicated in this condition is considered to be a prostate-specific antigen, other proteins probably play a role in this complex disorder. It can cause various symptoms, from mild itching to life-threatening anaphylaxis.

**Aim:** To describe a rare case of HSPH-induced anaphylaxis in a young female.

Case Report: A 28-year-old female presented to the emergency department with a widespread rash and a blood

pressure of 80/30 mm Hg. Her symptoms started immediately after sexual intercourse. The patient reported no prior history of allergy or anaphylaxis. She first became sexually active a week ago and noticed mild itching during the last few days. She was diagnosed with anaphylaxis and stabilized with intramuscular epinephrine, antihistamines, and corticosteroids. She was discharged the next day with an epinephrine autoinjector prescription and was advised to use barrier contraception in the future. At 1-month follow up she was symptom-free and the diagnosis of HSPS was confirmed by a positive skin-prick test to human seminal plasma. As the couple was interested in conception, intrauterine insemination with washed sperm was advised.

**Discussion:** HSPH should be considered in women presenting with acute urticaria and anaphylaxis after sexual intercourse. The diagnosis can be confirmed with a skin-prick test of human seminal plasma. Patients should be advised to use barrier methods of contraception to avoid exposure to semen and should carry an epinephrine auto-injector in case of future reactions.

**Conclusion:** Education of both patients and healthcare providers is essential for early recognition and appropriate management of this rare but potentially life-threatening condition.

#### 0169 Cardiac involvement in Kearns-Sayre syndrome: a case report

Sanjay Tarlekar, Riya Mansoori D.Y.Patil Medical College, Nerul, Navi Mumbai, India

**Introduction:** Kearns-Sayre syndrome (KSS) is characterized by the onset of ophthalmoparesis and pigmentary retinopathy before age 20 years. Other frequently associated clinical features include cerebellar ataxia, cardiac conduction block, raised cerebrospinal fluid protein content, and proximal myopathy.

Case Report: A 22-year-old male came with complaints of giddiness since 1 day associated with generalized weakness. Physical examination: well built, well nourished. Afebrile. Pulse 38 beats/minute, regular blood pressure 120/70

mm Hg, SpO<sub>2</sub> 98% on room air, respiratory rate 18 cycles/minute; cardiovascular system – s1s2 heard, no murmur; respiratory system – air entry equal on both sides; abdomen – soft, non-tender; central nervous system – conscious and oriented. Investigations: ECG – complete heart block; serum electrolytes – Na<sup>+</sup> 132meq, K<sup>+</sup> 4.3meq, Cl<sup>-</sup> 97meq, Ca<sup>2+</sup> 10.3meq; 2D-echocardiography – left ventricle ejection fraction 60%, good biventricular function. Was advised genetic studies. Treatment: temporary pacemaker insertion; later permanent pacemaker was inserted. A ketogenic diet was advised and antioxidant therapy was given. Vitamin B complex, folate, and carnitine supplementation were given.

Conclusion: No disease-modifying therapy is available for KSS. Management is supportive of vigilance for the detection of associated problems.

## 0203 Understanding the role of extracellular vesicle-derived microRNAs circulating in murine models of different muscle (patho)physiologies

Sara Salucci<sup>1</sup>, Álvaro Cortés-Calabuig<sup>2</sup>, Hanne Grosemans<sup>3</sup>, Silvia Querceto<sup>3</sup>, Lorenza Rinvenuto<sup>3</sup>, Alessio Rotini<sup>3</sup>, Bernard K van der Veer<sup>4</sup>, Nefele Giarratana<sup>3</sup>, Giorgia Giacomazzi<sup>3</sup>, Ester Martínez-Sarrà<sup>3</sup>, Laura Yedigaryan<sup>3</sup> <sup>1</sup>University of Bologna, Department of Biomedical and NeuroMotor Sciences, Cellular Signaling Laboratory, Bologna, Italy

<sup>2</sup>KU Leuven, Department of Human Genetics, Laboratory for Cytogenetics and Genome Research, Leuven, Belgium

<sup>3</sup>KU Leuven, Department of Development and Regeneration, Translational Cardiomyology Laboratory, Stem Cell and Developmental Biology, Leuven, Belgium <sup>4</sup>KU Leuven, Department of Development and Regeneration, Laboratory for Stem Cell and Developmental Epigenetics, Stem Cell Institute, Leuven, Belgium

The skeletal muscle niche is defined by the ability of maturation and regeneration in physiological and pathological conditions. The intricate balance between anabolic and catabolic processes defines the maintenance of skeletal muscle mass, hampered in certain muscle pathological conditions in addition to the natural process of aging. Recently, the emergence of extracellular vesicles (EVs), potent mediators of intracellular communication, has enforced the notion and importance of paracrine factors in upholding muscle homeostasis. EVs have also shown efficacy as therapeutic agents. The cargo of EVs typically includes lipids, proteins, and nucleic acids such as non-coding RNAs, for instance, microRNAs (miRNAs). miRNAs are effective negative regulators of gene expression on the post-transcriptional level. In this study, through the use of multi-omics, the protein, messenger RNA, and miRNA content of EVs isolated from murine models of muscular dystrophy, aging, and muscle hypertrophy were analyzed and a pro-myogenic miRNA combination was identified. We tested this miRNA combination among others in vitro, on human mesoangioblasts (hMABs), and adult vessel-associated stem cells, and found a significant improvement in myogenic differentiation. Furthermore, miRNA-treated hMABs were injected into the hindlimb muscles of immunodeficient cardiotoxin-injured aged mice. Features such as muscle weight and cross-sectional area were improved compared to relevant controls. Overall, we provide evidence that the EV-derived miRNA combination which we identified mimics the pro-myogenic effects of hypertrophic mouse model-derived EVs. We wish to elaborate more on these findings and pursue the goal of establishing custom-engineered EVs, for the enhancement of 3D models of skeletal muscle and in vivo improvements of muscle regeneration in muscular dystrophy models. Future therapeutic triumphs, by either delivering EVs with custom-engineered cargos alone, or in combination with stem cell therapy, may be recognized, as new insights into the role of EVs in muscle regeneration continue to be manifested.

### **0217** Sialolithiasis as a differential diagnosis of angioedema: what to look for?

Tatevik Aloyan<sup>1</sup>, Mariam Movsisyan<sup>1,2</sup>, Suqiasyan Meline<sup>1</sup>, Armine Hakobyan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Heratsi University Hospital Complex N1, Allergy and Immunology Clinics, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Department of Clinical Immunology and Allergy, Yerevan, Armenia

**Aim:** To present two perplexing cases from our practice and discuss sialolithiasis as a potential differential diagnosis for angioedema.

Case 1: A 52-year-old male presented with lingual edema that started during dinner. He had a similar episode two years ago after eating shrimp, which resolved after antihistamines. Also, he was regularly taking diphenhydramine for insomnia. Upon examination, there was moderate edema at the right side of the tongue and surrounding tissues with discomfort under the tongue when palpated. The ultrasound was done and a 3mm stone was visible just near the opening of Wharton's duct. It was dislodged during the gentle massage of the duct with a resolution of edema.

Case 2: A 65-year-old female presented to our clinic with

painless swelling of the tongue and sublingual tissues. She had similar episodes twice during the last month with self-resolution of the swelling in a day. Her daily medications were hydrochlorothiazide and amitriptyline. We proceeded with conservative measures such as gentle milking and sour candies with subsequent resolution of symptoms during a few hours. We switched her medications to Ramipril and sertraline and she was symptom-free at the follow-up 6 months later.

**Discussion:** Whereas salivary gland stone's main symptoms are swelling and pain, it can present as an isolated painless swelling in one-third of cases, mimicking angioedema. Here are a few hints that suggest sialolithiasis in unclear cases: 1) a history of similar episodes of isolated edema with the unilateral salivary gland/duct location, while angioedema patients are more likely to have prior edemas in more classic areas, such as lips, eyelids or be accompanied with a rash and itching 2) risk factors for sialolithiasis, such as the use of anticholinergic agents or diuretics, as in our cases 3) no clear association with known or suspected allergen. When unsure, imaging may be done to clarify the diagnosis further.

**Conclusion:** Sialolithiasis can be easily misdiagnosed as angioedema due to similar symptoms. It is important to consider sialolithiasis in allergy practice. The presence of risk factors and the lack of clear association with an allergen can guide us in such cases.

### **0218** Uncommon manifestation: erythema multiforme shown as acute urticaria

Tatevik Aloyan<sup>1</sup>, Arsen Gabrielyan<sup>1</sup>, Lusntag Ktsoyan<sup>1</sup>, Sona Harutyunyan<sup>1</sup>, Alexandra Zakharyan<sup>1</sup>, Nune Hovhannisyan<sup>1</sup>, Ovanes Karslyan<sup>2</sup>, Mariam Movsisyan<sup>1</sup>, Armine Hakobyan<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Heratsi University Hospital Complex N1, Allergy and Immunology Clinics, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Yerevan State Medical University, Department of Clinical Immunology and Allergy, Yerevan, Armenia

Aim: To describe a case of erythema multiforme (EM)

initially manifested as urticaria and discuss the treatment options.

Case Report: A 60-year-old female presented with a sudden onset macular rash of the neck region, itching and heartburn. She was diagnosed with acute urticaria and was prescribed cetirizine and famotidine. Later that night she was admitted to the hospital with a generalized rash, skin burning, myalgias and lethargy. Upon examination, she was febrile with a 39.20C temperature and her entire skin was covered with violaceous target-like elevated lesions with intact mucosal membranes. She remembered taking a leftover Trimethoprim-Sulfamethoxazole (TMP-SMX) pill for her lip sore a few days ago. Her complete blood count and comprehensive metabolic panel were within normal range, except for a slight leukocytosis of 10500 and a C-reactive protein (CRP) of 150 (N5 mg/L). Her herpes

simplex virus (HSV) IgG, as well as IgM, were positive and the autoimmune panel and Lyme serologies, were negative. The diagnosis of EM was made as a diagnosis of exclusion. Supportive care with intravenous (IV) fluids, antihistamines and a topical steroid was started but two days later her CRP increased to 350 and new lesions continued to appear. A decision to start a methylprednisolone 1,5mg/kg IV was made. She made a slow but steady recovery during the next week, with the steroid tapering after 4 days. Discussion: The diagnosis of EM can be challenging due to a diverse clinical presentation and a lack of a specific diagnostic method. It remains unclear if the precipi-

tating factor was the HSV reactivation or sulfonamide as both of them are considered common triggers in the literature. There is no explicit expert consensus for the management of EM, but the use of systemic steroids is not recommended in acute cases of EM without mucosal involvement. We tried the supportive measures initially but switched to systemic steroids due to the severity of the disease and lack of response to the initial treatment.

**Conclusion:** This case represents how puzzling the timely initial diagnosis of EM can be. It also highlights the possible need for systemic steroids in acute cases when supportive measures fail.

## **0220** Carbamazepine linked to Stevens-Johnson syndrome: a case report

Maneh Manukyan<sup>1</sup>, Tatevik Aloyan<sup>1</sup>, Mariam Movsisyan<sup>1</sup>, Arsen Gabrielyan<sup>1</sup>, Lusntag Ktsoyan<sup>1</sup>, Sona Harutyunyan<sup>1</sup>, Alexandra Zakharyan<sup>1</sup>, Nune Hovhannisyan<sup>1</sup>, Ovanes Karslyan<sup>2</sup>, Armine Hakobyan<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Heratsi University Hospital Complex N1, Allergy and Immunology Clinics, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Yerevan State Medical University, Department of Clinical Immunology and Allergy, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Stevens-Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) are rare types of delayed-type drug hypersensitivity reactions that involve extensive skin damage and shedding.

**Aim:** To present a case of SJS/TEN which was successfully treated in our department.

Case Report: A 40-year-old female has been admitted to our clinic with a generalized maculopapular rash, itching, blisters and fever. She reported starting carbamazepine and olanzapine 10 days ago with symptoms starting on the 6th day, after which she continued to take the medications. Her complete blood count and metabolic panel were within the

normal range, except for a CRP of 60 (N 5 mg/l). The diagnosis of SJS/TEN was made and the drugs were discontinued immediately. We started on supportive care with intravenous (IV) fluids, antihistamines and a topical steroid. After two days the disease was still progressing with fever, new blister formation and skin sloughing leaving bare areas of erosion with oozing. We involved a burn specialist and started daily antiseptic dressings and antibiotics. At this point, we decided to add a systemic steroid to retard further progression. She started on methylprednisolone 0.5mg/kg/day for three days and started to taper it as she showed signs of improvement with reepithelization and healing. At the 1-month follow-up, she was symptom-free and we proceeded with the patch testing to clarify the offending drug. 6 hours after the testing it was positive on the carbamazepine site with a burning sensation and redness, thus, we stopped the testing with confirmation of the diagnosis. Now, at the 6-month follow-up, the patient is on olanzapine and valproate and continues to be symptom-free.

**Discussion:** Drugs are the main cause of SJS/TEN, with the most common being allopurinol, sulfonamides and aromatic antiepileptics like carbamazepine as in our case. There is no explicit consensus of opinion on the best way to approach this syndrome, therefore, individual cases must be evaluated separately.

**Conclusion:** This case demonstrates the correlation between Carbamazepine and SJS, furthermore, it points to the necessity of systemic steroids in intricate cases.

# 0225 Resourcological and radionuclide contamination analysis of the raw material (rhizomata cum radicibus Valerianae Cardiolae L.) of Cardiac Valerian cultivated in different regions of Armenia

Vahe Hovhannisyan¹, Aharon Hovhannisyan², Astghik Altunyan¹, Karine Dumanyan¹, Naira Chichoyan¹ ¹YSMU, Yerevan, Armenia ²Ararat MC, Ararat, Armenia

Introduction: Nowadays, stocks of wildly growing Valeriana are gradually declining, and the utilization of industrial volumes faces serious processing problems in organizing the national production of preparations from this valuable raw material. From this perspective, acclimation of Valeriana Cardiola species in the ecologically clean zone of Armenia, free from heavy metals and radionuclides became important for raw material base creation, standardization, and production

of native natural preparations.

Methods: As a material served Valeriana Cardiola (Rhizomata cum Radicibus Valerianae Cardiola L.) was cultivated in different regions of Armenia. The processing of herbal raw materials was carried out in accordance with the 13th edition of the State Pharmacopoeia of the Russian Federation, which governs the harvesting process. Based on resourcological analysis the average raw material density, utilized resources, bioresources, and potential annual capacity of harvested Valeriana Cardiola species were determined in different regions of Armenia (Kotayk, Aragatsotn). Quantitative determination of radionuclides was carried out in the "National Body of Standardization and Metrology" CJSC experimental laboratory of the Republic of Armenia by the spectrometric method. Cs<sup>137</sup>- and Sr<sup>90</sup>-specific activity measurements were included in the process. This process included measuring the specific activities of Cs<sup>137</sup> and Sr<sup>90</sup>, using β- and γ-radioactive sources, as standards.

**Results:** A comparative evaluation of raw materials (rhizomata cum radicibus) of Valeriana Cardiola species acclimatized in various regions of Armenia revealed a sufficiently high yield of material and the average density of the material

was determined in Aragatsotn and Kotayk, respectively. The maximum amounts of utilized resources, bioresources, and the potential annual capacity of harvested raw materials were recorded for this species. Radionuclides found in samples of collected raw materials of Valerian Cardiola grown in different regions of Armenia are quite low in content and do not exceed

the established indicators of the 13th State Pharmacopoeia.

**Conclusion:** Thus, according to the research results, it can be stated that the collected raw materials of Valeriana Cardiola species acclimatized in various regions of Armenia (Kotayk, Aragatsotn) do not contain radiation contamination and can be used for various medical and pharmaceutical purposes.

## 0256 DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) syndrome in a patient with mineralocorticoid deficiency

Mary Khachatryan<sup>1</sup>, Mariam Movsisyan<sup>1,2</sup>, Tatevik Aloyan<sup>2</sup>, Armen Grigoryan<sup>1</sup>, Sona Harutyunyan<sup>1</sup>, Armine Hakobyan<sup>1,2</sup> Yerevan State Medical University, Department of Clinical Immunology and Allergy, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Heratsi University Hospital Complex N1, Allergy and Immunology Clinics, Yerevan, Armenia

Introduction: Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) is a very severe drug reaction, the characteristic features of which are maculopapular eruption that may become coalescing erythema, visceral organ involvement, eosinophilia, lymphadenopathy and atypical lymphocytosis. The main causes are aromatic anticonvulsants, sulfonamides, antituberculosis agents, etc. There are no randomized trials evaluating the treatment. Besides, the clinical manifestations are very heterogeneous and there is a need for careful differential diagnosis. The case becomes more challenging when there are undiagnosed concomitant disorders.

Case Report: A 71-year-old female patient presented with generalized maculopapular rash, pruritus, slight edema of wrists, erythema and scaling of face and back, hypotension

and fever. The complaints started 10 days before the admission to the hospital. One month prior she started to use lamotrigine, piracetam and aspirin, which she stopped 7 days ago. The complete blood count showed leukocytosis and eosinophilia (24.5%). Taking into consideration the clinical presentation, the usage of anticonvulsants and the presence of eosinophilia, the patient was diagnosed with DRESS. Treatment with high dosage methylprednisolone was initiated. Supportive care with antihistamines and topical steroids was also performed. Despite the treatment, the blood pressure remained decreased (70/50-90/60mm Hg), tiredness and weakness were present. After the consultancy with the endocrinologist, additional biochemical and hormonal examinations of blood and urine analyses were performed. The examination revealed a low level of aldosterone, Na+ and plasma osmolality (22.53pg/ml, 129 mmol/L and 259.65mos/L, respectively). Therefore the patient was diagnosed with mineralocorticoid deficiency and diabetes insipidus. Fludrocortisone was added to the treatment. Afterwards, the dose of methylprednisolone was tapered. The patient was discharged from the hospital after recovery.

**Conclusion:** The most important feature of DRESS syndrome is that it affects several organs in the body. It is important to make early diagnosis of DRESS syndrome to start early treatment, but not to forget that it can mask other disorders, in this case, mineralocorticoid insufficiency and diabetes insipidus.

#### **0260** Predicting factors of recurrent wheezing in young children

Anna Mkhitaryan, Karine Simonyan, Armine Chopikyan Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

**Introduction:** To assess the risk of asthma in young children, various predictive indices and approaches have been proposed and several genetic factors have been revealed.

**Aim:** To find out the predictive significance of HLA-G (human leukocyte antigen-G) in recurrent wheezing and it is priority to mAPI (modified Asthma Predictive Index) and probability-based approach of an asthma diagnosis in young children.

Methods: A prospective case-control study of young children with wheezing was conducted. 90 children aged 1 to 5 years were examined, who were equally divided into 2 groups based on the presence of wheezing (45 children) and its absence (45 children with acute respiratory dis-

eases - control group). A group of children with wheezing was divided into 2 subgroups based on the recurrence of episodes: a comparison was made between them in terms of the level of soluble HLA-G in blood plasma, probability-based approach of an asthma diagnosis and mAPI.

Results: In the group of children with wheezing, a significantly higher level of sHLA-G was obtained (86.7%), in contrast to control group (55.6%). Similar results were observed in the recurrent wheezing group (85%). There was no significant difference between the comparison groups in terms of mAPI and HLA-G (P>0.05). And by comparing probability-based approach of an asthma diagnosis and HLA-G level, a moderate correlation was established between the groups.

Conclusion: Based on the obtained results, mAPI and probability-based approach of an asthma diagnosis have low sensitivity in recurrent wheezing, thus their negative value does not exclude asthma development. The expressed association of sHLA-G with recurrent wheezing allows this molecule to be applied to predict subsequent asthma development in young children.

O290 Consultations for genetic skin disease in Armenia reveal a large spectrum of severe diseases with high unmet medical need

Armine Adilkhanyan<sup>1</sup>, Tatevik Harutyunyan<sup>1</sup>, Areg Chalabyan<sup>2</sup>, Sushanik Karapetian<sup>3</sup>, Gohar Shahsuvaryan<sup>4</sup>, Natella Kostandyan<sup>4</sup>, Ani Alaverdyan<sup>5</sup>, Nathalie Pironon<sup>6</sup>, Snaigune Miskinyte<sup>6</sup>, Inga Mkhitaryan<sup>1</sup>, Artyom Gasparyan<sup>4</sup>, Davit Babikyan<sup>4</sup>, Kristine Hovhannesyan<sup>4</sup>, Astghik Pitoyan<sup>5</sup>, Anahit Qristosduryan<sup>5</sup>, Shahane Khudaverdyan<sup>5</sup>, Hrant Kalenteryan<sup>5</sup>, Karine Simonyan<sup>5</sup>, Gevorg Shaqaryan<sup>3</sup>, Irene Kosseian-Bal<sup>7</sup>, Barouyr Baroudjian<sup>7</sup>, Su M Lwin<sup>8</sup>, Christopher E.M. Griffiths<sup>8</sup>, Ara Babloyan<sup>1</sup>, Hovhannes Hovhannisyan<sup>3</sup>, Tamara Sarkisian<sup>4</sup>, Vahan Bezirganyan<sup>5</sup>, Alain Hovnanian<sup>6,9</sup> <sup>1</sup>Arabkir MC, Department of Pediatric Dermatology, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Armenian Republican Hospital MC, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>National Center of Dermatology, Yerevan, Armenia <sup>4</sup>Center of Medical Genetics and Primary Health Care; YSMU, Department of Medical Genetics, Yerevan, Armenia

<sup>5</sup>YSMU, Muratsan Hospital, University Hospital Complex N1, Yerevan, Armenia

<sup>6</sup>National Institute of Health and Medical Research, Mixed Research Unit 1163, Laboratory of Genetic Skin Diseases, Imagine Institute, Paris, France <sup>7</sup>Saint-Louis Hospital, Department of Dermatology, Paris, France

<sup>8</sup>St John's Institute of Dermatology, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust and King's College London, London, United Kingdom

<sup>9</sup>Department of Genomic Medicine of Rare Diseases, Necker Hospital for Sick Children, Paris, France

Introduction: Genetic skin diseases (genodermatoses) represent a clinically and genetically diverse group of skin disorders with high disease burden and no cure. Genodermatoses are under-reported in resource-poor countries, such as Armenia. Working with local dermatologists and geneticists we conducted specialist clinics in Armenia, in 2017, 2019, 2021 and 2022 to investigate the nature of genodermatoses in the country.

**Methods:** Children and adults with genodermatoses were invited by their referring doctors to attend specialist

clinics at their usual hospitals. Patients were examined; skin biopsies and blood samples for DNA analysis were taken with informed consent as clinically indicated. Genetic testing was performed at INSERM, Paris using a Next Generation Sequencing panel of 292 genes for genodermatoses.

Results: A total of 36 children and adults were seen, 19 males and 17 females with mean age of 14.94 years (range: 0.01-44). Diagnoses included: epidermolysis bullosa (EB) simplex with pathological variants in KRT5 (n=1); KRT14 (n=1) or DSP (n=1); lethal or intermediate junctional EB with nonsense variants in LAMB3 (n=3); recessive dystrophic EB (RDEB) with loss-of-function variants in COL7A1 (n=3); lamellar ichthyosis with TGM1 (n=3) or ALOX12B (lethal collodion baby) (n=1), NIPAL4 (n=2) or CYP4F22 (n=1); ichthyosis prematurity syndrome with homozygous frameshift variant in SLC27A4 (n=1); X-linked ichthyosis with STS deletion (n=2) including Kallman syndrome (n=1); anhidrotic ectodermal dysplasia with EDA mutations (n=3); ankyloblepharon-ectodermal defects-cleft lip/palate (AEC) syndrome with a missense variant in TP63 (n=1); incontinentia pigmenti with hypodontia and nail dystrophy in the mother (n=1); Darier disease (DD) with heterozygous variants in ATP2A2 (n=9), including one family in which a POGLUT1 mutation causing Dowling-Degos disease that co-segregated with DD.

Conclusion: For the first time we report rare and often severe forms of classical genetic skin diseases in Armenia. Identification of the causative mutations established the precise genetic diagnosis that aided genetic counselling and prenatal diagnosis for lethal forms. Forty percent of the mutations were previously unreported. Further clinics and new studies should lead to a better understanding of the landscape of genodermatoses in Armenia and could pave the way for improved care and treatment through the Armenia Skincare Initiative.

## **0292** Echocardiography-guided management reduces rehospitalization in advanced heart failure patients

Nina Muradyan, Syuzanna Shahnazaryan, Anna Babayan, Lilit Sargsyan, Hmayak Sisakyan YSMU, Heratsi Hospital Complex N1, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Echocardiographic indices of intracardiac hemodynamics have been increasingly recognized as important part of HF assessment, particularly in patients with HF with reduced ejection fraction.

**Aim:** To assess whether the strategy of personalized treatment modification depending on left ventricular filling pressure trajectory reduces hospitalization in patients with advanced heart failure after discharge from hospital.

Methods: Eighty-four patients with advanced HF (ejection fraction 30% and >1 hospitalization during the last year) included in study and randomized into two groups based on tissue Doppler index E/e' > 13 and E/e' 13 at discharge. All patients underwent detailed clinical and left ventricular filling pressure monitoring by tissue Doppler echocardiography at 14, 30, 90, 180 and 365 days after discharge. HF treatment, particularly diuretic therapy, was temporarily intensified when HF deterioration signs and E/e' > 13 were detected.

**Results:** Rehospitalization after 6-12 months was significantly higher in patients with elevated filling pressure despite of treatment modification through loop diuretic up-titration. We observed lower hospitalization (absolute risk reduction [ARR]-0.347 vs 0,450, CI-95%: 0.287-0.534, p 0.05) in patients with normal filling pressure 6-12 months after discharge.

# 0334 Monitoring of the possible effects of Sacubitril/Valsartan among patients with heart failure with reduced ejection fraction and increased PGtv

Hasmik Saiyan<sup>1,2</sup>, Lilit Serobyan<sup>1,2</sup>, Kristine Khachatryan<sup>2</sup>, Vache Buniatyan<sup>1</sup>, Anush Hovhannisyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Introduction: Pulmonary hypertension (PH) is a major global health issue. All age groups are affected. Present estimates suggest a PH prevalence of 1% of the global population. Post-capillary PH, either isolated or combined with a pre-capillary component, is a frequent complication mainly

in heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) , affecting at least 50% of these patients. The prevalence of PH increases with the severity of left-sided valvular diseases, and PH can be found in 60-70% of patients with severe and symptomatic mitral valve disease and in up to 50% of those with symptomatic aortic stenosis.

**Methods:** This data analysis includes 80 patients with heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF) due to dilated cardiomyopathy (DCMP) of ischemic origin that were divided into 2 main groups. Patients of the first group (n=40) were treated with the main first-line therapy of HFrEF, such as angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE-I),  $\beta$ -blockers, mineralocorticoid receptor antagonists (MRA), sodium–glucose cotransporter 2 inhibitors (SGLT2-I), and diuretics (optionally), and the patients of the second group (n=40) were given the same combination but instead of ACE-I, an angiotensin receptor/neprilysin in-

hibitor (ARNI) was the renin-angiotensin-aldosterone system inhibitor (RAAS-I) of choice. Echocardiography was performed and NT-proBNP was measured at the moment of starting the treatment and then once a month. Patients were continuously followed up for 6 months.

**Results:** All of the patients of the two groups had the following echocardiographic criteria: EF40 reduced TAPSE (1.8mm), elevated PGTV (>60 mm Hg), and dilated RV. PH had been diagnosed based on echocardiographic measurements. Patients had also HF NYHA II-III Functional class, PH WHO II-III Functional class, and NT-proBNP level was around 4500-6000 pg/ml. All of the 80 chosen patients had DCMP of Ischemic genesis but there was no planned revascularization for none of them at the moment of analysis. 23 of the 40 patients of the first group treated with ACE-I and 22 of the patients from the second group treated with ARNI had comorbidities such as DM type 2, and COPD (GOLD 2B-3C).

#### 0344 The link between rheumatoid arthritis and autoimmune thyroid disease

Mari Ghasaboghlyan<sup>1,2</sup>, Valentina Vardanyan<sup>3</sup>, Vahan Mukuchyan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Vardanants Innovation Medical Center, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia <sup>4</sup>Nairi Medical Center, Yerevan, Armenia

Introduction: Autoimmune diseases are conditions during which individuals develop antibodies against their cells, tissues, and organ systems. Autoimmune diseases can be either organ-specific or non-organ-specific in their clinical presentation. Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease where the body's immune system attacks its healthy tissues. Systemic in nature, it mainly destructively targets the joints. It is characterized by increased lev-

els of cytokines such as tumor necrosis factor (TNF). TNF appears to have an etiologic role in thyroid dysfunction, which is a common comorbidity in RA. Autoimmune thyroid disease (ATD) is a chronic disease and is the most common organ-specific autoimmune disorder, usually resulting in hypofunction of the thyroid gland.

Aim: To explore the link between RA and ATD.

Methods: During one year, 843 patients with RA, mostly females aged 42-67 years, participated in the study. 629 of them had seropositive RA and 214 had seronegative RA. Among participants with seropositive RA, 396 developed ATD unrelated to the RA treatment strategy.

**Results:** The study results indicate that 63% of patients with seropositive RA developed ATD regardless of the RA treatment scheme.

**Conclusion:** Our study demonstrated an increased risk of developing ATD in patient with seropositive RA. This association does not prove any causality and may also reflect the inverse relationship of an increased risk of RA in ATD patients. Further studies are warranted to explore the causal link between the two autoimmune diseases.

# 0393 Combination of 308-nm excimer laser with Ruxolitinib 1.5% cream in the treatment of steroid-resistant vitiligo: a case report

Eduard Avagyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Vitiligo is a multifactorial, polygenic disease of autoimmune etiology, in the development of which certain cytokines (IL-6, IL-8), and lymphocytes, CD8+ T cells play an important role, thus, immunosuppressive, anti-inflammatory drugs, topical corticosteroids, topical calcineurin inhibitors and phototherapy are needed. The latest approach to treatment is the use of topical JAK inhibitors. In September 2022, the FDA approved the first topical JAK inhibitor for the treatment of vitiligo, ruxolitinib 1.5%, for a treatment duration of 24 weeks or longer.

**Aim:** To present a clinical case of the comparative effectiveness of the combined use of a topical JAK-inhibitor (Ruxolitinib 1.5% cream) and phototherapy (308nm UVB excimer laser).

Case Report: A 31-year-old male patient with a 5-year history of non-segmental vitiligo has been using topical corticosteroids of various strengths (betamethasone dipropionate 0.5% ointment, clobetasol 0.5% cream, mometasone furoate 0.1% ointment) for approximately 2 years, the effectiveness of which was negligible. He then received 308-nm excimer laser phototherapy twice weekly for 25 weeks, combined with topical calcineurin inhibitor (tacrolimus 0.1% ointment) twice daily, after which the efficacy was again negligible. Then, the topical calcineurin inhibitor was replaced by a topical JAK-inhibitor. After 4 weeks, under conditions of combined use with phototherapy, a significant positive result was observed. The evaluation of the results was done by the same tool, using the f-VASI (facial vitiligo area severity index). Phototherapeutic interventions were performed on Tuesdays and Saturdays with a gradual increase in intensity (from 0.15 to 4.50 mJ/cm<sup>2</sup>). Topical JAK-inhibitor was applied daily, twice a day, to the skin of the face, around the mouth, around the eyes, and on the cheeks. The efficacy of the combination of ruxolitinib 1.5% and 308nm excimer laser was estimated to be >50% compared to baseline according to f-VASI.

**Conclusion:** Topical JAK-inhibitors are highly effective in the treatment of vitiligo, as both monotherapy and in combination with phototherapy, especially in cases where

topical corticosteroids and topical calcineurin inhibitors are ineffective. Combination with phototherapy, can shorten the duration of treatment.

#### **0395** A case of COVID-19 complicated by pulmonary hypertension

Vardan Hakobjanyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Pulmonary hypertension (PH) is a pathophysiological disorder that may involve multiple clinical conditions and may be associated with a variety of cardiovascular and respiratory diseases and is defined by a mean pulmonary arterial pressure (mPAP) greater than 20 mmHg at rest. Coronavirus (COVID-19) infection represents a serious medical condition, often associated with cardiovascular complications, pulmonary hypertension (PH), and right ventricle dysfunction (RVD).

Case Report: We report a case of a 50-year-old male patient, who admitted to the hospital with a 4-day history of fever. He had no other comorbidity. In clinical examination there was normal SpO2 (96% with room air), blood pressure was 120/80mmHg, respiratory rate 18b/m. On CT scan

of the chest there were multiple zones of bilateral groundglass opacities in lungs. SARS-CoV-2 PCR test was positive. On laboratory tests there was moderately increased C-reactive protein (79mg/L), Ferritin (1090ng/mL), Interleukin 6 (75.5pg/mL), other parameters were without significant changes. Despite the treatment patient's oxygenation get worse and on day 8 he was transported to intensive care unit, on day 10 noninvasive ventilation with HiFLow then with CPAP was started, on day 22 invasive ventilation was initiated. During hospitalization by bedside echocardiography progressively high values of PH (the highest value of mPAP - 60mmHg) and also worsening of right ventricular contractility were observed. On day 55, Sildenafil 25mg once daily was initiated. After drug initiation PH values progressively decreased and patient weaned from ventilator on day 77. He was discharged from the hospital on day 123.

**Conclusion:** Dynamic echocardiography in severe Covid-19 patients and also in acute respiratory distress syndrome (ARDS) could be beneficial in the early detection and treatment of PH.

# 0401 Myxedema crisis presenting with hypovolemic shock: a case report of newly diagnosed Hashimoto thyroiditis

Hermine Danielyan, Avetis Avetisyan, Sargis Ghazaryan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Intoduction:** Myxedema crisis is a life-threatening extreme form of hypothyroidism with a high mortality rate if left untreated. Myxedema crisis is commonly seen in older patients and is associated with signs of hypothyroidism, hypothermia, hyponatremia, and hypoxemia. Hypotension and hypovolemic shock are often presentation of severe hypothyroidism.

**Aim:** To report a case of an elderly female, who presented with hypovolemic shock, preceded by memory impairment and drowsiness.

Case Report: A 64-year-old female patient was brought to the Intensive Care Unit with first episode of hypovolemic shock (Blood Pressure - 40/10mmHg). A few days ago, she underwent MRI observation and was diagnosed with an L1 pathological fracture. Detailed history: She had surgery 7 years ago and chemotherapy for breast cancer. She has been a heavy smoker for 40 years. Examination: Body mass

index - 19kg/m2. She had a puffy face, dry, dull and coarse skin. Neck examination revealed lymphadenopathy but no goiter. Her body temperature was 36.2°C, heart rate - 55 beats/min, blood pressure of 50/20mmHg, respiratory rate 18cycles/min with an oxygen saturation of 94% on air. Glasgow Coma Scale (GCS) was 11 on admission, which had improved to 12/15 with persisting drowsiness. CT examination revealed a vertebral fracture in L1. She had ascites 2000 ml. Brain MRI excluded the possibility of intracranial lesion. Treatment: We started treatment with low doses of oral Levothyroxine, Vitamin D, Furosemide, NaCl, Vitamin B complex, Folic acid, and initiated gradual rewarming. On the 10th day of treatment, the patient was active, hemodynamically stable, FT4 levels had improved.

Conclusion: Myxedema crisis is a rare life-threatening clinical condition that represents severe hypothyroidism with physiological decompensation. It is often unrecognized. We observed early improvement even with low doses of oral Levothyroxine instead of recommended dose IV of levothyroxine 200–400 $\mu$ g followed by a replacement dose of 1.6 $\mu$ g/kg (1.6 $\mu$ g/kg × 50Kg = 80 $\mu$ g/day). A lower dose was used in our patient after the initial dose as she was elderly and to prevent any cardiovascular morbidity. The patient is still on treatment and remains active and hemodynamically stabile.

### 0407 Community-acquired pneumonia in a patient with hereditary hemochromatosis: a case report

Lianna Movsisyan, Andranik Sanamyan, Karine Markosyan, Ashkhen Gharagyozyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Hereditary haemochromatosis is the

most prevalent genetic disorder in the white population. It is characterized by iron overload in the liver, heart and endocrine glands. The pathogenesis involves decrease in function of HFE gene and Hepcidin synthesis which leads to unregulated iron absorption. Early clinical features are often nonspecific (e.g., fatigue, decreased libido, hyperpigmentation, symptoms of diabetes mellitus, arthralgia). The liver is the most commonly affected organ, and the development of cirrhosis is associated with an increased risk of hepatocellular carcinoma.

Case Report: We report the case of a 52-year-old male patient who was admitted to the hospital with a 9-day history of breathlessness, fatigue, malaise, and fever (up to 39°C). He had a diagnosis of hereditary haemochromatosis and liver cirrhosis which had been established in 2007 by liver biopsy and other causes of iron overload had been excluded. His sister and brother also had confirmed hereditary haemochromatosis. He also had diabetes mellitus. In clinical examination there was decreased SpO2 84-85% and bilateral diminished vesicular breath sounds. Blood pressure was 120/80mmHg, respiratory rate - 24/m. On lower limbs there were zones of skin hyperpigmentation. The pneumonia severity index score was calculated (72 points, low risk, inpatient or outpatient treatment based on clinical judgment). A CT-scan of the chest revealed multiple zones of bilateral ground-glass opacities in the lungs. Rapid antigen testing of SARS-CoV-2, influenza A and B, Respirator-syncytial-virus, adenovirus and Mycoplasma pneumonia had been performed with negative results. On laboratory tests there was moderately increased C-reactive protein (54.28mg/L) and glucose in serum (9.1mmol/L). Other parameters were without significant changes. Good-quality sputum could not be obtained. Antibiotic therapy with Ceftriaxone 2g once a day and short-term steroid (Dexamethasone 8 mg once a day with tapering to 4mg and then weaning) considering the experience COVID19 (CT-pattern and low SpO2) started. After 7 days there was significant improvement in clinical and laboratory examinations SpO2-94% and CRP-7.87mg/L. The patient was discharged from hospital.

**Conclusion:** In this case there was no any complication of CAP (e.g. severe respiratory failure or acute respiratory distress syndrome) with short-term steroid course. This hypothesis requires more studies.

### 0408 Involvement of Epstein-Barr virus and endosomal toll-like receptors in inflammatory bowel disease

Ruzanna Petrosyan<sup>1,2</sup>, Iman Karout<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Beirut Arab University, Beirut, Lebanon
<sup>2</sup>American University of Beirut, Beirut, Lebanon

Introduction: The Epstein-Barr virus (EBV) is a human herpesvirus of the herpesviridae family, the agent most associated with infectious mononucleosis. After demonstrating that EBV DNA is capable of increasing levels of the pro-inflammatory cytokine IL-17A, we elucidated the signaling pathway which helps increase these levels. Using endosomal Toll-like receptor inhibitors, our lab reported that this innate immune signaling pathway was involved in the increase of IL-17A levels.

**Aim:** To determine whether the combination of TLR 3, 7 and 9 inhibitors could have a relevant additive effect on the amelioration of colitis severity.

Methods: A model of dextran sodium sulfate (DSS)-induced acute colitis was employed in this study. A total of thirty female C57BL/6J mice were administered 1.5% DSS in drinking water from day 0 until day 7. First group served

as our control was administered intrarectally 288 x103 copies of EBV DNA in sterile water at day 3, second group was administered intraperitoneally TLR 3,7 and 9 inhibitors at day 4, and the third group was given both EBV DNA at day 3 and TLR 3,7,9 inhibitors at day 4. Mice were then sacrificed at day 7 and colons were collected. Colon length was measured, and tissue samples were processed for histological analysis.

Results: Reduced DAI score was significantly obtained at day 6 for mice receiving EBV DNA followed by TLR 3,7,9 inhibition compared to control group and mice given TLR 3,7,9 inhibitors. In colon macroscopic analysis, colon length measured higher in mice whose TLR 3,7,9 were inhibited after EBV DNA infection compared to EBV DNA infected control group. Less damage was observed with TLR inhibition following EBV DNA infection or with inhibition only, proven by significantly lower scores.

Conclusion: Our preliminary results indicate that TLR 3,7,9 inhibition ameliorates some features of EBV DNA-exacerbated colitis. It slightly reduces colon shortening, amends tissue damage and inflammation, and ease IBD activity characterized by weight loss, stool consistency, and presence of blood in feces. This encourages us to proceed into further experiments to assess more of this inhibition.

### A014 Hypovitaminosis D as a probable risk factor for rheumatoid arthritis severity

Magda Osipyan, Maritsa Efremidou, Nikolay Eghiazaryan, Lilit Sevoyan, Shushanna Aristakesyan, Syuzanna Bazeyan, Tamara Bayramyan, Knarik Ginosyan YSMU, Department of Internal Diseases (Rheumatology), Yerevan, Armenia

Introduction: According to recent research data, the role of vitamin D (VitD) has expanded beyond only Ca/P03 metabolisms and bone homeostasis, and includes various aspects of regulatory mechanisms. Among them is the regulation of immune system and in particular suppression of autoimmunity. In this concept, there is a growing interest in hypovitaminosis D as a potential risk factor for the severity of different autoimmune diseases.

Aim: To examine VitD levels among patients with rheu-

matoid arthritis (RA) to find out if there are some correlations between VitD levels and RA activity and to compare VitD levels between patients with RA and healthy controls.

Methods: 51 patients with a mean age of 51±9,6 fulfilling EULAR/ACR (The European League Against Rheumatism/ American College of Rheumatology) 2010 classification criteria for rheumatoid arthritis and 51 healthy patients with a mean age of 54±12,2 were included in this study. Disease activity in the RA patients was assessed with the help of DAS28 (Disease Activity Score 28). All patients were examined using the same protocol: Vit D was assessed among all patients, ESR (erythrocyte sedimentation rate), CRP (C-reactive protein) level were assessed among only RA patients. Fatigue levels were self-assessed using VAS (Visual Analog Scale).

Results: The statistical data from the RA patients group was following: 69% of examined patients were female and 32% - male. The mean duration of RA at the time of study was 5,8 years and mean DAS28 score was 4,7±1,8. Ac-

cording to our study significant correlation between levels of VitD and DAS28 score was found (p=0,02). Correlations between CRP, ESR were also observed, but the results were not statistically significant. The mean VitD level in the RA group was  $11,2\pm8,0$ , whereas in the control group, it was  $34,4\pm2,6$ . The difference of VitD levels between groups was significant (p<0,05). Fatigue level was higher in the

RA group compared to control group and overall among participants with lower levels of VitD.

**Conclusion:** Taking into consideration results of our study, the levels of VitD should be monitored and corrected in patients with RA. On the other hand, further studies are required to find out if the deficiency of VitD has an impact on the treatment response among patients with RA.

#### A030 Analysis of pediatric chronic productive cough etiologies

Astghik Ghazanjyan<sup>1</sup>, Aghavni Safaryan<sup>1</sup>, Ashot Sarkissian<sup>1,2</sup>, Astghik Bagdasaryan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>Arabkir MC, Respiratory Medicine and Allergy Department, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Introduction: The definition for pediatric chronic cough from European Respiratory Society (ERS) guideline is the cough lasting more than 4 weeks. It is a common reason for healthcare visits. Cough is not only the physiological defense reaction, but also a symptom of a disease. Causes of a chronic productive cough can range from protracted bacterial bronchitis to a serious chronic illness.

Methods: A retrospective analysis has been done including the children with chronic cough visits to Arabkir MC during 2022. All have been investigated following the ERS pediatric chronic cough guidelines. In the objective examination of the patients, attention was paid to the conformity of weight and height to age norms, auscultation of the lungs,

and completeness of breathing through the nose. All patients underwent sputum bacteriological examination/deep throat swab, chest X-ray, quantitative Ig measurements, lung function test, complete blood count (CBC), blood biochemistry (including electrolytes). Computed tomography of the chest, nasal nitric oxide test, and genetic examination as needed.

**Results:** Among 64 participants 8 (12.5%) had failure to thrive, 9 (14.06%) had pancreatic insufficiency, 7 (10.9%) had sputum colonization with Pseudomonas aeruginosa, 6 (9.3%) had bronchiectasis. The majority 33 (51.5%) were diagnosed as protracted bacterial bronchitis (PBB), and were successfully treated with Co-Amoxi. 9 (14,5%) had upper airway cough, 7 (10.1%) had Bronchial asthma, 3 (4.7%) had immunodeficiency, 2 (3.1%) had genetically confirmed Cystic fibrosis, 2 (3.1%) had primary ciliary dyskinesia, 1 (1.5%) had hypereosinophilic syndrome, 1 (1.5%) had chronic lung disease of prematurity, 1 (1.5%) had echinococcal cyst, 1 (1.5%) had pulmonary sequestration.

**Conclusion:** PBB considered being the main cause of chronic productive cough. A detailed anamnesis, careful examination and correctly selected investigations are important for the correct diagnosis. Timely diagnosis of chronic diseases helps prevent further complications.

### A031 Two pediatric cases of DRESS syndrome in association with ceftriaxone and carbamazepine

Astghik Ghazanjyan<sup>1</sup>, Aghavni Safaryan<sup>1</sup>, Ashot Sarkissian<sup>1,2</sup>, Astghik Bagdasaryan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>Arabkir MC, Respiratory Medicine and Allergy Department, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) is rare, severe delayed type hypersensitivity to drugs. It includes fever, skin eruptions, lymphadenopathy, visceral organ involvement, hematological abnormalities. Incidence of DRESS in children is not well known. The mortality rate is around 10%.

**Case Report:** We present 2 cases of DRESS syndrome diagnosed according to RegiSCAR scoring system.

Case 1: A 14-year-old boy was hospitalized with a 10-day fever, maculopapular rash and cervical lymphadenopathy. Onthe 3rd day of fever treatment with Ceftriaxone was started. Widespread maculopapular rash was observed on the day 5th. We found hepatosplenomegaly, eosinophilia (4,73x109/L-27.6%),

atypical mononuclear cells (8%), elevated liver enzymes (ALT=232M/L, AST=127M/L). Infections (EBV, CMV, hepatitis B and C viruses, HIV, Parvovirus B19) and hematological causes were ruled out. DRESS syndrome was diagnosed. Prednisolone 2 mg/kg was started. On the third day of treatment eosinophils dramatically decreased (0.060x10 $^9$ /L-0.5%). Complete improvement was observed after 2 weeks.

Case 2: An 8-year-old girl was admitted with widespread eczematous rash lasting 2.5 months. Auscultation of the lungs revealed bilateral wet crackles. Child has been diagnosed with epilepsy. At the 3rd week with Carbamazepine treatment, a rash appeared. We found eosinophilia (6.62x10°/L-42%), eosinophilic pneumonitis on chest CT, HLA A\*31:01 was positive. Carbamazepine was stopped immediately. The child received 2 mg/kg of Prednisolone for 2 months with tapering. Complete improvement was observed after 3 months.

Conclusion: Diagnosis of DRESS is difficult due to non-specific clinical signs. DRESS syndrome should be considered in any case of fever and rash with history of anticonvulsant medication, sometimes antibiotic use. Immediate discontinuation of culprit drug prevents further complications. In severe cases treatment with systemic steroids required. Human leukocyte antigen (HLA) screening before anticonvulsant prescription can prevent DRESS syndrome.

#### **A032** Three diverse diagnoses presenting with orofacial swelling

Aghavni Safaryan<sup>1</sup>, Astghik Ghazanjyan<sup>1</sup>, Ashot Sarkissian<sup>1,2</sup>, Astghik Bagdasaryan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Arabkir MC, Respiratory Medicine and Allergy Department, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia Orofacial swelling is a frequent problem in pediatric population. The causes are diverse and precise diagnostic approach is important.

Case 1: A 6-year-old boy admitted to hospital with lip edema for last three months. On physical examination: erythematous edema of upper lip, furrows and folds in the tongue. Autoinflammatory disorders, tumors, tuberculosis, sarcoidosis were excluded. The biopsy showed non caseating naked granuloma. Diagnosis with Melkersson-Rosenthal syndrome. After combined therapy of Dapsone for 2 month, Metronidazole for 1 month and local injections of Triamcinolone for one month dramatic improvement was noticed with no relapse within last two years.

Case 2: A 16-year-old boy presented with right sided lip and cheek edema during last seven months. He had general developmental retardation, received Risperidone. The benefit of treatment with Co-amoxiclav, and short courses of Dexamethasone was temporary. General examination showed only edematous lip and cheek. Tumors, infectious

diseases, inflammatory bowel disease (IBD), thyroid gland pathologies, neurological, ocular pathologies were excluded. Biopsy showed histological changes typical of vasculitis, and absence of granulomas. The boy was transferred to the rheumatologic department for further follow-up.

Case 3: A 14-year-old boy applied to hospital with recurrent tongue swelling. During last 5 months he had 4 episodes with 1-2 week durations, 3 weeks with fever. General condition was good, without other organ systems involvement. Tumors, IBD, vasculitis, autoinflammatory diseases and infections were ruled out. We found positive polymerase chain reaction (PCR) and Immunoglobulin M (IgM) tests for Herpes simplex virus. After long term therapy with Acyclovir the swelling gradually reduced and disappeared.

**Conclusion:** Orofacial edema can occur due to dramatically different disorders. The detailed multidisciplinary approach to the management is essential to establish the real cause. Biopsy can be decisive for the accurate diagnosis and proper treatment.

## A033 The unexpected ties of heterozygote variants in histamine intolerance and dietary habits

Ana Lupsor, Isabela-Andreea Mazga, Andreea Catana Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

Introduction: Histamine intolerance is a condition that arises due to an unbalance between histamine accumulation and degradation. Its etiology relies upon inherited Single Nucleotide Polymorphisms of the AOC1 gene. Naturally, the enzymes Diamine Oxidase (DAO) and histamine-N-methyltransferase (HNMT) decompose this hormone's excess, whereas patients with low DAO experience histamine toxicity. The resulting surplus of histamine may cause different symptoms that mimic an allergic reaction.

Methods: A 29-year-old female came to the emergency room, presenting paroxysmal episodes of headache, fatigability, rhino-conjunctival symptoms, dyspnea and dermatographia, gastrointestinal symptoms, tachycardia, and anxiety. The considered differential diagnoses were histamine intoxication, allergic disorders, systemic macrocytosis, antiphospholipid syndrome or bowel diseases, tested through allergology, autoimmune serologic, and microbi-

ology tests. In the end, the molecular genetic analysis of the AOC1 gene, histamine intolerance was confirmed. This was proven to appear secondary to DAO deficiency, in a heterozygote state of multiple variants. Since specialty literature doesn't mention these severe cases of histamine intolerance in heterozygote forms, the doctor assumed this case also implied multifactorial etiology. Therefore, a multidisciplinary approach (immunologist, nutritionist, internist) was needed, for establishing a suitable treatment scheme, also to regain the proper intestinal microbial.

Results: As a firsthand option, clinical manifestations were reduced with antihistaminic medication and DAO substitution. In addition, a low-histamine diet was recommended, as well as avoidance of DAO inhibitors found in aliments or medication (NSAI, Verapamil, Amiloride). Other important strategies to be followed are supplementation with Copper and Zinc (enzymatic cofactors), vitamin B6 (DAO stimulator), vitamin C (prevents DAO degradation), and mastocyte stabilizers.

Conclusion: This is a rare case of histamine intolerance of multifactorial etiology. The importance relies on the correct diagnosis, the systematic elimination of disorders with similar symptoms, and the time-demanding multi-disciplinary perspective. The aim should be to develop dietary habits that don't lead to the triggering of symptoms.

## A034 The run towards success may lead to heart scarring and vice versa: non-sustained tachycardia amidst myocardial infarction in an athlete

Ana Lupsor', Gabriel-Laurentiu Cismaru<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Iuliu Haţieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania
<sup>2</sup>Cluj County Rehabilitation Hospital, Cardiology Department, Cluj-Napoca, Romania

**Introduction:** Ventricular extrasystoles are the most common type of arrhythmia caused by myocardial infarction. The implied process consists of a focal mechanism, leading to reentry at the fibrous tissue level and ventricular tachycardia apparition.

**Aim:** To enhance the possible apparition of myocardial infarction-caused ventricular arrhythmia in an athlete and to present suitable treatment approaches.

Methods: A 50-year-old athlete, with a healthy lifestyle and medical history of old myocardial infarction in the inferior ventricle wall, presented to the cardiology consultation accusing dizziness and short-time recurrent palpitations with rapid regular heart rhythm (110 bpm) alternating with extrasystolic character palpitations. During the clinical exam, no modifications appeared besides light hypertension (135/85 mmHg), so the doctor tried to trigger ventricular extrasystoles by ventricular stimulation in an electrophysiological study. The result was slow non-sustained ventricular tachycardia (NSVT), hemodynamically stable with under 10% arrhythmic events a day, and preserved ejection fraction. Treatment included an implantable cardioverter defibrillator (ICD) and an increased dosage of beta block-

ers. One year later, the patient claimed the reappearance of palpitations, accompanied by dizziness that limits daily activities. The Holter electrocardiogram (ECG) examination captured 68,000 isolated or coupled premature ventricular complexes (PVC), representing 38% of the trajectory, and recurrent episodes of NSVT. The ESC (European Society of Cardiology) guidelines recommend catheter ablation as an alternative therapy for ICD in symptomatic ventricular tachycardic patients with a preserved ejection fraction. The procedure was guided by a fluoroscopy and mapping sys-

tem and led to the normalization of the ECG.

**Results:** During follow up, only 3.6% (2,200 PVC) appeared on the Holter ECG examination, non-accompanied by any symptoms. Therefore, the maneuver was efficient and the patient was discharged with beta-blockers, aspirin, and statins prescription.

**Conclusion:** The particularity of this case relies upon the young age of the patient and the various procedures that needed to be performed for a successful diagnosis and treatment.

#### A035 The fight between mouse and horse for the most suitable atrial fibrillation model

Ana Lupsor<sup>1</sup>, Alexandru Necula<sup>1</sup>, Gabriel-Laurentiu Cismaru<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Iuliu Haţieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania

<sup>2</sup>Cluj County Rehabilitation Hospital, Cardiology Department, Cluj-Napoca, Romania

Introduction: Atrial fibrillation (AF) is one of the most frequent arrhythmias in humans, with an increased incidence of 33% in the last 20 years. The available treatment consists of antiarrhythmic medication and catheter ablation, but the pathological background is not completely understood. Studies based on animal models can enhance understanding of the mechanisms leading to AF and the development of more efficient treatment.

**Aim:** To examine the main ways of inducing AF in animal models and discuss each species' particularity.

Methods: To understand the reproducibility in humans of AF experiments, we studied the medical literature and

analyzed the most suitable animal model and their particularity for each proposed AF design.

Results: The major arrhythmogenic mechanisms involved in AF pathogenesis are the ectopic electrical activity of the pulmonary vein and reentry due to atrial fibrosis and dilation. The most common AF designs imply drug induction (acetylcholine, streptozocin, beta-adrenergic agents, alcohol, pro-arrhythmic medication), inflammatory pericarditis induction, invasive intracardiac or non-invasive transesophageal stimulation, and atrial/ventricular ischemia. Depending on the animal's weight, AF's duration increased, starting from seconds to minutes in small animals, such as mice, rats, guinea pigs, or rabbits, up to 2 weeks in medium animals like dogs, sheep, horses, and even several months in pigs. Although small animals cannot sustain AF and need permanent pacing triggering, they are more versatile for testing different substances' effects. However, the long-term outcomes can be better analyzed on bigger models such as horses that maintain arrhythmia longer and thereby mimic better the human physiopathology.

**Conclusion:** Experimental AF can be performed on different animal models by various mechanisms, each being more or less suitable for a different objective. It is important that researchers had a well-defined purpose of the study for a statistically significant experiment.

## A037 Assessing the prevalence of airborne allergens in allergic rhinitis patients in Yerevan, Armenia

Armen Grigoryan<sup>1</sup>, Mariam Movsisyan<sup>1,2</sup>, Tatevik Aloyan<sup>1</sup>, Mane Manukyan<sup>1</sup>, Mery Khachatryan<sup>2</sup>, Shushan Harutyunyan<sup>2</sup>, Mariam Hakhnazaryan<sup>2</sup>, Meline Sukiasyan<sup>1</sup>, Armine Hakobyan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Heratsi University Hospital Complex N1, Allergy and Immunology Clinics, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Department of Clinical Immunology and Allergy, Yerevan, Armenia

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), by 2050, at least half of the world's population will suffer from an allergic disorder due to the increasing air pollution associated with toxic gas emissions and climate change. Airborne pollen is a major public health concern during the pollination season. Therefore, it is essential to assess the risk of airborne pollen allergies to improve public health. In Armenia, there are no published data on the most common allergens.

**Aim:** To identify the most common allergens for allergic rhinitis patients in Armenia.

**Results:** For this retrospective study, we analyzed data from 228 allergic rhinitis patients who were admitted to the

Allergy Clinic of the Heratsi Hospital Complex N1. The inclusion criteria were age above 18 and symptoms of allergic rhinitis confirmed either by in vitro allergen testing or skin prick tests. Of the 228 patients, 30.2% had a separate diagnosis of allergic rhinitis, while the remaining patients had allergic rhinitis as a comorbid condition. In 50% of cases, allergic rhinitis was accompanied by bronchial asthma, in 15 cases by chronic urticaria, in 25 cases by insect allergy, in 20 cases by food allergy, and in 9 cases by atopic dermatitis. Of these participants, 28.9% lived in rural areas, while 71.1% lived in urban areas. The most common allergen in the group was grass mix, which affected 68.75% of patients and was combined with rye allergy in 87.5% of cases. The second most common allergen was rye (60.15%), followed by oak (28.9%), ribwort plantain (24.2%), hazel (17.18%), and mugwort (14.84%). The allergens of dermatophagoides were positive in 21.9% of cases and were combined in 95% of cases. None of the 128 patients had undergone treatment with SPECIFIC immunotherapy.

Conclusion: Although allergic rhinitis is a prevalent disease, the number of patients who visited Allergy Clinic was small, and the majority of them had complaints of other diseases in addition to allergic rhinitis. However, our study still provided useful insights into the most common allergens for allergic rhinitis patients in Armenia. We found that the most prevalent allergens among the participants were grass mix and rye, which often co-occurred.

## 0009-2 HLA C\*04:01 allele in combination with age and sex of Armenian patients contributes to COVID-19 severity

Anahit Hovhannisyan, Vergine Madelian, Sevak Avagyan, Mihran Nazaretyan, Armine Hyussyan, Rubina Arakelyan, Zorayr Manukyan, Levon Yepiskoposyan, Karine Mayilyan, Frieda Jordan Institute of Molecular Biology, NAS, Yerevan, Armenia Armenian Bone Marrow Donor Registry, Yerevan, Armenia

**Introduction:** The SARS-CoV-2 coronavirus infection has become a global health concern, causing the COVID-19 pandemic. The disease symptoms and outcomes depend on the host immunity, in which the HLA molecules play a distinct role.

**Aim:** The present study aimed at detecting associations between HLA alleles and COVID-19 susceptibility and severity in Armenians.

**Methods:** The study included 299 SARS-CoV-2 infected patients (75 asymptomatic, 102 mild, 122 severe). To compare the allelic frequency profiles of patient groups with those specific to the general population, we used HLA data of 2,781 registered donors at the Armenian BMDR. This

group was used as a control cohort for age-genotype and allele frequency analyses.

Results: Based on the conjoint approach of HLA classical loci genotype and allelic distribution analyses between Armenian population controls and COVID-19 cases we discovered an age-related protective effect of the HLA-B\*51:01 carriage against COVID-19 severity. In contrast HLA-C\*04:01 allelic-load contributes to the risk for the severe COVID-19 independently from age and classical HLA variables. The HLA-C\*04:01 association with COVID-19 manifestation is rather in concert with female gender and older age. Along with the expected significant decrease in cumulative heterozygosity of HLA class I loci, we report a previously undescribed decrease in heterozygosity of HLA-B locus blueprinted by the HLA-C\*04:01 homozygous genotype. In patients with mild to severe COVID-19, due to high prevalence of HLA-C\*04:01, these effects provide a decrease of the HLA class I loci heterozygosity and a down-modulation of the predicted HLA class I ability to recognize SARS-CoV-2 peptides. The genomic number of HLA-C\*04:01 allele and demographic variables compose the model, in which >15% potential share in the detection of cases with adverse clinical phenotypes belongs to HLA-C\*04:01.

**Conclusion:** The results of study suggest a putative role of HLA-C genetic variation in the development of a specific immune response to COVID-19.

#### 0079 Helicobacter pylori among Armenian children

Tatevik Shahinyan<sup>1</sup>, Gayane Amaryan<sup>1</sup>, Christian Braegger<sup>2</sup> Arabkir MC, Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Zurich University Children's Hospital, Zurich, Switzerland

**Introduction:** Helicobacter pylori infection (Hp) manifests in children as gastritis and duodenitis (90-95%).

Aim: To investigate the prevalence of Hp in hospitalized patients with dyspepsia and abdominal pain, clinical endoscopic and histological data, eradication rate after standard treatment, and the spectrum of Hp resistance to antibiotics.

Methods: A total of 150 patients aged 2-17 years (70M/80F, mean age 9.2±3.9y) with abdominal pain and dyspepsia were included in the study. All patients underwent esophagogastroduodenoscopy (EGDS) with biopsies. Histology was assessed using the updated Sydney system and stained with Giemsa modification. One antral biopsy was cultured for Hp. The patients were divided based on Hp status (Hp positive (+), Hp negative (-)) and diagnosis, with 70 patients (46.7%) having gastroduodenal disease (GDD) and 80 patients (53.3%) having functional dyspepsia (FD). All patients with confirmed Hp infection received 10-day triple eradication treatment.

**Results:** The frequency of Hp infection in the investigated children was 70.6%, with 84.3% among GDD patients and 58.7% among FD patients Hp infection was more common among schoolchildren aged 6-17 years (95% CI 1.09-5.93), boys compared to girls (OR=1.07) and in regions compared to the capital residents. In the Hp(+) group, 68 children (77.4%) had a family history of gastrointestinal diseases (p=0.001). Dyspepsia and nocturnal pain were more prevalent in patients with erosive GDD. The main endoscopic changes observed in GDD were erosive-ulcerative duodenitis (74.6%), while in FD, normal mucosa or superficial changes were more common (91.5% and 89.4%, respectively). Histology in GDD patients showed a higher incidence of chronic active gastritis (OR=3.2), chronic inactive duodenitis (p=0.05), gastric metaplasia of the duodenal mucosa, and gastric atrophy in 6.7%. FD patients mainly had normal gastric and duodenal mucosa, but there were cases of gastric mucosa metaplasia and dysplasia in 4.2%. The eradication rate of Hp after therapy was 76.6%. High Hp antibiotic resistance was found for clarithromycin (33.3%), metronidazole (73.3%), and poly-resistance (66.7%); while high Hp sensitivity was observed for amoxicillin (100%), levofloxacin (93.3%), and nifuratel (88.9%).

Conclusion: The prevalence of Hp infection is high in hospitalized Armenian children with dyspepsia and abdominal pain. It mainly manifests as GDD. Routine biopsies, even in the absence of vigorous endoscopic changes, along with biopsy culture and analysis of Hp antibiotic sensitivity spectrum are recommended before treatment.

O110 Multiple-organ dysfunction syndrome in a previously healthy 2-year-old girl following Group A Streptococcus-associated severe pneumonia

Arevik Chalyan, Ashot Gyulbudaghyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Multiple-organ dysfunction syndrome (MODS) or previously known as multiple system organ failure is defined as the development of potentially reversible physiologic derangement involving two or more organ systems not involved

in the disorder that resulted in ICU admission and arising in the wake of a potentially life-threatening physiologic insult.

**Aim:** To report a case of MODS developed in a previously healthy child after Group A Streptococcus-associated severe pneumonia.

Methods: A 2-year-old girl was admitted to the pediatric intensive care unit in a severely ill state, with 2 days history of high-grade fever and signs of respiratory distress. After laboratory and imaging examinations pneumonia with pleural effusion was diagnosed and empirical antibacterial treatment was started with broad-spectrum antibacterial agents. Symptoms of other organ-systems impairment developed during the first 2 days of hospitalization, with progressively worsening neurological state, hemodynamic instability, and respiratory, renal, and gastrointestinal failure. A causative agent of severe bacterial infection was identified by microbiological examination of pleural fluid. Group A Streptococcus was found by Gram staining. Group A Streptococcus can cause serious and sometimes life-threatening diseases in children.

For unclear reasons, the past few years have witnessed a rise in invasive group A Streptococcus infection (iGASi). After the identification of the microbe antibacterial agent was changed.

Results: She received etiopathogenic treatment for MODS and the condition stabilized, but on hospitalization Day 8 she had myoclonic seizures on the right half of the body; generalized seizures were observed the next day with other signs of neurological deficiency. Next, EEG and MRI were performed. With an MRI of the head, many foci of ischemia, and infarction of watershed areas have been described. Therefore, anti-seizure medication and intensive rehabilitation was started. Two months after the discharge the signs of the neurological deficiency faded away.

**Conclusion:** Early diagnosis and appropriate management of MODS and the underlying cause can lead to a positive outcome and the patient's complete recovery. Group A Streptococcus is an uncommon cause of community-acquired pleuropneumonia in children, but its relative incidence is rising, and early diagnosis is crucial for successful treatment.

### **0160** COVID-19-associated multisystem inflammatory syndrome in children: a single-center experience

Lilit Vardanyan, Lia Andreasyan, Sinam Papyan, Rima Kirakosyan, Ashot Gyulbudaghyan, Ashot Sarkissian Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) is a rare complication of COVID-19 infection leading to serious morbidity and mortality in children. Ongoing research is needed to better understanding the clinical presentations and risk factors of MIS-C and for developing the effective treatments.

**Aim:** To present clinical manifestation, laboratory findings, complications, treatment strategies, and outcomes in a large cohort of children with MIS-C.

**Methods:** We analyzed all cases (n=97) admitted to Arabkir MC from April 2020 to January 2023 with MIS-C diagnosed according to WHO criteria.

Results: The mean age of children was 7.5±3 years (range: 0.7-17) with a male predominance (59; 62%). 86 patients (88%) were previously healthy. The association with SARS-CoV-2 was confirmed by PCR (8%) or serological testing (87%). Most patients (55%) had contact with COVID-19

during the previous 2-8 weeks. All presented with fever, lasting 1-14 days, had more than two organ-system involvement, with a higher prevalence of gastrointestinal and cardiac symptoms. 21 (21.6%) had myocarditis, and 8 patients (8.2%) had coronary-artery aneurysms (z score  $\geq$  2.5). 22 patients (22.6%) were admitted to the intensive care unit due to cardiac involvement and shock. Elevated levels of inflammatory biomarkers were found in about all patients (CRP 99%, D-dimer 94.8%). MIS-C shared some clinical features with other pediatric inflammatory conditions, such as Kawasaki disease (49; 50.5%), toxic shock syndrome (29; 29.8%), and macrophage activation syndrome (25; 25.7%). The median length of hospital stay was 10±7 days (range: 6-35). All patients received immunomodulatory therapies: IVIG (41; 42.3%) and glucocorticoids (8; 8.2%), or combination (74; 48.5%), supportive care, including inotropes (12; 12.4%), oxygen (24; 24.7%), mechanical ventilation (2; 2.06 %), peritoneal dialysis (1). 94 patients completely recovered, 2 had mild coronary artery dilatation and one died.

Conclusion: MIS-C in children associated with SARS-CoV-2 is a serious and life-threatening illness, with a wide spectrum of presentation. It appears to be more common in previously healthy school-aged children and adolescents. Despite its severe course, with early recognition and appropriate treatment, the outcome of MIS-C is favorable.

#### **0177** Uncovering the hidden threat: a case report of suspected Dengue fever in Armenia

Hovhannisyan A.¹, Asoyan V.¹, Ohan G.¹, Matevosyan G.¹, Fiza Khan², Foorquan Hashmi² ¹YSMU, Department of Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>YSMU, General Medicine, Yerevan, Armenia

Introduction: Dengue is a viral infection transmitted by mosquitoes that causes fever, headache, and joint pain. In severe cases, it can progress to Dengue hemorrhagic fever, which can be life-threatening. Armenia has not reported a single case of Dengue till date and is non-endemic for this

disease. However, it has been found that the vector of the disease Aedes albopictus is present in Armenia.

**Aim:** To present the imported case of suspected Dengue hemorrhagic fever.

Case Report: A 23-year-old female who was admitted to the University Hospital experienced symptoms of general weakness, fever, joint pain, and chills after her return from Bali and had a three-day febrile period. On physical examination, her blood pressure was 100/70mmHg, pulse rate 108 beats/minute, oxygen saturation 98%. Thorough examination revealed mosquito bites on the skin. Her lab test values on admission were as follows: RBC 4.80x10<sup>12</sup>/L, HB 134g/L, MCV 93.1fL, MCH 27.9pg, MCHC 299g/L, LEU 2.78x10<sup>9</sup>/L, NEU 84.1%, EO 0.2%, BA 1.2%, LYM 11.3%, MONO 2.2%, PLT 195x10<sup>9</sup>/L. On hospitalization Day 4, the patient's condition deteriorated. She started experiencing vaginal bleeding. On

the same day, the patient noted small petechiae rash sized 1-2mm in diameter in the upper and lower extremities. The patient deteriorated, with progressive leukopenia (1.57x10°/L) and thrombocytopenia (54000/mm³), hypertransaminasemia. Screening test for HIV, Hepatitis A, B, C and E was performed, and in the results anti HCV-Ab was positive. HCV PCR was negative. The case was reported to the National Center for Disease Control and Prevention as an imported case of hemorrhagic fever. Unfortunately, no lab test was available there for confirmation of the diagnosis. Patient received in-

travenous infusion and symptomatic treatment. Her condition improved, and upon discharge, she was in a state of recovery.

Conclusion: This case report highlights the importance of early diagnosis and appropriate treatment for hemorrhagic fevers. The unavailability of diagnostic kits for Dengue in Armenia highlights the need for investment in improving the availability of them. It also highlights the importance of maintaining Dengue surveillance in non-endemic nations and carefully evaluating and monitoring febrile patients who have returned from Dengue-endemic countries.

#### **0188** Epidemiological features of human *Echinococcosis spp.* in Armenia: 2014–2022

Ani Manukyan, Gayane Melik-Andreasyan, Karine Gevorgyan, Ruben Danielyan, Artavazd Vanyan National Center for Disease Control and Prevention, Yerevan, Armenia

Introduction: The World Health Organization classifies human echinococcosis as one of the neglected zoonosis caused by larval stages of the genus Echinococcus. The two most common clinical types of echinococcosis, cystic echinococcosis (CE) and alveolar echinococcosis (AE), impose a considerable health and financial burden, particularly in low-income countries.

**Aim:** To describe the epidemiological features and highrisk areas of human echinococcosis types in Armenia between 2014 and 2022.

Methods: A descriptive, retrospective study was conducted. We analyzed the database of the National Center for Disease Control and Prevention, which includes cases of human CE and AE found during active epidemiological

observation. The annual average surgical incidence of CE was estimated using population denominators provided by the National Institute of Statistics.

Results: Over the study period, 752 CE surgical cases were reported. A majority of patients were females (55%), the sex ratio was 0.8:1, and most of them were from rural communities (58%). Age ranged from 4 to 90 years, with a median of 37 years, mean age was 38.8±18.6 years. Most of the cases were registered among men aged 10 to 19 and among women aged 20 to 29 and 50 to 59. The highest average incidence was found in Aragatsotn (6.5/100,000), Ararat (5/100,000), Armavir (4.3/100,000) and Gegharkunik (4.1/100,000) regions. Cysts were identified in the liver (81%), lungs (11%) and unusual locations (7.8%). As for AE, 8 cases were identified. Age ranged from 21 to 52 years with a median of 41 years, mean age was 38±12 years. Patients were mostly females (62.5%), from the Gegharkunik region (n=4, 50%). All patients had liver involvement.

**Conclusion:** The real prevalence of the disease is unknown. Adopting a "One Health" approach is essential for disease prevention and control programs. Public awareness and educational campaigns among healthcare workers and vulnerable populations should be prioritized.

## 0191 Fever of unknown origin in an immunocompetent teenager caused by cytomegalovirus infection: a case report

Vigen Zargarian<sup>1</sup>, Marine Yakhshyan<sup>2</sup>, Hoda Daniali<sup>3</sup>
<sup>1</sup>Healthy Futures Armenia, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Avak Medical Center, Laboratory Department, Yerevan, Armenia
<sup>3</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Introduction: Fever of unknown origin (FUO) may be due to infections, malignancies, or collagen/vascular/in-flammatory disorders. Cytomegalovirus infection (CMV) is a rare cause of FUO in immunocompetent patients. Diagnosis of prolonged febrile illness of unknown origin is challenging, and most healthcare providers would not suspect CMV infection as the cause of FUO.

Case Report: We report a case of a 14-year-old female who presented with a FUO lasting more than 8 months, associated with headaches, malaise, and profound perspiration. A series of paraclinical workups were negative. These included multiple blood tests for infectious mononucleosis, human immunodeficiency virus, febrile agglutinins, blood and throat cultures, genetic testing for familial Mediterranean fever, tests for C3, C4, IgA, IgM, IgG, anti-nuclear antibody,

anti-double stranded DNA, C-reactive protein, rheumatoid factor, anti-streptolysin O, and procalcitonin, ultrasound studies of thyroid, abdomen, kidneys, and pelvis, echocardiogram, total body computed tomography scan with contrast, head and neck magnetic resonance imaging, fundoscopy, urinalysis, chest x-ray, purified protein derivative, and oncologic screening, which were all within normal limits. The only positive findings were mesenteric lymphadenitis, slightly elevated liver enzymes, and high titers of CMV IgG and CMV IgG avidity tests. Neither of these clinical manifestations responded to several lines of antibiotics, diclofenac, and steroid therapy. The only culprit was (presumably) the patient's beloved hamster, with whom she had very close contact and who died a few months later. The patient had been examined by a pediatrician, rheumatologist, endocrinologist, infectious disease specialist, oncologist, neurologist, and psychologist. She had been prescribed several unnecessary medications, including prednisolone, metformin, levothyroxine, spironolactone, diuretics, iodine, progesterone, and vitamin supplements. We discontinued all medications. The patient's fever subsided after two weeks. She had no other complaints and returned to school and ice skating. The prescribed drugs may have played a role in the continuation of the fever.

**Conclusion:** Different risk factors may exist for severe cytomegalovirus disease in immunocompetent patients. Such patients should be tested for CMV infection, particularly in Armenia, where mice, gerbils, hamsters, and guinea pigs are popular pets.

### **0202** Estimation of the syphilis surveillance system in Armenia, 2013–2022

Lusine Boryan, Gennady Palozyan, Hovhannes Hovhannisyan, Gayane Melik-Andreasyan, Artavazd Vanyan National Center for Disease Control and Prevention, Yerevan, Armenia

Introduction: Syphilis is one of the most common sexually transmitted infections (STI), especially among men who have sex with men (MSM). More than 6 million cases of syphilis are diagnosed worldwide annually. In 2019 in the European Union/European Economic Area (EU/EEA) region incidence rate was 7.4 per 100,000 individuals. World Health Organization (WHO) established the task to eliminate syphilis by 2030. But there is no united data in Armenia.

**Aim:** To estimate the data and evaluate the syphilis surveillance system in Armenia.

Methods: Descriptive analysis of case characteristics, time, and place was performed using data extracted from the National Coverage Determination of Sexually Transmitted Infections (NCD&STI) database which was compared with the data from the National Center for Disease Control and Prevention (NCDCP) in Armenia for the period of 2013-2022.

Results: Between 2013 and 2022 NCD&STI diagnosed

a total of 1499 cases of syphilis. The incidence rate in that period increased from 1.8 to 18 per 100,000 population. The 71% were men. There were only 15 (1%) cases of congenital syphilis. Out of 537 cases registered in 2022, there were 66 co-infections with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), 14 co-infections with Hepatitis B and 7 co-infections with Hepatitis C. Distribution by age was available only for 2022: 18 (3.3%) cases among 12-17-year-olds, 127 (23.6%) cases among 18-24-year-olds, 206 (38.3%) cases among 25-49-year-olds, 177 (34.8%) cases among 50-yearolds and above. 72% of the total cases were among urban habitats. 37% of male cases were diagnosed among MSM. NCD&STI in cooperation with the "New Generation" NGO has investigated 619 MSM in 2022. 27% of them had a diagnosis of syphilis. During 2013-2022 NCDCP of Armenia received information about only 630 cases, including 2 cases among 0-17-year-olds.

Conclusion: Data analysis showed that syphilis incidence in Armenia is higher than in the EU/EEA region. It has found a high prevalence of syphilis among MSM. There is a lack of information in NCDCP (only 42% of confirmed cases have been reported). The syphilis surveillance system in Armenia should be strengthened. Cooperation and reporting from Medical Centers and laboratories to NCDCP must be improved. There is a need to raise awareness of STIs, including syphilis, among lesbians, gays, bisexuals, and transgenders. Screening programs among pregnant and any women of reproductive age should be implemented.

#### **0216** Foodborne botulism cases in Armenia, 2016-2022

Arayik Papoyan, Gayane Melik-Andreasyan, Nune Bakunts, Ruben Grigoryan, Artavazd Vanyan National Center of Disease Control and Prevention, Yerevan, Armenia

Introduction: Foodborne botulism is a life-threatening intoxication caused by ingestion of food containing botulinum neurotoxin. In Armenia, the National Botulism Surveillance System collects reports of all suspected botulism cases for early detection of outbreaks. Food canning at home is very common in Armenia.

Methods: Available information on all suspected botulism cases during 2016-2022 was extracted from the National Center of for Disease Control and Prevention database and all paper notification cards were reviewed to verify. We estimated annual botulism incidence and characterize all probable and laboratory laboratory-confirmed cases by demographic factors and risk exposures using STATA 16.

Results: From 2016 to 2022, a total of 195 suspected cases of foodborne botulism were reported. Among them, 139 were either probable (patients with compatible clinical presentation and an epidemiological risk factor) or laboratory confirmed with an annual incidence that ranged from 0.4 to 0.9/100,000 population. Most cases were notified in winter. The median age was 36 years (interquartile range: 24 years) and 53% (n=73) were female. There were 9 deaths. While 53% (n=73) were part of outbreaks, sporadic cases (n=66) occurred in every Armenian region, except for Syunik. A significantly higher proportion of outbreak cases were attributed to home-canned vegetables, with an alarming proportion of outbreak cases due to canned chervil (p=0.001).

Conclusion: Over the last seven years, foodborne botulism incidence in Armenia was stable at a worldwide record level with large outbreaks, nationwide sporadic cases, and fatal outcomes. Because all cases were attributable to homecanned vegetables, educational campaigns on appropriate washing, preservation, and canning should be guaranteed.

#### **0248** COVID-19-related myocarditis: a case report

Tigran Chilingaryan<sup>1</sup>, Knarik Sargsyan<sup>2</sup>, Hripsime Poghosyan<sup>3</sup>, Hasmik Hovhannisyan<sup>3</sup>, Lyudmila Niazyan<sup>4</sup> <sup>1</sup>Aramyants MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Center of Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>Yerevan State University, Yerevan, Armenia

Introduction: Myocarditis is known as a rare cardiovascular complication of COVID-19 infection. The risk of myocarditis is higher during the post-acute phase of COVID-19. The pathophysiology of COVID-19-related myocarditis is thought to be a combination of direct viral injury and cardiac damage due to the host's immune response.

Case Report: In 2022, a 38-year-old female presented to the cardiology outpatient clinic with fatigue, dyspnea and lower extremity edema. The symptoms had been progressively worsening within the last 4-5 days. About 25 days prior to the visit, the patient experienced rhinorrhea, fatigue and fe-

brile fever. The COVID-19 PCR test was positive. The patient had a history of ventricular septal defect. Previous echocardiography showed no structural heart pathologies. During the ambulatory visit, echocardiography revealed impairment of left ventricular systolic function (EF=25%) and enlargement of both ventricles and atria. Blood tests revealed elevated serum levels of proBNP (3156 pg/mL) and TSH (9.08 mlU/mL). Cardiac MRI was performed, and the findings were consistent with myocarditis based on the Lake Louise criteria. The clinical management of a case with a diagnosed acute viral myocarditis included I/V diuretics, sacubitril/valsartan, dapagliflozin, bisoprolol and methyl prednisolone 8mg p/o for 14 days. Treatment for the thyroid was also initiated. The disease course during hospitalization was without any complications, and symptoms drastically improved within 10 days. Repeated echocardiography also revealed an improvement in left ventricular EF (33%).

Patient was discharged on day 12 after hospitalization with resolved symptoms. During the follow-up visit about a month after the discharge, echocardiography showed improved EF (40%). The following blood tests were performed: proBNP – 239 pg/mL, TSH – 4.65 mIU/mL, and after six months, the results were: EF (40%) and PRoBNP – 57.9 pg/mL.

**Discussion:** This case of acute viral myocarditis and heart failure highlights the importance of considering myocarditis in patients with COVID-19 symptoms, especially those with pre-existing cardiac conditions. The use of echocardiography, blood tests, and cardiac MRI helped to confirm the diagnosis and monitor the patient's progress.

**Conclusion:** The improvement in left ventricular EF following treatment emphasizes the importance of early intervention in acute viral myocarditis to prevent long-term cardiac damage.

#### **0271** Hemorrhagic and ischemic complications of COVID-19

Anna Antonyan, Marianna Harutyunyan, Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

Introduction: The coronavirus disease (COVID-19) is an infectious, multisystem disease caused by the SARS-CoV-2 virus.

Aim: To investigate the incidence of ischemic and hemorrhagic complications in hospitalized patients with COVID-19.

Methods: This retrospective cohort study included all patients with COVID-19 who were hospitalized in the "Saint Gregory the Illuminator" MC (medical center) between 01 January 2021 and 01 October 2021, which was the biggest leading COVID center in Armenia. The data were collected from the electronic database and medical records of the patients.

Results: Between 01 January 2021 and 01 October 2021 a total of 10.830 patients were hospitalized in Surb Grigor Lusavorich MC. The incidence of ischemic complications in patients with COVID-19 was found to be 0.5%, which included acute ischemic stroke (0.4%), other organs ischemia (0.1%), such as the spleen ischemia, renal ischemia, and mesenteric thrombosis. The incidence of hemorrhagic complications in patients with COVID-19 was 0.23%, with

intracranial hemorrhage (0.15%) being the most common complication. 0.08% of patients had an intramuscular hematoma. All the complications were diagnosed by Computed Tomography. Patients with hemorrhagic and ischemic complications had a higher prevalence of hypertension, diabetes mellitus, coagulopathy, and renal disease compared to those without complications. All patients had pneumonia and low SpO2 levels. None of the patients with hemorrhagic and ischemic complications were vaccinated. The clinical presentation of hemorrhagic and ischemic complications in patients with COVID-19 was diverse, with some patients presenting with acute onset of severe headache, nausea, and vomiting, while others had more subtle symptoms such as confusion or decreased level of consciousness. Patients with intramuscular hematoma had low hemoglobin levels. The severity of COVID-19 illness did not appear to be associated with the occurrence of hemorrhagic or ischemic complications.

**Conclusion:** In conclusion, hemorrhagic and ischemic complications in patients with COVID-19 are rare and may be associated with older age and comorbidities such as hypertension, diabetes, coagulopathy, and renal disease. These findings highlight the importance of early recognition and management of ischemic and hemorrhagic complications in patients with COVID-19, especially in those with pre-existing vascular risk factors.

#### **0287** The COVID-19 pandemic and the incidence of the COVID-19 pneumonia in neonates and infants

Anahit Grigoryan, Karine Simonyan, Siranush Mkrtchyan, Razmik Dunamalyan, Ani Alaverdyan, Tatevik Ghazaryan, Mari Yenokyan YSMU, Yerevan, Armenia

Introduction: Since December 2019, the severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) first appeared in China has spread rapidly across the world affecting all ages. Many reports worldwide prove that infants, young children and newborns have an asymptomatic or mild course of the disease although complications such as pneumonia are possible, especially among neonates.

**Aim:** To analyze the incidence of pneumonia in COVID-19-infected infants.

Methods: Various clinical parameters were evaluated in the cases of COVID-19 among the patients admitted to the pediatric department N1 of the Muratsan University Hospital in Yerevan for the period from 01.03.2020 to 31.12.2022. Infants were eligible for inclusion in the research if they had a positive PCR SARS-CoV-2 test. The diagnosis of pneumonia was based on the radiological findings of the X-ray examination.

Results: A total of 634 COVID-19-infected patients were selected for this study. The majority of the children hospitalized were males (56.8%), with a mean age of 63.49±5.73 days. Pneumonia was identified in 14 of 132 newborns (10.6%) in 2020, 22 of 180 (12.2%) in 2021, and 26 of 322 (8.07%) in 2022. Despite the fact that 40% of the hospitalized children had respiratory failure (low saturation, tachypnea, chest retractions), X-ray pneumonia was diagnosed in only 9.77% of cases. More severe clinical presentations, a longer hospital stay, and a higher incidence of pneumonia in 2021 are possi-

ble due to co-infection with the influenza viruses. This is also proven in Centers for Disease Control (CDC) reports.

Conclusion: Our results once again prove that there is no necessity to undergo the routine X-ray examination and

antibacterial therapy in infants with Covid-19. Therefore, a few cases of extremely severe pneumonia were treated in the Neonatal Intensive Care Unit, but these cases do not exceed 4%, which corresponds to international indicators.

## 0342 Characteristics of children with measles hospitalized in Wigmore Hospital for Children during the 2023 outbreak in Armenia

Sose Margaryan<sup>1,2</sup>, Aida Papikyan<sup>2</sup>, Hrachuhi Ghazaryan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Wigmore Hospital for Children, Yerevan, Armenia

Measles is one of the most contagious diseases with a high mortality rate. Before the advent of vaccines, measles was considered endemic around the world. Despite being a vaccine-preventable disease and high vaccination coverage, as estimated at 94% in Armenia, elevated measles activity, was described during February-March 2023 in Armenia. This is a retrospective cohort study among children (18 years) with confirmed measles based on medical records of the patients hospitalized in the Wigmore Hospital for Children during February-March 2023. A total number of cases was 19 with a mean age of 23.4 months. Among those 12 (63%) were male and 7 (37%) were female. The 12 (63%) from 19 cases were from Yerevan, 4 (21%) from Armavir and remaining 3 (16%) from other marzes (regions). Among hospitalized children, 17 were not vaccinated against measles and only two children were partially vaccinated (one shot

of MMR). The mean duration of complaints on admission was 4.4 days. 89% of children developed a rash during hospitalization. The main symptoms were maculopapular rash, high temperature, Koplik's spots, and catarrhal symptoms. All cases were confirmed in the reference laboratory by the specific IgM antibodies to measles. Complications were detected in 16 of 19 cases. At least one of the following complications was identified: pneumonia (37%), otitis media (42%), hepatitis (21%), and hypovolemia (1%). Only four children who did not develop either pneumonia or otitis did not receive antibiotics. 63% of children received Vitamin A immediately after the measles were suspected. Three children had comorbidities: anemia, ventricular septal defect, and one shunt-dependent hydrocephalus, who was readmitted after 7 days with a shunt infection. All children were discharged with recovery. The mean duration of hospitalization was 5.8 days, although the general hospital days in the pediatric department of the same hospital are 2.5 days. Immediately after the first confirmed case, all staff and other not fully vaccinated patients received post-exposure MMR vaccine. Measles is a preventable disease and the cases and complications due to measles can be declined by vaccination. This also will lead to a reduction in hospital burden. During the risk of an outbreak, epidemiological measures must be taken to break the chain of the infection and prevent the spread.

#### **0378** Heart failure in hospitalized patients with COVID-19 infection

Irina Hovhannisyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** It is known that in the case of COVID 19 infection, previous heart failure is considered to be a predictive factor of poor in-hospital outcome. Moreover, due to the pathology of the COVID-19 infection, the probability of developing a newly occurring acute heart failure, as well as the probability of decompensation of chronic heart failure, increases.

**Aim:** To investigate the impact of pre-existing heart failure on the outcomes of patients hospitalized with COVID 19 infection.

Methods: We retrospectively studied the data of 17,375 patients hospitalized with COVID 19 between April 1, 2020 and October 1, 2021. The average age of the patients was 59.3±16.9 years (18-103y), of which 10,235 (58.9%) were women, 7,140 (41.1%) were men. The patients were divided into 2 groups: the patients with previous heart failure (HF group) (N=2397, 13.8%), and without heart failure (N=14979, 86.2%). In patients with previous heart failure, the following concomitant diseases were most often encountered, such as

chronic obstructive pulmonary diseases (5.08% vs 2.3%, p 0001), diabetes mellitus (38.3% vs 22.2%, p=0.001). Pearson's table  $\chi^2$  method was used for analysis, and means of continuous variables were compared by Student's t test.

Results: The following in-hospital complications occurred at a statistically higher rate in the HF group: acute renal failure (3.6% vs 1.3%, p=0.001), thrombogenesis and thromboembolic complications (4.3% vs 2.0%, p=0.001), new cardiovascular events: acute myocardial infarction (2.6% vs 0.7%, p=0.001), acute cerebrovascular accident (1.8% vs 0.8%, p=0.001), bleeding complications (2.0% vs 0.9%, p=0.001). Patients of the HF group more often continued their treatment in the intensive care unit (26.5% vs 16.9%, p=0.001), had a longer duration of hospitalization (12.3% vs 10.9%, p=0.001). Regarding the requirement for assistance with any form of lung ventilation (CPAP (constant positive airway pressure), HFNC (high-flow nasal cannula), or MV (mechanical ventilation)) in the event of respiratory failure, there were no statistically significant differences between groups. A high frequency of in-hospital mortality was observed in patients with previous heart failure (18.9% vs 10.6%, p=0.001).

**Conclusion:** Our study also demonstrates that preexisting heart failure is a predictor of poor in-hospital outcome and the management of patients with heart failure should be more consistent.

#### 0138 The Armenia Stroke Council

Nune Yeghiazaryan<sup>1</sup>, Samson Khachatryan<sup>2</sup>, Ruben Fanarjyan<sup>3</sup>, Mikayel Grigoryan<sup>4</sup>, Mikael Skon Muratoglu<sup>5</sup>, Manvel Aghasaryan<sup>6</sup>, Viken Babikian<sup>7</sup> <sup>1</sup>Erebouni MC, National Institute of Health, Yerevan Armenia

<sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan Armenia <sup>3</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia <sup>4</sup>Glendale Comprehensive Stroke Center, Los Angeles, USA

<sup>5</sup>University of Alberta, Alberta, Canada <sup>6</sup>Sud Francilien Hospital Center, Corbeil-Essonnes, France

<sup>7</sup>Boston University School of Medicine, Boston, MA, USA

The Armenia Stroke Council (ASC) was founded in 2018 by neurology and neurosurgery stroke experts from the Diaspora and Armenia with the aim of advancing patient care, education, and research in cerebrovascular disorders in Armenia. It operated under its written bylaws and was officially recognized as an autonomous advisory scientific organization by the Armenia Ministry of Health (MOH) in 2019. In 2018, the ASC updated acute stroke treatment protocols in Armenia, including thrombolysis and thrombectomy. Subsequently, it developed accreditation guidelines for primary and comprehensive stroke centers.

Based on these guidelines, 3 comprehensive stroke centers in Yerevan were recognized by the MOH in 2020, and a stroke center in Gyumri became operational in 2022. The number of acute stroke patients treated has been increas-

ing every year since 2019, reaching 581 in 2021, and it is projected that over 650 patients will be treated in 2023.

The ASC has launched several professional educational programs:

- **1.** Virtual "Stroke Case-Conferences" initiated in 2020, consisting of one-hour sessions.
- **2.** A Stroke Fellowship Program in collaboration with the Armenia National Institute of Health, providing additional stroke expertise to practicing neurologists. The program was completed by September 2022.
- **3.** A lecture series for stroke nursing in collaboration with a Diaspora-based nursing faculty, completed in February 2022.
- **4.** A course for radiologists in stroke neuroradiology sponsored by ASC in collaboration with Diaspora neuroradiologists and the Armenia Radiologist's Association.
- **5.** The sponsorship, in collaboration with the European Stroke Organization, of the third "Armenian Spring Stroke School", an advanced-level stroke conference held in Yerevan in April 2023.

Ensuring quality control and expanding the stroke program to cover all of Armenia remain important goals. A quality control study of stroke treatments provided at the Yerevan centers was completed in 2022, demonstrating that the centers' performance was not inferior to international published standards. Plans are already underway to open a primary stroke center in Vanadzor.

The ASC is a unique and mission-driven, medical organization that plays a critical role in advocacy, professional and community education, and research for cerebrovascular disorders. It serves as a potential model for other medical and surgical disciplines.

#### 0207 Rare cause of stroke mimic

Oganes Ezoyan, Marine Balasanyan, Nune Yeghiazaryan, Lina Zubalova, Lilit Minasyan, Lusine Madoyan, Gohar Patrikyan, Hayk Simonyan Erebouni MC, Yerevan, Armenia

Introduction: For intravenous (IV) thrombolytic therapies to be effective, a correct diagnosis of acute ischemic stroke must be made within several hours from the onset of symptoms, a relatively short window period. However, obtaining a diagnosis in the time frame is not easy; a wide variety of conditions mimic a stroke, including a number of neurological and non-neurological etiologies.

Case Report: A 86 years old woman was admitted to the emergency department with sudden onset right extremity weakness and neck pain. There was no history of trauma before or after the symptoms began to manifest. Upon admission, her blood pressure was recorded as 160/100 mmHg. Neurological examination revealed right-sided paresis and hemi hypoesthesia. She had a National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) score of 9 (arm/leg 4/4, hypoesthesia 1). According to the stroke protocol, Computed

Tomography Angiography (CTA) was performed, wherein it was found that there was no intracranial hemorrhage, and as the time at diagnosis was 2 hours after symptom onset, we started IV thrombolytic treatment using recombinant tissue plasminogen activator. During and after thrombolytic therapy the patients' symptoms slightly improved, but the pain was persistent and even become worse. Follow-up Magnetic resonance imaging (MRI) did not find any ischemic lesion in the brain but discovered epidural hematoma of the cervical and upper thoracic spine with spinal cord compression and stenosis. The emergency laminectomy was offered to the patient, but it was rejected and she preferred to continue therapeutic management. At discharge, NIHSS was 7 (arm/leg 3/3, hypoesthesia 1) and urinary dysfunction persisted.

**Conclusion:** Spontaneous cervical epidural hematoma with hemiparesis can be mistaken for an acute ischemic stroke, and treatment with intravenous t-PA has a severe risk of aggravating neurological symptoms, delaying surgery, and worsening the surgical outcome. If the patient presented with hemiparesis and neck pain and no cranial nerve abnormalities were observed, spontaneous cervical epidural hematoma must be considered before administering intravenous t-PA.

#### **0272** Early results of interventional treatment for low back pain at the Erebouni Medical Center Pain Clinic

Hasmik Sargssian<sup>1</sup>, Mariam Manukyan<sup>1</sup>, Nairi Aghasaryan<sup>1</sup>, Raymond Tatevossian<sup>2</sup>, Vicken Babikian<sup>3</sup>, Talin Evazyan<sup>4</sup>, Nune Yeghiazaryan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Comprehensive Spine & Pain Physicians, Burbank, CA, USA

 <sup>3</sup>Boston University, Chobanian & Avedisian School of Medicine, Boston MC, Boston, MA, USA
 <sup>4</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Los Angeles, CA, US

**Introduction:** Chronic pain syndromes are complex conditions that often require a multidisciplinary approach

to treatment. They affect quality of life and cause significant economic hardship. Since its founding in 2021, the Erebouni Medical Center Pain clinic (EMCPC) has performed various procedures for the treatment of chronic low back pain.

**Aim:** To assess the effectiveness of 2 interventional procedures in patients who did not respond to pharmacological treatment.

Methods: The prospectively collected database at EM-CPC from September 2021 to December 2022 was analyzed. Patients who did not respond to conventional conservative treatment for low back pain were selected for interventional pain management, including epidural steroid injection (ESI) and sacroiliac joint injection (SJI). Interventions were performed by an anesthesiologist under fluoroscopic guidance. Patients were evaluated prior to injection and at two and six months afterward. A Numeric Rating

Scale (NRS) was used to measure pain intensity with scores ranging from absent (0) to intolerable (10) pain.

Results: 760 patients were treated during the study period, and 560 were selected for several interventional procedures, including ESI (181/560, 32.3%) and SJI (206/560, 36.8%). In the ESI group, the baseline mean NRS score of 9 decreased to 4 and 6 at 14 and 180 days after ESI, respectively. In the SJI group, the baseline NRS score of 8 dropped to 3 and 2 (DF 379: t value 44.71 Pr >t 0.0001), respectively 14 and 180 days after SJI.

Conclusion: Interventional treatment of chronic pain syndromes is a big challenge not only in Armenia but also worldwide. Despite limited resources and limited number of procedures available, our study shows significant long-term pain improvement among patients with chronic low back pain treated with ESI and SJI.

### **0274** Establishment of multidisciplinary pain clinic at Erebouni Medical Center, Yerevan, Armenia

Mariam Manukyan<sup>1</sup>, Nairi Aghasaryan<sup>1</sup>, Hasmik Sargssian<sup>1</sup>, Raymond Tatevossian<sup>2</sup>, Vicken Babikian<sup>3</sup> Talin Evazyan<sup>4</sup>, Nune Yeghiazaryan<sup>1</sup> <sup>1</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Comprehensive Spine & Pain Physicians, Burbank, CA, USA

<sup>3</sup>Boston University, Chobanian & Avedisian School of Medicine, Boston Medical Center, Boston, MA, USA <sup>4</sup>University of Southern California, Keck School of Medicine, Los Angeles, CA, USA

Introduction: Multidisciplinary pain management (MDPM) is the most effective treatment for patients with chronic pain. However, In Armenia, the concept of multidisciplinary pain clinics has still not reached the pivotal point of acceptance among the medical community and individuals who contact with pain patients. The recent 44-day war in Artsakh resulted in increased number of soldiers experiencing trauma and chronic pain, highlighting the urgent need for the establishment of MDPM.

Methods: Erebouni Pain Clinic (EPC) was established in 2021 in collaboration with the supportive team of Pain physicians from Diaspora and driven by the enthusiasm and vision of Dr Tatevossian and Dr. Evazyan. Personnel: with strong support of Erebouni Medical Center an anesthesi-

ologist, two neurologists, nurse and physiotherapist are recruited as a team. Education: Because there was no formal education on pain management in the undergraduate medical and other health sciences curricula in Armenia, Dr. Tadevossian started hand on training of the team members during one week, which later was continued via zoom lectures as an introductory module for all pain team members. Ongoing education and training of MDPC personnel are essential. Clinic staff must continue to learn foundational pain management, as well as keep up with emerging pain research and treatments. Therefore, EPC doctors were sent for clinical observerships to USA at leading pain clinics. Facilities: EPC is functioning as a subunit of neurology Department with consultation and procedure rooms equipped with fluoroscope, ultrasound and patient-controlled analgesia pumps.

Results: Since its foundation, till now EPC admitted over 760 patients with different types of chronic pain and over 560 fluoroscopy and ultrasound-guided interventional procedures were performed, including epidural steroid injections, sacroiliac joint injection, occipital nerve blocks, sympathetic nerve blocks etc.

Conclusion: The foundation of MDPM is a remarkable achievement of Armenian medical reality providing care for patients with pain problems. Despite its continuing growth and high reputation among patients, funding remains major concern. Also, the education of more healthcare professionals on the multidisciplinary approach to pain management is essential.

#### **0399** Trousseau syndrome as an underlying cause of cryptogenic strokes

Khachik Petrosyan, Anya Papoyan, Lusine Martirosyan, Anna Ashughyan, Syuzanna Voskanyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Trousseau's sign of malignancy or Trousseau's syndrome is a paraneoplastic process of recurrent, migratory thromboembolic complications associated with underlying carcinoma. Gastric, pancreatic, prostate, colon, and pulmonary adenocarcinomas are the most frequent potential causes.

Case Report: We report a case of a 52-year-old woman, who was observed in the surgical clinic for a large cystic mass of the pancreas, which was considered as a benign on abdominal contrast computer tomography (CT). A percutaneous biopsy of the suspicious liver lesions was performed, and no tumor cells were detected. The patient was simultaneously treated with rivaroxaban 30mg/day for pulmonary embolism with unknown etiology. Then, 1 month later, the patient was admitted to the neurology center with an acutely developed right-sided hemiparesis and mutism. She had no other comorbidity. In clinical examination there was normal SpO2 (97% in ambient air), blood pressure was 110/70mmHg, and respiratory rate was 20/min. Magnetic Resonance Imaging (MRI) revealed cortical multifocal ischemic damage without signs of large vessel occlusion. Echocardiography, long-term Holter monitoring, full coagulopathy and rheumatological panel revealed no problem. A cryptogenic stroke was suspected. Oncomarkers were

determined: CEA 28.23 ng/ml, CA 19-9 8976 U/ml, CA 125 214.2 U/ml. A polyorgan CT examination was reperformed, metastatic foci of the liver, liver and spleen infarction, cystic multi-cavity formation of the pancreas were found. Diagnosis with pancreatic cystadenocarcinoma, Trousseau syndrome, and thromboembolic multifocal ischemic stroke was made. The patient was discharged with mutism, without

motor deficit, and referred to the oncology clinic.

Conclusion: In case of any cryptogenic stroke, especially in young patients under 50 years old, in addition to the routine examination volume, it is highly recommended to verify the possible secondary coagulopathy, including paraneoplastic syndromes. This can help identify the etiology of the stroke and reveal any existing oncological process.

## **0417** Four-year experience of acute ischemic stroke care at Erebouni comprehensive stroke center

Lilit Minasyan, Lina Zubalova, Marine Balasanyan, Oganes Ezoyan, Lusine Madoyan, Gohar Patrikyan, Manya Margaryan, David Sahakyan, Aleksan Petrosyan, Davit Margaryan, Nune Yeghiazaryan Erebouni MC, Yerevan, Armenia

Introduction: In February 2019, the Government of Armenia launched the National Stroke Program (NSP), which provided funding for costly interventions for acute ischemic stroke (AIS), including thrombolysis and thrombectomy. Most patients (more than 80%) received treatment at the Erebouni Stroke Center (ESC), the largest comprehensive stroke center in Armenia.

Methods: We conducted an analysis of the Erebouni Stroke database from February 1, 2019, to December 31, 2022. The Erebouni Stroke database is an ongoing voluntary stroke registry for acute stroke patients involved in the national stroke program. Standardized data collection includes patient demographics, medical history, medication history, stroke onset time, arrival time and route, diagnostic testing, brain imaging, in hos-

pital treatment, all necessary timings, NIHSS and mRS scores before and after procedures, at discharge, stroke etiology.

Results: A total of 1390 patients were treated during the study period, with 44.1% being women and 55.9% men. The study population was relatively stable, with median ages of 68 (61-76), 69 (61-77), 69 (61-76), 71 (63-81) years for 2019, 2020, 2021 and 2022 respectively. NIHSS of admission was 11, 14, 12, 14 for years 2019, 2020, 2021 and 2022 respectively. The number of endovascular therapy (EVT) procedures was steadily increased, which can be explained by growth of professional experience and changes in state of art of revascularization therapy for ischemic stroke. The time parameters of acute stroke treatment (door to needle and door to groin times) fell within the internationally accepted range (less than 60 minutes and 90 minutes for door to needle and door to groin times respectively). Reduction in mortality rates from one year to the next was seen: 12.4% in 2019, 11.8% in 2020, 10.15 % in 2021, and 11.08 in 2022.

**Conclusion:** The quality of AIS care was maintained at least at the same level throughout the four-year period. The increase in EVT procedures can be attributed to the professional growth of stroke doctors, with EVT alone being performed as the preferred choice in cases with short door to groin times. The relatively long pre-hospital time can be explained by the long distance to the stroke center, located solely in the capital city.

## A036 First-year experience of acute ischemic stroke care in a comprehensive stroke center in Gyumri, Armenia

Zhora Baghdasaryan<sup>1,2</sup>, Tamara Lazaryan<sup>1</sup>, Lilit Barseghyan<sup>1</sup>, Ashkhen Manukyan<sup>1</sup>, Gayane Torosyan<sup>1</sup>, Garik Yeganyan<sup>1</sup>, Yura Yeritsyan<sup>1</sup>, Armine Hovhannisyan<sup>1</sup>, Manvel Aghasaryan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gyumri MC, Neurology Department and Stroke Unit, Gyumri, Armenia

<sup>2</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Sud Francilien Hospital Center, Corbeil-Essonnes, France

Introduction: Stroke care advances in Armenia started in February 2019 with the government-supported national stroke program of acute stroke care, provided by several Comprehensive Stroke Centers all situated in Yerevan. Until 2022, Armenian distant provinces were mostly underserved for acute stroke care and only a few patients had benefited from available recanalization treatment.

**Aim:** To present the first-year activity clinical and safety outcomes of IV thrombolysis (IVT) and Endovascular treatment (EVT) in the first Regional Comprehensive Stroke Center covering the north of the Republic of Armenia.

Methods: The consecutive data have been recorded

prospectively in the comprehensive stroke center of Gyumri Medical Center, from March 2022 to March 2023. Brain MRI or CT/CTA were used for the initial neuroimaging evaluation. The functional independence was evaluated by the modified Rankin score (mRs) at 3 months. The recanalization rate, initial and discharge NIHSS score have been recorded prospectively.

Results: Overall, 72 patients were included in the stroke treatment national program, 44 males and 28 females. 30 (41.7%) patients have received only IVT and 42 (58.3%) patients have been treated by EVT (with 20/42 (47.6%) IVT prior to EVT. The Door-to-needle time was 51±4 min and the Door-to-puncture time was 65±9 min. The mean NI-HSS drop was 6.5±3 for the IVT group and 8.7±5 for EVT. In patients having EVT the recanalization of TICI 2b-3 was achieved in 30/42 (72%) cases. The functional independence at 3 months (mRs 0-2) was observed in 24/42 (57%) in the EVT group, and 19/30 (63.3%) patients in the IVT group. The symptomatic hemorrhage occurs in 2/42 (4.7%) and 2/30 (6.7%) cases in EVT and IVT groups, respectively. The mortality at 3 months was 28% (12/42) and 6.7% (2/30) in EVT and IVT groups, respectively.

Conclusion: Our results are comparable with national and international data on acute stroke treatment. The lack of technical and human resources is not an insurmountable challenge for the implementation of stroke centers in regions and the first-year experience is encouraging for the future expansion of stroke centers in Armenia.

## A040 Characteristics of clinical symptoms in migraine patients depending on sex and catamenial pattern

Arevik Bichakhchyan, Mariam Isayan, Emma Minasyan, Zaruhi Tavadyan, Samson Khachatryan National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Migraine is a common neurological disorder, with a disabling headache generally associated with nausea and/or light and sound sensitivity.

**Aim:** To characterize the distribution of clinical symptoms in patients with migraine based on sex, also revealing the role of catamenial migraine (CM) pattern.

**Methods:** We included 94 patients with migraine: mean age-34.6±9.5 (F=69.15%). Information was collected through structured clinical interviews. Patients were enrolled from a single outpatient neurological practice in Yerevan, Armenia. The diagnosis of migraine (with/without aura or chronic) was placed according to The International Classification of Headache Disorders 3rd edition (ICHD-3) diagnostic criteria. Chisquared test was used for statistical analysis.

Results: In our sample, 76.6% had migraine without aura,

while 23.4% - with aura. Chronic migraine reached 29.7%. Of the patients who had pulsating pain in 72.15%, 54.3% had nausea, while 32.3% reported vomiting. Patients with phonophobia reached 34% while 39.4% reported photophobia. The mean monthly frequency of migraine episodes was 10.6±9.3, mean duration of migraine was 10.3±9.1 years. Triptans were used by 34.04% of the patients, of which 50% were effective for relieving migraine pain. Known triggers were reported by 40.4%, of which alcohol was a trigger for 18.1% and sleep deprivation – 11.7%. Vomiting was reported in 29.2% of females, while in males it was reported in 6.9% (p<0.02). Sleep complaints were more common among females (10.3% vs 24.6%), but the difference was not significant. CM was reported by 27.3% of females. CM was seen more in episodic migraine (34.8%) than in chronic migraine (10%, p<0.05). Mean monthly migraine episodes in CM was 5.2 vs 12.1 in non-CM patients (p<0.05). Triptans were consumed more by the CM group 55.6% vs 27.1% (p<0.05).

**Conclusion:** In our sample, we describe the clinical symptoms of migraine in a cohort from Armenia. While most of the clinical features (presence of aura, photo and phonophobia, etc.) were distributed equally, vomiting was more common among females. Interestingly, CM was seen more frequently in females with episodic than in chronic migraine. Females with CM have fewer migraine episodes per month than patients with non-CM patterns.

## A041 The association of insomnia phenotypes and circadian seizure distribution in patients with epilepsy

Venera Tumanyan<sup>1</sup>, Haykuhi Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Mariam Isayan<sup>1,2</sup>, Samson Khachatryan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Department of Neurology

and Neurosurgery, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Insomnia is a common sleep disorder frequently seen in patients with epilepsy (PWE). It has two main clinical phenotypes, which may play different roles in PWE. On the other hand, epilepsy may influence the expression of insomnia and its phenotypes.

**Aim:** To identify the association between insomnia phenotypes and wake vs sleep occurrence of seizures.

Material and Methods: Overall 86 PWE from a tertiary epilepsy and sleep clinic participated in our study, mean

age 37.7±13.8 (18-69) years, 43.0% females. All participants passed neurological and somnological consultations. We selected only those PWE who fulfilled the clinical criteria for insomnia. Insomnia phenotypes were assessed during clinical interview and divided into sleep-onset insomnia (SOI) and sleep-maintenance insomnia (SMI). In our sample SOI/SMI were distributed as follows- 41.9%/58.1%. We also divided the group according to the occurrence of their seizures during the day and night. They classified as nocturnal seizures only (18.6%) vs daytime seizures only or mixed (81.4%). Chi-square test was used for statistical analysis.

**Results:** Patients with nocturnal seizures only had more SOI 56.25%, while the other group had more SMI (75.7%) (p=0.01). We found no differences regarding AED usage and insomnia phenotype (p>0.05).

Conclusion: We found an interesting and somewhat unexpected relationship between the circadian distribution of seizures and insomnia phenotypes. In particular, patients with only nocturnal sleep-related seizures in their clinical pattern are more likely to have SOI opposed to PWE with only awake seizures or mixed type who had more SMI.

# A042 Association of levodopa-related clinical parameters with restless legs syndrome in patients with Parkinson disease

Narine Nadryan<sup>1,2</sup>, Elza Balian<sup>1,2</sup>, Mariam Isayan<sup>1,2</sup>, Haykuhi Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Samson Khachatryan<sup>1,2</sup>, Zaruhi Tavadyan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia Introduction: Restless legs syndrome (RLS) is a sleep-related movement disorder that can be seen in patients with Parkinson's disease (PD), characterized by an urge to move the legs while at rest, relief while moving or getting up to walk and worsened symptom severity at night. The pathophysiology of RLS is associated with dopaminergic dysfunction and may involve reduced blood iron levels so one of the main treatments is based on dopaminergic agents.

**Aim:** To evaluate the association of RLS status with factors related to levodopa use in patients with PD.

Methods: We involved PD patients with or without RLS who were diagnosed using the UK Parkinson Disease Soci-

ety's Brain Bank criteria and assessed by UPDRS scale and Hoehn and Yahr (H&Y) rating system and were specifically assessed for levodopa treatment duration, dose daily dosage and levodopa doses per-day, and single-dose effect duration. Diagnosis of RLS was based on International RLS Study Group criteria. We compared the levodopa-related variables between patients with and without RLS. Mann-Whitney U and  $\chi^2$  tests were used for statistical analysis.

**Results:** Sample description: n=107, mean age – 62.9 years (range: 43-87), females – 52.3%. Two groups were formed according to the RLS (20.8% had RLS). Mean age, sex, BMI and age of PD onset and duration were similar for both groups. Levodopa treatment duration was longer in PD patients with

RLS vs non-RLS participants - 3.2 and 7.4 years respectively (p<0.05). Levodopa daily average dosage tended to be higher in the RLS group (616.1mg) in contrast to non-RLS (499.1mg, p>0.05), and dosages per day were slightly higher in the RLS group (4 vs 3.65), although non-significant (p>0.05).

Conclusion: We found an interesting association between RLS and levodopa-associated variables in patients with PD. In particular, the levodopa treatment duration was longer in PD patients having RLS. We also found a tendency of the average daily levodopa dosage and the number of intakes of levodopa to be higher in PD patients with RLS. This is an interesting finding which adds to the controversial ongoing discussion in the field.

### A043 The association of medical shiftworkers sleep and the risk of road traffic accidents in Armenia

Hosep Karkourian<sup>1,2</sup>, Anna Aleksanyan<sup>3</sup>, Haykuhi Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Samson Khachatryan<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>National Center for Infectious Diseases, Yerevan, Armenia

Introduction: The significance of adequate sleep in overall health and social functioning is well-established, both on individual and societal levels. Among various tiers of the society, shift workers constitute a particularly susceptible group of individuals prone to developing sleep-related challenges. Importantly, those challenges heighten the risk of other health conditions and mishaps, such as posing the same danger of driving as having blood alcohol levels above the legal limit. Armenia lacks research in this field, as work hours vary significantly even between different hospitals and other health institutions.

**Aim:** To assess the level of sleepiness among medical shift workers and identify potential risk factors related to road traffic accident (RTAs).

Methods: It was an interview-based study that included

the medical shift workers of Erebouni Medical Center (medical doctors, nurses and hospital sanitation workers). To assess excessive daytime sleepiness (EDS), we used the Epworth Sleepiness Scale (ESS), a widely-used scale that quantitatively assesses EDS with a maximum score of 24 and a sleepiness cutoff of >10. We inquired about the impact of sleepiness on the participants' likelihood to encountering an RTA or a near miss. Chi-square was used for statistical analysis.

Results: A total of 160 adult participants were interviewed, with a mean age of 35 and a range of 19-65. The majority of participants were female (78.8%). The mean duration of nightshift working period was 6.6 years, ranging from 3 months to 35 years. The average duration of a shift was 23 hours, and the average number of shifts per month was 8.7 days. Among the shift workers who were car users (31.3%), 18.4% had been in a RTA situation due to shift-related tiredness/EDS. Furthermore, using the ESS, we found that 55.5% of those who encountered accidents or near misses had EDS, while only 18.5% of those who did not encounter an RTA reported EDS (p<0.05).

Conclusion: In summary, sleep duration and quality are crucial for individuals' overall health and functionality. Nightshift-related sleep deprivation can be a cause of road traffic accidents, especially in individuals with excessive day-time sleepiness, which has detrimental effects on both individual and societal levels. Therefore, measures must be taken to address this issue.

#### A044 Quality of life and psychoemotional aspects in patients with epilepsy in Armenia: capital vs regions

Elza Balian<sup>1,2</sup>, Narine Nadryan<sup>1,2</sup>, Mariam Isayan<sup>1,2</sup>, Haykuhi Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Samson Khachatryan<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Epilepsy is a chronic neurological disorder that causes recurring seizures and has a significant impact on health-related quality of life (HRQOL). Health is influenced by multiple factors, including socio-environmental ones. Armenia is witnessing high level of urbanization, with concentration of higher-level medical care institutions in the capital, Yerevan.

Aim: To analyze the differences in HRQOL and affective

symptoms between patients with epilepsy (PWE) from the capital and patients from regions of Armenia.

**Methods:** We conducted a retrospective review of data from PWE diagnosed at a tertiary epilepsy center. HRQOL was assessed using the generic SF-36 questionnaire, which consists of 8 domains: D1 – Physical Functioning, D2 – Physical Role-Limitations, D3 – Role Limitations Due to Emotional Problems, D4 – Energy/Fatigue, D5 – Emotional Well-Being, D6 – Social Functioning, D7 – Pain, D8 – General Health. Hamilton rating scales for anxiety (HAMA) and depression (HAMD) were also used to assess levels of disordered mood and anxiety. The Mann-Whitney U test was used for statistical analysis.

**Results:** Overall, 175 participants (mean age  $-35.4\pm13.7$  years [range: 18-71], males -52.6%) were included in the study. We divided the patients into two groups: G1 (from Yerevan -97, 55.4%) and G2 (from other regions of Armenia -78, 44.6%). Mean values for each SF-36 domain are presented for G1/G2 respectively: D1 -74.4/59.8 (p<0.05), D2 -50.7/27.3 (p<0.05), D3 -53.3/27.6 (p<0.05), D4 -58.3/43.8 (p<0.05), D5 -58.8/45 (p<0.05), D6 -69.7/53.1

(p<0.05), D7 – 71.7/53.6 (p<0.05), D8 – 53.5/40.8 (p<0.05). The participants from the capital had significantly higher levels of HRQOL. The participants from regions outside of the capital had higher scores for anxiety and depression: HAMA – 12.1/17.6 (p<0.05), HAMD – 10.5/15.03 (p<0.05).

Conclusion: Our results show that PWE residing outside

the capital (Yerevan) had much lower HRQOL. Moreover, we observed the same pattern for depression and anxiety. This suggests that they may receive poorer quality healthcare. More efforts should be focused on improving the quality and accessibility of medical services for patients who do not live in the capital of Armenia.

#### A046 A challenging case of encephalitis with bulbar and sleep-related manifestations

Mariam Isayan<sup>1,2</sup>, Anna Grigoryan<sup>1</sup>, Zaruhi Tavadyan<sup>1,2</sup>, Nune Yeghiazaryan<sup>1,3</sup>, Samson Khachatryan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan, Armenia
<sup>3</sup>Erebouni MC, Department of Neurology, Yerevan, Armenia

A 43-year-old Armenian female was admitted to the inpatient neurological department in October 2022 complaining of severe dizziness, nausea and vomiting, eye movement restriction, and tongue-biting in sleep. Symptoms appeared during the preceding year of presentation. The patient first experienced acute dizziness, worsening within the next 6 months with the addition of breathing stops and choking episodes in sleep. She mentioned two episodes of tongue-biting in sleep with a partial lateral bite defect of the tongue. Symptoms progressed over the next 6 months involving oculomotor and bulbar aspects. Neurological examination revealed horizontal and upward gaze restriction. The patient had swallowing difficulties, hoarseness. Motor examination revealed symmetrical jerky reflexes in lower limbs, without pathological reflexes and ataxic gait. Sensory examination and coordination tests were unremarkable. Head MRI was unremarkable. Nerve conduction study did not reveal clinically relevant findings. A polysomnographic (PSG) study coupled with an overnight EEG monitoring was performed. No pathological EEG changes were observed. The study confirmed presence of dyspnea during sleep, also, two choking episodes were documented, which did not resemble obstructive sleep apnea episodes, although, clinically insignificant mild obstructive sleep apnea was present. Rapid eye movement (REM) sleep without atonia (RWA) was also observed. The constellation of sleep-related pathological phenomena (dyspnea, choking, jaw dystonia and tongue-biting in sleep, RWA), bulbar symptoms (dysphagia, dysarthria), gait ataxia, partial upper motor signs, and oculomotor deficit (horizontal and upward gaze palsy) were suggestive of a probable syndrome, which could be suggestive of an immune mediated process, such as anti-IgLON5 disease. The latter is a relatively recently described paraneoplastic encephalitis resembling the variety of clinical signs in our patient. The results did not confirm the presence of anti-IgLON5 antibodies, instead anti-Ri antibodies were positive. The patient was referred for further diagnostic workup, as this syndrome is mostly associated with breast malignancies. The whole-body CT showed diffusely altered left breast and axillary node involvement, while immunohistochemistry confirmed poorly differentiated carcinoma. The patient's care continued in the oncology department. In conclusion, sleep-related symptoms should not be overlooked, as they may carry important clues for establishing a final diagnosis. Paraneoplastic encephalitis antibodies provide predictive value as they may guide towards targeted treatment.

## A062 Affective states and quality of life in patients with epilepsy: results from an Armenian adult epilepsy cohort

Emma Minasyan<sup>1</sup>, Mariam Isayan<sup>1,2</sup>, Haykuhi Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Samson Khachatryan<sup>1,2</sup>, Yuri Tunyan<sup>1</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Epilepsy is a chronic neurological disorder, with seizures resulting from abnormal cortical activity. It is frequently associated with mood disorders such as depression and anxiety, as well as low levels of health-related quality of life (HRQOL). Epilepsy is classified into two types: focal and generalized.

**Aim:** To assess the role of epilepsy type in HRQOL and mood disorders among adults with epilepsy (AWE).

**Methods:** Adults with epilepsy from a tertiary epilepsy center were involved and assessed during clinical interviews. HRQOL was assessed with SF-36 instrument, which includes 8 domains of HRQOL: D1 – Physical Functioning, D2 – Phys-

ical Role Limitations, D3 –Emotional Role Limitations, D4 – Energy/Fatigue, D5 – Emotional Well-Being, D6 – Social Functioning, D7 – Pain, D8 – General Health. Statistical analysis was performed using the Mann-Whitney U test.

Results: The total sample consisted of 175 adults with epilepsy (mean age 35.4, SD=13.7, range: 18-71 years old; 47.4% females). Group 1 (focal epilepsy, FE) comprised 77.1% of the sample, and Group 2 (generalized epilepsy, GE) comprised 22.9%. Depression was more severe in FE patients: HAMD FE/GE 13.2/10.3, p<0.05, while anxiety rates also tended to be higher in FE, although not significantly: HAMA FE/GE 15.1/12.9, p>0.05. HRQOL was lower in FE compared to GE, with significant differences observed in domains 2 and 7 (physical role limitations and pain). The mean scores for the two groups (FE/GE) were as follows: D1 66.6/73.6 (p>0.05), D2 37.3/52.8 (p<0.05), D3 39.1/53.7 (p>0.05), D4 50.5/57.8 (p>0.05), D5 52.1/56.1 (p>0.05), D6 60.2/71.2 (p>0.05), D7 61.2/73.6 (p<0.05), D8 46.4/54.1 (p>0.05). Seizure frequency during the past year (39.4 vs 21.5, P<0.05) and past month (7.8 vs 5.1, p<0.05) was higher in FE compared to GE.

Conclusion: Patients with focal epilepsy (FE) exhibited more severe depression compared to patients with generalized epilepsy (GE). FE patients had lower HRQOL compared to patients with GE, which was mainly significant for physical role limitations and pain domains. It is noteworthy that

the FE group had a higher frequency of seizures both yearly and monthly, which may be associated with higher levels of depression and lower quality of life. Overall, patients with FE experienced poorer seizure control and mood, with the physical and pain domains of HRQOL most affected.

## A070 The sleep duration and prevalence of sleep-related complaints in regions of Armenia compared to the capital Yerevan

Haykuhi Hovakimyan<sup>1,2</sup>, Mariam Isayan<sup>1,2</sup>, Lilit Ghahramanyan<sup>1</sup>, Garik Yeganyan<sup>1</sup>, Samson Khachatryan <sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Somnus Neurology Clinic, Sleep and Movement Disorders Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Department of Neurology and Neurosurgery, Yerevan, Armenia

Introduction: Sleep disturbances are common in the general population, and prevalence of sleep complaints and disorders may vary between urban and rural communities as well as different regions within country. People living in big cities and especially capitals usually have more leisure activities, longer wake times, more noise and light pollution which may seriously impact their sleep patterns.

**Aim:** To analyze sleep patterns and sleep-related complaints in different regions of Armenia compared to the capital city, Yerevan.

Methods: We developed a checklist to assess sleep-related complaints and conditions such as subjectively reported average sleep duration (ASD), insomnia, snoring, witnessed sleep apnea, excessive daytime sleepiness (EDS), restless legs syndrome (RLS), sleep paralysis, dream enactment behaviors (DEB), sleepwalking, etc. A door-to-door survey was

conducted by neurology residents, medical students, psychologists trained in sleep and its disorders. The survey was conducted at four different geographic sites in Armenia: Yerevan (the capital), Akner, Ayrq/Verin Shorzha, and Bagratashen. The sample was divided into two groups: Group1 (G1) - Yerevan and Group 2 (G2) - Regions. Mann-Whitney U and Chi-squared tests were used for statistical analysis.

Results: The database included 1001 participants (females - 67.5%, mean age 45.3 (SD±18.2) years). The main descriptive data for the groups were as follows: G1/G2: N=402/599, mean age 43.2/46.8 years, females 68.7%/66.8%, respectively. We found significant differences regarding the complaints of insomnia G1/G2 respectively: 48.8% vs 61.9%, p<0.001, sleep apnea 18.4%/25.9%, p<0.05, DEB: 11.0% vs 17.5%, p<0.005, repetitive leg movements in sleep: 12.7% vs 20.9%, p<0.001, ASD - 6.5hrs/6.9hrs, p<0.05, while no significant differences were found for RLS (14.4%/15.4%, p>0.05), sleep paralysis (8.3%/7.4%, p>0.05), EDS (42.1%/36.9%, p>0.05), snoring (37.8%/36.1%, p>0.05), sleepwalking (2.7%/3.7%, p>0.05).

Conclusion: The results of our study suggest that various sleep complaints are common among Armenian language-speaking population of Armenia. We found differences in their distribution between the capital Yerevan and regions. Most interestingly, insomnia, sleep apnea, DEB, nocturnal repetitive leg movements are more common in regions, while sleep duration was shorter in the capital. There were no significant differences in regards of RLS, snoring, EDS, and sleepwalking.

#### A076 Holistic approaches to treatment of common neurological conditions

Eliz Agopian

LIJ-Forest Hills Northwell Health, Forest Hills, NY, US

Introduction: Holistic medicine has long history in the treatment of neurological conditions. Advances in modern medicine have greatly improved health outcomes. However, there are subsets of patients that either do not desire or are unable to take medications and are interested in natural and behavioral approaches to treating their neurological conditions. Such holistic approaches can be applied to the treatment of headaches, epilepsy, neck and back pain, insomnia, and concussions. Behavioral and lifestyle modifications can also improve quality of life in patients with neuropathy, trigeminal neuralgia, Parkinson's disease, and essential tremor.

**Aim:** To describe holistic approaches to treatment of common neurological conditions.

Results: There is interest in holistic methods of treatment

in the Western world, particularly in the younger generations. Pregnant women and individuals sensitive to medications may also benefit from holistic approaches to treating neurological conditions. Headache control can be achieved with Vitamin B2 and Magnesium supplementation. Some types of epilepsy can have improved outcome by diet modification. Back and neck pain can be managed with different exercise regiments, physical modification, and weight control. Acupuncture can improve headaches as well as neck and back pain. Insomnia can be alleviated by practicing good sleep hygiene and with tryptophan intake. Post concussive symptoms can be minimized with proper supportive therapy after a concussion. Stress management contributes to better control of all of the above neurological conditions. Patients with some neuropathies, trigeminal neuralgia, Parkinson's disease, and essential tremor can also benefit from supplements, behavioral change and engagement of specific physical activities.

**Conclusion:** Holistic approaches to care could be useful and effective in treating some patients with neurological conditions who either desire such care or are unable to receive or tolerate modern medications.

A077 Lifestyle modifications in prevention of and outcome improvement in patients with cognitive impairment and cerebrovascular events

Eliz Agopian

LIJ-Forest Hills Northwell Health, Forest Hills, NY, US

**Introduction:** Alzheimer's disease, vascular dementia and cerebrovascular events are common causes of mortality and morbidity worldwide. Traditionally, treatment of Alzheimer's

dementia has been focused on slowing down the progression of the disease. Treatment of cerebrovascular events has been focused on acutely improving circulation as well as on secondary stroke prevention. Lifestyle modifications can slow the progression of mild cognitive impairment to Alzheimer's dementia and are important in primary and secondary prevention of cerebrovascular events and vascular dementia.

**Aim:** To describe lifestyle modifications which can impact progression of mild cognitive impairment and prevention of cerebrovascular events.

Results: Modern medicine has increased life expectancy worldwide and has increased prevalence of cognitive dysfunction and cerebrovascular disease. Mild cognitive impairment (MCI) can advance to dementia. Low prevalence of dementia in people from certain geographic and demographic groups,

as well as extensive research, has taught us about lifestyle behaviors which can prevent or minimize progression of MCI to dementia. Mediterranean and Scandinavian diet, physical activity, intellectual and social engagement, purpose and well as treating hearing loss, depression and substance abuse have shown variable efficacy in slowing the progression of MCI to dementia. Similarly, the risk of cerebrovascular events can be decreased by healthy diet, physical activity, control of abdominal obesity and smoking cessation. Such lifestyle changes are also crucial in secondary stroke prevention, as well as in vascular dementia.

**Conclusion:** Lifestyle modifications can be associated with decrease of progression of cognitive impairment to dementia as well as decreased rates of strokes and vascular dementia.

### 0010-1 Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: the necessity to treat

Arman Danielyan<sup>1</sup>, Maruke Yeghiyan<sup>2</sup>, Louis Najarian<sup>3</sup>, Edward Danielyan<sup>4</sup>, Nvard Ter-Voskanian<sup>5</sup>, Karine Luledjian<sup>5</sup>

<sup>1</sup>John Muir Behavioral Health Center, Concord, CA, USA

<sup>2</sup>Intra Mental Health Center, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Donald and Barbara Zucker School of Medicine,

Uniondale, NY, USA

<sup>4</sup>University of Portland, Oregon, CA

<sup>5</sup>Arabkir MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a persistent neurodevelopmental disorder, affecting 6-8% of youth, and 4% of adults worldwide. Although diagnosis and treatment of ADHD have been well established and successfully implemented in the USA and other countries, there is paucity of data on the prevalence of ADHD in Armenia. The unavailability of psychostimulant medications as a treatment option in Armenia conflicts with internationally accepted treatment guidelines.

**Methods:** We conducted extensive review of the literature using PubMed. The articles chosen for review in this study include the results of randomized controlled trials, meta-analyses or systematic reviews.

Results: ADHD typically presents in early childhood and must meet ICD-10 diagnostic criteria by age twelve, often resulting in under and misdiagnosis. ADHD is a het-

erogeneous condition which has multiple causes including but not limited to heredity, structural change and complications of delivery. The diagnosis of ADHD is reliable and valid when applying universally accepted standardized rating scales in combination with a clinical interview. There is much data that indicates untreated ADHD increases the risk for comorbid psychiatric disorders such as depression, anxiety, bipolar disorder, conduct disorder and substance abuse. ADHD and comorbidity leads to considerable functional impairment in a person's occupational, academic and social life. The untreated underlying condition often gives rise to individuals being accident prone. With consequences including physical injuries, automotive accidents, alcohol and other substance abuse, gambling, and criminality. Although there are no curative treatments for ADHD, evidence-based treatments, including use of psychostimulant medications, can markedly reduce symptoms of ADHD and associated impairments.

Conclusion: There are well established diagnostic instruments to diagnose ADHD in youth and adults. Standard treatment with stimulants is well established worldwide and should be available in Armenia. Treatment of symptoms of ADHD will improve the quality of life in all areas of functioning such as social, occupational and academic life. We identify the hardships on daily life in individuals with ADHD when not provided internationally recognized "Gold Standard" treatment to include stimulant medication. Further work with the local medical and governmental organizations is necessary to make those treatments available for youth in Armenia.

### 0010-2 Use of MDMA-assisted psychotherapy in treatment of post-traumatic stress disorder

Sergey Vardanyan<sup>1</sup>, Maruke Yeghiyan<sup>2</sup>, Arman Danielyan<sup>1</sup> <sup>1</sup>EntheoBliss Foundation, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Intra Mental Health Center, Yerevan, Armenia

Introduction: As a result of the 2020 Armenian-Azerbaijani war, around 100,000 Armenians were affected, 4088 killed, 11,000 wounded, and ill. An estimated 5000-15000 veterans and civilians struggle with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) because of this war. PTSD is a common and debilitating condition with immeasurable social and economic costs that affects the lives of hundreds of millions

worldwide annually. There has been growing knowledge about use of entheogenic drugs, including 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) as a potential pharmacological treatment for mental health disorders and addiction.

Methods: We did extensive review of the literature using Pubmed for any published data from the randomized controlled trials, meta-analyses and systematic reviews about use of MDMA in treatment of symptoms of PTSD and other mental health conditions. We also searched www.clinicaltrials.gov for studies currently underway investigating the potential use of MDMA and other entheogenic drugs in psychiatry.

**Results:** An ongoing US FDA-approved Phase 3 clinical trial demonstrated that 67% of participants who received three MDMA-assisted therapy sessions for severe PTSD no longer qualified for a PTSD diagnosis at the end of the study. In addition, close to 90% of participants reported a signif-

icant reduction in symptoms. We will present on the data from the USA, Israel, and Canada, assessing the effect of the MDMA-therapy on the severity of symptoms of depression and improved functionality. We will present data on the comparative efficacy of the MDMA-assisted psychotherapy compared to treatment as usual (TAU) when targeting symptoms of PTSD. We also will review safety data. Finally, we will speak about ongoing clinical trials of MDMA-Therapy for various disorders and patient populations such as veterans.

Conclusion: MDMA-assisted psychotherapy appears to be emerging treatment modality for those suffering from symptoms of PTSD. It is of great importance to earn cooperation from the scientific and health communities of Armenia, as well as from the government of Armenia to allow our professionals to participate in ongoing research projects internationally, to develop and conduct our own research studies on use of MDMA assisted psychotherapy, as well as to be able to implement treatments available once approved.

### **0026-1** Study of cognitive impairment and depression in elderly hypertensive patients

Anastasiia Moshkina, Marina Tchaikovskaya Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

**Introduction:** Male sex, diabetes mellitus, arterial hypertension, anemia, beta-blockers were associated with cognitive impairment.

**Aim:** To analyze cognitive impairment and depression in elderly hypertensive people.

Methods: The analysis of 300 outpatient cards of patients of the Tyumen polyclinic was carried out. There were 6 groups of patients with hypertension aged 60 to 75 years, depending on the clinical picture, divided into the main and control subgroups: 1m - patients with resistant essential hypertension (16.6%); 2m - with uncontrolled vasorenal hypertension (16.6%); 3m- with resistant hypertension on the background of coronary heart disease (16.6%); 1c - with essential hypertension, with medically achieved target values of blood pressure (BP)(16.6%); 2c- with vasorenal hypertension with medically achieved target values of BP (16.6%); 3c- with hypertension on the background of coronary artery disease, with medically achieved target values of BP (16.6%). There

were 50 people in each subgroup, the average age of participants was 69±1.2 years. Assessment of cognitive impairment was carried out on the MMSE scale (Folstein M.F., 1975). The level of depression was assessed on the Beck scale (Beck A.T., 1961), consisting of 21 questions. The exclusion criteria were: senile asthenia syndrome, a history of oncology, decompensation of chronic diseases for the purpose of hospitalization.

**Results:** In the results of the conducted nursing study, it was revealed that according to the MMSE scale in the subgroups, the average score was distributed as follows:  $1m=26\pm0.3$  points;  $2m=24\pm0.2$  points;  $3m=23\pm0.1$  points; $1c=29\pm0.5$  points;  $2c=27\pm0.4$  points;  $3c=26\pm0.7$  points. As part of the assessment of the level of depression on the Beck scale , we came to the following values:  $1m=7\pm0.7$  points;  $2m=15\pm0.4$  points;  $3m=23\pm0.4$  points;  $1c=6\pm0.2$  points;  $2c=13\pm0.6$  points;  $3c=17\pm0.3$  points.

**Conclusion:** It was revealed that depressive disorders in elderly patients with hypertension are associated with cognitive impairment. Patients with hypertension are more prone to cognitive impairment and depression with a vasorenal form of hypertension and against the background of coronary heart disease. There were no cognitive impairments in patients with essential hypertension and achieved target BP figures. Indicators on the Beck scale were worse in patients with resistant hypertension compared to patients who reached the target figures.

# **0211** Characterizing the nature of the relationship between oxytocin and social functioning in children with autism spectrum disorder

Lara Minassians<sup>1</sup>, Robin Libove<sup>1</sup>, Antonio Hardan<sup>1</sup>, Karen Parker<sup>2</sup>, Mirko Uljarevic<sup>1</sup>

Stanford University School of Medicine, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Autism and Developmental Disorders Research Program, Stanford, CA, USA

<sup>2</sup>Stanford University School of Medicine, Department of Comparative Medicine, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Stanford, CA, USA

Introduction: Individuals with autism spectrum disorder (ASD) face significant social functioning difficulties that have a negative impact on both near- and long-term outcomes. Given that oxytocin has been shown to regulate social functioning in animals and humans, an increasing body of work has focused on understanding the role that dysregulated oxytocin biology may play in ASD. However, it is currently unclear whether oxytocin impacts only specific aspects of social functioning or has a more pervasive impact.

**Aim:** To provide a comprehensive, multi-modal characterization of the association between blood oxytocin concentration and well-defined, fine-grained facets of social functioning.

Methods: 79 children (n=17 females) with ASD aged 3-12 years participated. Blood oxytocin concentrations were quantified using a validated enzyme-immunoassay kit. Different facets of social functioning were captured via a parent-report questionnaire (attachment and affiliation, social communication and understanding mental states subscales derived from the Social Responsiveness Scale, Second Edition [SRS-2]) and performance-based assessments (Affect Recognition and Theory of Mind Tasks domains of the Developmental Neuropsychological Assessment, Second Edition [NEPSY-II]). In addition, cognitive functioning was measured via the Stanford-Binet.

**Results:** Partial correlations with 95% bootstrapped confidence intervals (BCa 95% CI) were used to characterize associations between blood oxytocin concentrations and relevant SRS-2 and NEPSY-II subscale scores while controlling for age and intelligence quotient (IQ). Lower oxytocin concentrations were significantly associated with lower social motivation as indexed by the SRS-2 attachment and affiliation subscale score (r= .46, p= .035, BCa 95% CI: .04, .74). Oxytocin concentrations were not associated with SRS-2 social communication and understanding mental states subscales of the SRS-2, nor with

NEPSY-II Affect Recognition and Theory of Mind task scores.

**Conclusion:** The results suggest that dysregulated oxytocin biology may play a role in social functioning in children with ASD. Importantly, blood oxytocin concentration was associated with some aspects of social functioning such as social

motivation, and not others. Despite the important implications of the findings reported here, additional research is needed to replicate the findings and further characterize the role of oxytocin on social motivation in individuals with and without ASD using longitudinal designs and multi-modal assessments.

### **0402** Anxiety and depressive disorders in some internal diseases

Artur Mkrtchyan, Elen Aghekyan, Narine Israelyan, Davit Ghazaryan

National Institute of Health, Department of Psychiatry, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Affective disorders in internal diseases are becoming increasingly relevant in psychiatry and medicine. This is due to the increase of anxiety and depressive disorders both in general and specifically in relation to internal diseases, in recent years. The recognition of anxiety and depressive disorders in internal diseases also plays an important role, as these affective disorders often present with blurred and atypical presentations.

Methods: A random sample of 100 inpatient therapeutic patients from several clinics in Yerevan was examined. The research methods included the clinical method, which involved clinical and psychopathological examinations to assess the mental state, and psychodiagnostic methods for self-assessment of the mental state (such as the Spilberger method for diagnosing the level of reactive and personal anxiety and the Zunge method for differential diagnosis of depressive states). Statistical analysis of the data involved correlation

analysis ( $\rho$ ) and calculation of the correspondence criterion ( $\chi^2$ ). The data were processed using Biostat program.

Results: Among the 100 patients examined, the distribution of pathologies was as follows: 50 had cardiac conditions, 20 had gastrointestinal conditions, 20 had endocrine conditions, and 10 had respiratory conditions. The age range was from 17 to 81 years, 60 male patients and 40 female patients. In the overall group of examined patients, anxiety and depressive disorders of varying severity were detected in 65 patients (65%), with 33 male patients (33%) and 32 female patients (32%). The most common anxiety-depressive disorders were observed in patients aged 60 years and older (32.0%±4.7), compared to patients aged 50-59 years (18.0%±3.8), 30-49 years (9.0%±2.9) and 29 years and younger (6.0%±2.3). In the study sample, mild depressive states were the most common (45.0%±4.9), followed by moderate depressive disorders (14.0%±3.4), and severe depression  $(6.0\%\pm2.4)$  (p<0.05).

**Conclusion:** The study revealed that anxiety and depressive disorders are common in patients with cardiovascular, gastrointestinal, endocrine, and pulmonary diseases. They were more prevalent in elderly and senile patients, and in terms of severity, mild depressive disorders were the most frequently observed. Anxiety manifestations were predominant in the psychopathological structure of depressive disorders.

#### A008 Use of methylenedioxymethamphetamine-assisted psychotherapy in treatment of posttraumatic stress disorder

Sergey Vardanyan<sup>1</sup>, Maruke Yeghiyan<sup>2</sup>, Arman Danielyan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>EntheoBliss Foundation, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Department of Psychiatry, Yerevan, Armenia; Association of Child Psychiatrists and Psychologists of Armenia, Yerevan, Armenia; International Academy of Neurosciences, Cologne, Germany

<sup>3</sup>American Psychiatric Association; American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, USA

Introduction: As a result of the 2020 Armenian-Azerbaijani war, around 100,000 Armenians were displaced, 4088 killed, 11,000 wounded, and sick. An estimated 20000-25000 veterans and civilians struggle with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) because of this war. PTSD is a common and debilitating condition with immeasurable social and economic costs that affects the lives of hundreds of millions worldwide annually. There has been growing knowledge about use of entheogenic drugs, including 3,4-methylene-dioxy-methamphetamine (MDMA) as a potential pharmacological treatment for mental health disorders and addiction.

Methods: We did extensive review of the literature us-

ing PubMed for any published data from the randomized controlled data, meta-analysis and systematic review about use of MDMA in treatment of symptoms of PTSD and other mental health conditions. We also searched www.clinicaltrials.gov for studies currently underway looking at potential use of MDMA and other entheogenic drugs in psychiatry.

Results: Ongoing US (United States) FDA (Food and Drug Administration)-approved Phase 3 clinical trial demonstrated that 67% of participants who received three MDMA-assisted therapy sessions for severe PTSD no longer qualified for a PTSD diagnosis at the end of the study. In addition, close to 90% of participants reported a significant reduction in symptoms. We will present on the data from the USA, Israel, and Canada, assessing the effect of the MD-MA-therapy on the severity of symptoms of depression and improved functionality. We will present data on the comparative efficacy of the MDMA-assisted psychotherapy compared to treatment as usual (TAU) when targeting symptoms of PTSD. We also will review safety data. Finally, we will speak about ongoing clinical trials of MDMA-Therapy for various disorders and patient populations such as veterans.

Conclusion: MDMA-assisted psychotherapy appears to be emerging treatment modality for those suffering from symptoms of PTSD. It is of crucial importance to earn cooperation from the scientific and health community of Armenia, as well as from the government of Armenia to allow our professional to participate in ongoing research projects internationally, to develop and conduct our own research studies on use of MDMA-assisted psychotherapy, as well as to be able to implement treatments available once approved.

### ՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒ<u>ՆՆԵՐ</u>

### ХИРУРГИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ SURGICAL SPECIALTIES

#### 0058 Վիրահատական մարտավարությունը հարկերակրափողային մեծ ձողվածքների դեպքում Operative tactics in case of big paraesophageal hiatal hernias

Սուրեն Ստեփանյան<sup>1,2</sup>, Վահե Հակոբյան<sup>1,2</sup>, Արեգ Պետրոսյան<sup>1,2</sup>, Անդրանիկ Օհանյան<sup>2,3</sup>, Խաչիկ Այվազյան<sup>2</sup>, Վահան Բադոյան<sup>2</sup>, Գագիկ Ապրեսյան<sup>2</sup>, Գևորգ Խաչատրյան<sup>2</sup>, Սիմավոն Սարգսյան<sup>2</sup> <sup>1</sup>Երևանի պետական բժշկական համալսարան (ԵՊԲՀ), Վիրաբուժության թիվ 1 ամբիոն, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտ, Ընդհանուր վիրաբուժության կլինիկա, Երևան, Հայաստան

³ԵՊԲՀ, Վիրաբուժության թիվ 3 ամբիոն, Երևան, Հայաստան

Suren Stepanyan<sup>1,2</sup>, Vahe Hakobyan<sup>1,2</sup>, Areg Petrosyan<sup>1,2</sup>, Andranik Ohanyan<sup>2,3</sup>, Khachik Ayvazyan<sup>2</sup>, Vahan Badoyan<sup>2</sup>, Gagik Apresyan<sup>2</sup>, Gevorg Khachatryan<sup>2</sup>, Simavon Sargsyan<sup>2</sup> 'Yerevan State Medical University (YSMU), Department of Surgery N1, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Mikaelyan Institute of Surgery, Clinic of General Surgery, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>YSMU, Department of Surgery N3, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ստոծանու կերակրափողային բացվածքի (ՍԿԲ) 3-րդ և 4-րդ տիպի ճողվածքների, մասնավորապես՝ հարկերակրափողային (պարաէզոֆագեալ) մեծ ճողվածքների դեպքում վիրահատական մեթոդի ընտրությունը և միջամտության փուլերի հաջորդականությունը խնդրահարույց են։ Վերոնշյալ ճողվածքների դեպքում լապարասկոպիան բախվում է տեխնիկական դժվարությունների, իսկ ճողվածքապարկի հեռացումը ոչ միշտ է նպատակահարմար լինում։

**եղանակներ.** Հետազոտության խմբում ընդգրկվել է 32 հիվանդ ՍԿԲ մեծ ճողվածքներով։ Հիվանդներից 16-ի մոտ հայտնաբերվել է սուբտոտալ ստամոքսային ճողվածք, 4-ի մոտ՝ տոտալ ստամոքսային ճողվածք, 12-ի մոտ ճողվածքի մեջ ստամոքսից բացի ընդգրկված են եղել մեծ ճարպոնը, միջաձիգ խթաղիքը։ Բոլոր վիրահատությունները կատարվել են լապարասկոպիկ եղանակով։ Վիրահատությունների ժամանակ իրականացվել են հյուսվածքների մոբիլիզացիա, կրուրոռաֆիա, ՍԿԲ ամրացում սինթետիկ ցանցով, ֆունդոպլիկացիա։ Մեծ ճողվածքապարկերի դեպքում չի իրականացվել ճողվածքապարկի հեռացում։ Ճողվածքապարկի վզիկը հատվել է ՍԿԲ մակարդակին, իսկ ներմիջնորմային մասը չի հեռացվել հյուսվածքների ավելորդ վսասումից խուսափելու համար։ Բոլոր հիվանդների մոտ ՍԿԲ-ն ամրացվել է սինթետիկ ցանցով, որը տեղադրվել է կերակրափողի շուրջը՝ շրջանաձև։ Ֆունդոպլիկացիան իրականացվել է 360° բազկակապի ձևով։

Արդյունքներ. Վաղ և ուշ հետվիրահատական շրջաններում իրականացված կոնտրաստ ռենտգենա-բանական հետազոտությունը և էզոֆագոգաստրոդուդենոսկոպիան վիրահատվածների մեծ մասի մոտ արձանագրել են ստոծանիական ճողվածքի և գաստրոէզոֆագեալ ռեֆլյուքսի բացակայություն։ Ներվիրահատական և վաղ հետվիրահատական շրջանի բարդություններ չեն դիտվել։ Թույլ արտահայտված և կարճատև դիսֆագիա դիտվել է 5 վիրահատվածի մոտ։ Ուշ հետվիրահատական շրջանում դիտվել է ճողվածքի կրկնություն 2 վիրահատվածի մոտ։

եզրակացություն. ՍԿԲ մեծ ճողվածքների դեպքում ճողվածքապարկի հեռացումը կարելի է համարել ոչ պարտադիր։ Նպատակահարմար է կրուրոռաֆիայից հետո ՍԿԲ ամրացումն իրականացնել սինթետիկ ցանցով։

#### 0096 Հետվիրահատական բարդությունների առանձնահատկությունները լ յարդի մասնահատումներից հետո Characteristics of postsurgical complications after liver surgery

Հայրապետ Բարսեղյան<sup>1,2</sup>, Արայիկ Ոսկանյան<sup>1,3</sup>, Հայկ Հարությունյան<sup>1,2</sup>, Արմեն Վարժապետյան<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Աստղիկ բժշկական կենտրոն, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>Երևանի պետական բժշկական համալսարան (ԵՊԲՀ), Ընդհանուր վիրաբուժության ամբիոն, Երևան, Հայաստան <sup>3</sup>ԵՊԲՀ, Էնդոսկոպիկ և Էնդոկրին վիրաբուժության ամբիոն, Երևան, Հայաստան

Hayrapet Barseghyan<sup>1,2</sup>, Arayik Voskanyan<sup>1,3</sup>, Hayk Harutyunyan<sup>1,2</sup>, Armen Varzhapetyan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>Astghik Medical Center, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Yerevan State Medical University (YSMU), Department of general surgery, Yerevan, Armenia
<sup>3</sup>YSMU, Department of endoscopic and endocrine surgery, Yerevan, Armenia Ներածություն. Նորագույն սարքերի ի հայտ գալը, վիրահատական տեխնիկայի կատարելագործումը, դեղորայքային բազայի հարստացումը թույլ են տալիս նվազեցնել վիրահատական բարդությունները։ Սակայն լյարդի մասնահատումը շարունակում է մնալ բարձր ռիսկի վիրահատություն, ինչը մեծ մասամբ կարող է պայմանավորված լինել ներվիրահատական զանգվածային արյունահոսությամբ (լայնածավալ մասնահատումների ժամանակ կարող է գերազանցել 2000 մլ), և հետվիրահատական լեղային բարդություններով (3-14%)։

Եղանակներ. Աստղիկ բժշկական կենտրոնում (Երևան) 2012-2022 թթ. կատարվել է 196 մասնահատում (կին/տղամարդ՝ 52.6%/47.4%)։ Պացիենտների միջին տարիքը եղել է 64 տարեկան (միջակայք՝ 18-75 տարեկան)։ 121 պացիենտի կատարվել է անատոմիական մասնահատում, իսկ 75-ի՝ ատիպիկ։ Լյարդի մասնահատման պարագայում արյունահոսության ծավալի վրա ազդող պատճառների վերլուծությունն ընդգրկել է 2 փուլ՝ 2012-2016 թթ. և 2016-2022 թթ. ընկած ժամանակաշրջանները. վերջինիս ընթացքում կիրառվել է լյարդի մասնահատման արդի մոտեցումների ամբողջ զինանոցը։

Արդյունքներ. Ընդհանուր բարդությունների ճնշող մեծամասնությունը եղել են լեղային բարդությունները՝ 58 դեպք (24.5%), որի 51.7%-ը (n=30) եղել են լեղային խուղակները։ Լեղու պարփակ կուտակում հայտնաբերվել է 21 դեպքում (լեղային բարդությունների 36.2%-ը), լեղային պերիտոնիտ՝ 4 դեպքում (6.9%), լեղածորանի նեղացում՝ 3 դեպքում (5.2%)։ Լեղահոսության հիմքում, մեծ մասամբ, ընկած է եղել պարենքիմի հատման մա-

կերեսին հատված ծորանների հերմետիկության խախտումը։ Դեպքերի մի մասում լեղահոսությունը դրենավորվել է որովայնի դրենաժներով, ինչի շնորհիվ ավելի լուրջ բարդություններ չեն առաջացել։ Սակայն լեղու կուտակման, երկարատև լեղահոսության պարագայում ի հայտ են եկել տեղային բորբոքային երևույթներ, և դրանք մոտ լինելով խոշոր տրամաչափի լեղածորաններին, առաջացրել են ֆիբրոց փոփոխություններ, հետագալում էլ՝ կալուն նեղացում։ Աջակողմյան հեմիհեպատէկտոմիալի ժամանակ արյան առավելագույն կորուստր միջինում կազմել է 1870±240 մլ, իսկ ձախակողմյան հեմիհեպատէկտոմիալի ժամանակ՝ 1100±150 մլ։ Արյան նվազագույն կորուստ ապահովել են անատոմիական մասնահատումները։ Առավել նախրնտրելի է մասնաhատման դրուն<u>ք</u>ալին մոտեզումը, որի դեպքում դրունքի տարրերը ինարավոր է կապել առանձին-առանձին, ինչը դլուրին է լլարդի «բաց» դրունքի պարագալում։

**Եզրակացություն.** Վիրահատական տեխնիկայի կատարելագործումը և կանխարգելման սկզբունքների կիրառումը թույլ են տալիս լյարդի մասնահատումների ժամանակ արյան կորուստը նվազեցնել մինչև 2 անգամ։ Հեմիհեպատէկտոմիաների ժամանակ բլթային լեղածորանի արտալյարդային մերկացումը, կապումը և հատումը նվազեցնում են լեղահոսության առաջացման ռիսկը։ Լեղային բարդությունների վերացման գործում արդյունավետ են պահպանողական բուժումը և նվազագույն ինվազիվ մեթոդները (միջմաշկային ներլյարդային դրենավորումները), որոնց արդյունավետությունը 93.5% է։

#### 0126 Թոքերի խոռոչավորում Կովիդ–19–ասոցացված թոքաբորբի պատձառով Lung cavitation due to COVID–19–associated pneumonia

Հայկ Կոբելյան, Շահեն Դանիելյան, Գևորգ Ոսկանյան Աստղիկ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Hayk Kobelyan, Shahen Danielyan, Gevorg Voskanyan Astghik MC, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ընթացիկ Կովիդ-19 համավարակը շարունակվող գլոբալ առողջապահական մարտահրավեր է, որի ուշ թոքային բարդությունները դեռ թերագնահատված են, և բացակայում են պացիենտների վարման հստակ ուղեցույցներ։ Այս հետազոտության նպատակն է հայտնաբերել թոքերի խոռոչավորման հաճախականությունը, նկարագրել դրա էթիոլոգիան և զարգացումը Կովիդ-19 ասոցացված միջին և ծանր աստիճանի թոքաբորբով պացիենտների մոտ և վիրահատական բուժման հեռանկարները։

**Եղանակներ**. Իրականացվել է Կովիդ-19-ասոցացված միջին և ծանր աստիճանի թոքաբորբով Աստղիկ ԲԿ ընդունված բոլոր պացիենտների և հետկովիդային բարդություններով դիմած պացիենտների ռետրոսպեկտիվ վերլուծություն, որոնց մոտ հայտնաբերվել են 1սմիզ մեծ թոքային խոռոչներ։

Արդյունքներ. Կովիդ-19-ասոցացված միջին և ծանր աստիճանի թոքաբորբով Աստղիկ ԲԿ ընդունված 567 պացիենտից 1.06%-ի մոտ (n = 6) առաջացել են թոքային խոռոչներ, ևս 17 պացիենտ դիմել է արդեն առկա խո-

ռոչներով։ Պացիենտներից 21-ն (91.3%) ունեցել են ուղեկցող հիվանդություն, բոլոր պացիենտների մոտ դիտվել է հիպօքսիա։ Պացիենտներից 4-ի (17.4%) մոտ բարդություններ չեն դիտվել, 19 (82.6%) պացիենտների մոտ դիտվել են հետևյալ բարդությունները՝ պնևմոթորաքս (n=3՝ 13%), պիոպնևմոթորաքս (n=3՝ 13%), արլունահոսություն (n=2՝ 8.7%), աբսցեսավորում (n=11՝ 47.7%), ասպերգիլյոց (n=4՝ 17.4%), էմպիեմա (n=2՝ 8.7%)։ 9 պազիենտի մոտ իրականացվել է կոնսերվատիվ բուժում (39.1%, այդ թվում 3 պացիենտի մոտ կատարվել է պլևրալ խոռոչի դրենավորում), 2-ր մահացել են (22.2%)։ Վիրահատվել են պացիենտներից 14-ր (60.9%)։ Վիրահատական բուժման ցուցումներն են եղել շարունակվող թոքային արյունահոսությունը, էմպիեմայի զարգացումը, կոնսերվատիվ բուժման ֆոնին պացիենտների հարաճուն ինտոքսիկացիան և խոռոչների չափսերի մեծացումը։ 7 պացիենտի մոտ կատարվել է վիդեոթորակոսկոպիկ ատիպիկ ռեզեկցիա (միաժամանակ 4 պացիենտի մոտ կատարվել է թոքի դեկորտիկացիա)՝ լոբէկտոմիա՝ 5, իսկ սեգմենտէկտոմիա 2 պացիենտի մոտ։ Վիրահատված պացիենտներից 3-ր (21.4%) մահացել են, մնացածի մոտ հեռակա բարդություններ չեն դիտվել։ Հեռազված թոքալին իլուսվածքի պաթոիլուսվածաբանական քննությամբ hայտնաբերվել է հյուսվածքների նեկրոց, անոթների թրոմբոզ։

եզրակացություն. Կովիդ-19-ասոցացված միջին և ծանր աստիճանի թոքաբորբով պացիենտների մոտ թոքերի խոռոչավորումը հազվադեպ չէ, այն շատ հաճախ ուղեկցվում է բարդություններով և բարձր մահացությամբ (21.7%)։ Թոքերում խոռոչների առաջացման հիմնական պատճառը թոքային անոթների թրոմբոզն է։ Վիրահատական բուժումն ունի բարձր արդյունավետություն բարդությունների վերացման և կանխարգելման համար։

0132 Լյարդային վարկերակի ընտրողական թրոմբոլիվ կենդանի դոնորից լյարդի փոխպատվաստումից հետո. կլինիկական դեպք Selective hepatic artery thrombolysis after living donor liver transplantation: a case report

Սերգեյ Ոսկանյան¹, Հայրապետ Բարսեղյան²٬³, Արայիկ Ոսկանյան², Հայկ Հարությունյան², Անահիտ Հախեյան², Էդուարդ Աղիյան², Արամայիս Գալումյան², Հայկ Անտոնյան², Նարինե Համբարձումյան², Վիոլետա Սարգսյան², Սոնա Սարգսյան²
¹Բուռնագլանի անվան ՌԴ բժշկակենսաբանական

կենտրոն, Մոսկվա, Ռուսաստան

²Աստղիկ ԲԿ, Երևան, Հայաստան
³Երևանի պետական բժշկական համալսարան,
Ընդհանուր վիրաբուժության ամբիոն, Երևան, Հայաստան

Sergey Voskanyan<sup>1</sup>, Hayrapet Barseghyan<sup>2,3</sup>, Arayik Voskanyan<sup>2</sup>, Hayk Harutyunyan<sup>2</sup>, Anahit Hakheyan<sup>2</sup>, Eduard Aghiyan<sup>2</sup>, Aramayis Galumyan<sup>2</sup>, Hayk Antonyan<sup>2</sup>, Narine Hambardzumyan<sup>2</sup>, Violeta Sargsyan2, Sona Sargsyan2

¹Burnazyan Federal Medical Biophysical Center, Moscow, Russia

²Astghik MC, Yerevan, Armenia
³Yerevan State Medical University, Department of General Surgery, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Լյարդային զարկերակի թրոմբոզը լյարդի փոխպատվաստումից հետո վաղ շրջանի տրանսպլանտի ձախողման և մահացության հիմնական պատճառներից մեկն է։ Շտապ ռետրանսպլանտացիան համարվում է վերջնական բուժման ընտրության եղանակ, սակայն նույնիսկ ռետրանսպլանտացիայից հետո մահացությունը 50%-ից ավելի է։

**Եղանակներ**. Եզակի կլինիկաներում էնդովասկուլյար թերապիան, ներառյալ ներզարկերակային թրոմբոլիզը վերջին տարիներին հուսադրող արդյունքներ են գրանցել։ Այնուամենայնիվ, դրանց օգտագործումը մնում է հակասական՝ արյունահոսության հնարավոր ռիսկի պատճառով։ Ներկայացնում ենք կենդանի դոնորից լյարդի փոխպատվաստումից հետո լյարդային զարկերակի վաղ թրոմբոզի բուժման մեր համեստ փորձը կլինիկական դեպքի տեսքով, որն իրականացվել է ներվիրահատական, այնուհետև շարունակական ընտրողական կաթետրացումով և կաթետրային թրոմբոլիզով՝ օգտագործելով Ալտեպլազա դեղամիջոցը։

**Արդյունքներ.** Լյարդային զարկերակի բերանակզման ներվիրահատական ձևավորումից անմիջապես հետո դոպլեր սարքով ցարկերակային հուն չի գրանցվել, ցարկերակի թրոմբոցի պատճառով 4 անգամ կատարվել է վերաբերանակցում։ Վերջին բերանակցման ձևավորումից առաջ զարկերակի լուսանցք է ներարկվել Ալտեպլազա դեղամիջոցը՝ անտեսելով արյունահոսության բարձր ռիսկը, որից հետո դոպլեր հետազոտությամբ հայտնաբերվել է լյարդային զարկերակում արյան հոսք։ Սակայն փոխպատվաստումից 8 ժամ անց, դինամիկ հերթական ուլտրաձայնային հետազոտությամբ (ՈւՁՀ) կրկին ախտորոշվել է լյարդային զարկերակի թրոմբոզ։ Անմիջապես քայլեր են ձեռնարկվել ռետրանսպլանտացիա իրականացնելու նպատակով, սակայն ազգականների մեջ համապատասխան դոնոր չի հայտնաբերվել, որոշվել է կատարել էնդովասկուլյար միջամտություն՝ հույս ունենալով իրականացնել թրոմբոլիզ՝ դրանով իսկ փրկելով հիվանդի փոխպատվաստված օրգանն ու կյանքը։ Հետփոխպատվաստումային 1-ին օրը կատարվել է անգիոգրաֆիա, որը փոխպատվաստված լյարդում հայտնաբերել է թեթևակի կոնտրաստավորում։ Միկրոկաթետրը տեղադրվել է լյարդալին զարկերակի մերձադիր հատվածում, կատարվել է անոթալայնիչ դեղորայքի և 5մգ Ալտեպյազայի ներարկում, անգիոգրաֆիա, որից հետո դիտվել է լլարդի կոնտրաստավորման բարելավում։ Սկսվել է Ալտեպլազալի ինֆուզիա 1մգ/ժ։ Հետփոխպատվաստումային 2-րդ օրը կրկին կատարվել է անգիոգրաֆիա. փոխպատվաստված լլարդում դիտվել է թեթևակի կոնտրաստավորում, միկրոկաթետրը տեղադրվել է լլարդային զարկերակի մերձադիր հատվածում, կատարվել է անոթալալնիչ (նիտրոգլիցերին, պապավերին) դեղորայքի և 5մգ Ալտեպլազալի ներարկում, որից հետո դիտվել է լլարդի կոնտրաստավորման բարելավում։ Շարունակվել է Ալտեպյացայի ինֆուցիան 1մգ/ժ։ Հետփոխպատվաստումային 3-րդ օրը դարձյալ կատարվել է անգիոգրաֆիա, գնահատվել է բավարար արդյունք և ինտրոդյուսերը հեռացվել է։

Եզրակացություն. Կենդանի դոնորից լյարդի փոխպատվաստումից հետո լյարդային զարկերակի վաղ թրոմբոզի բուժման և կանխարգելման հարցում էնդովասկուլյար ընտրողական թրոմբոլիզը կարող է լինել ընտրության եղանակ, հատկապես այն դեպքերում, երբ ռետրանսպլանտացիան անհնար է։ Պատվաստի ֆունկցիոնալ վիճակի գնահատման հարցում կարևոր ցուցանիշներ են հանդիսացել ոչ թե ՈՒՁՀ-ն և համակարգչային շերտագրությունը (որոնցով հնարավոր չի եղել հայտնաբերել լյարդային զարկերակային հոսք), այլ կենսաքիմիական ցուցանիշների (կաթնաթթու, Ց-ռեակտիվ սպիտակուց, ամոնիակ, լյարդային ֆերմենտներ) բարելավումը՝ ընտրողական թրոմբոլիզից հետո։

0219 Հակակպումային միջոցների կիրառումը աղիքային բերանակցումների դեպքում Use of antiadhesive barriers in case of intestinal anastomosis Սուրեն Ստեփանյան, Հայկ Սաֆարյան, Հայկ Եղիազարյան, Կարեն Փափազյան, Ռուդոլֆ Մուրադյան, Հարություն Վարդանյան, Ֆելիքս Մելքոնյան, Հակոբ Շմավոնյան, Աղասի Բաղդասարյան, Արամ Խաչատրյան Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Suren Stepanyan, Hayk Safaryan, Hayk Yeghiazaryan,

Karen Papazyan, Rudolf Muradyan, Harutyun Vardanyan, Felix Melqonyan, Hakob Shmavonyan, Aghasi Baghdasaryan, Aram Khachatryan Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Որովայնի կպումային հիվանդությունը (ԿՀ) բժշկագիտության արդիական խնդիրներից մեկն է, որի կլինիկական արտահայտություններն են կպումային աղիքային անանցանելիությունը, որովայնի քրոնիկ ցավը, անպտղությունը։ ԿՀ բուժման համար առաջարկված մեթոդներից առավել արդյունավետը և նորարարականը բաց կամ լապարասկոպիկ ադհեզիոլիզի և հակակպումային միջոցի զուգակցումն է։ Հակակպումային միջոցների մեծ մասի կիրառման սահմանափակումերից է աղիքային բերանակցումների առկալությունը։

Եղանակներ. Հետազոտման խմբում ընդգրկվել է 25 հիվանդ, որոնց բուժման ընթացքում կատարվել է Հարթմանի վիրահատություն։ Կոլոստոմայի լիկվիդացիայի ժամանակ կատարվել է ներորովայնային տարբեր արտահայտվածության կպումների անջատում, կոլոկոյունաստամոզի ձևավորում և կանթային իլեոստոմայի

ձևավորում։ Կոլոստոմայի լիկվիդացիայի վիրահատության ժամանակ որովայնի խոռոչը մշակվել է Պրոտեսկալ և Մեզոգել հակակպումային միջոցներով։ Հետվիրահատական շրջանում գնահատվել է բերանակցման վիճակը։ Կանթային իլեոստոմայի լիկվիդացիայի ժամանակ կատարվել է որովայնի կպումների գնահատում։ Նույն հետազոտությունն իրականացվել է հսկիչ խմբում, որտեղ չեն կիրառվել հակակպումային միջոցներ։

Արդյունքներ. Վիրահատությունների ժամանակ արձանագրվել է կպումների նվազ արտահայտվածություն հակակպումային միջոցների կիրառումից հետո։ Կոլոստոմայի լիկվիդացիայի և հակակպումային միջոցի վիրահատությունից հետո չեն դիտվել բերանակցման անբավարարության դեպքեր։

**եզրակացություն.** Այս հարցում վերջնական եզրակացության գալու համար կարիք կա մեծաքանակ ռանդոմացված հետազոտության՝ տարբեր հակակպումային միջոցներով։ Մեր հետազոտության արդյունքների հիման վրա կարող ենք արձանագրել, որ հակակպումային միջոցները կարող են կիրառվել աղիքային բերանակցումների դեպքում։

#### 0222 Բարդացած վերքերի բուժումը բացասական ձնշման (VAC) թերապիայի միջոցով. մեր փորձը Negative pressure wound (VAC) therapy in patients with complicated wounds: our experience

Հոլգեր Լիստլե<sup>1</sup>, Անդրանիկ Ալեքսանյան<sup>2</sup>, Անի Բաբայան<sup>2</sup>, Արեգ Պետրոսյան<sup>2</sup>, Վահե Հակոբյան<sup>2</sup>, Ֆելիքս Մելքոնյան<sup>2</sup>, Սիմոն Սարգսյան<sup>2</sup>, Գևորգ Խաչատրյան<sup>2</sup>, Տավրոս Տեփանյան<sup>2</sup>, Գրիգոր Ավագյան<sup>2</sup>

<sup>ւ</sup>Մենմինգեն կլինիկա, Մեմմինգեն , Գերմանիա <sup>շ</sup>Միքայելյան վիրաբուժության իստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Holger Listle<sup>1</sup>, Andranik Alexanyan<sup>2</sup>, Ani Babayan<sup>2</sup>, Areg Petrosyan<sup>2</sup>, Vahe Hakobyan<sup>2</sup>, Felix Melkonyan<sup>2</sup>, Simon Sargsyan<sup>2</sup>, Gevorg Khachatryan<sup>2</sup>, Tavros Tepanyan<sup>2</sup>, Grigor Avagyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinikum Memmingen, Memmingen, Germany <sup>2</sup>Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Վակուումի օժանդակությամբ (VAC) թերապիան վերքերի բուժման մեթոդ է, որի ժամանակ օգտագործվում է բացասական ճնշում, որը թույլ է տալիս արագացնել վերքերի բուժման ընթացքը։ Այն իրականացվում է հատուկ սարքավորումների օգնությամբ, որոնք ստեղծում են օպտիմալ բացասական ճնշում վերքային մակերեսի վրա։ Վակուում ասպիրացիան թույլ է տալիս հեռացնել վերքային հեղուկը, իջեցնել վերքի այտուցը, բարելավել արյումատակարարումը։

**Եղանակներ**. Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտում 2018թ.-ից իրականացվում է բարդացած վերքերի բուժում VAC-թերապիայի միջոցով։ Օգտագործվում են Smith and Nephew ֆիրմայի ակտիվ ասպիրացիայի ապարատները և համապասխան սպունգները։

Արդյունքներ. Մեր կլինիկայում նշված մեթոդով բուժվել է 45 հիվանդ։ Այս մեթոդը կիրառվել է դիաբետիկ ոտնաթաթերի, երկրորդային ձգումով լավացող հետվի-րահատական վերքերի, հրազենային վերքերի, մարմնի տարբեր հատվածներում տեղակայված թարախային վերքերի, բարդացած պառկելախոցերի, այրվածքային վերքերի բուժման ժամանակ։ Ընդ որում, բուժումը հատկապես արդյունավետ է եղել մեծ վերքային մակերեսների և հրազենային վերքերի ժամանակ։

եզրակացություն. Այպիսով վերքերի բուժումը VAC-թերապիայի միջոցով ինարավորություն է տալիս մեխանիկորեն ակտիվացնել անգիոգենեզը արագացնելով գրանուլացիոն իյուսվածքի առաջացումը, իջեցնում է իյուսվածքների այտուցը, ադեկվատ հեռացնում է վերքային էքսուդատը և ինարավորություն է ստեղծում վերքերի ավելի արագ ապաքինման համար։

#### 0232 Առաջնային հիպերպարաթիրեովի բուժման բարձր տեխնոլոգիական մեթոդները High-technology methods for the treatment of primary hyperparathyroidism

Մուշեղ Միրիջանյան<sup>1</sup>, Արմեն Մելոյան<sup>2</sup>, Գայանե Երիմյան<sup>1</sup>, Լուսինե Մանուկյան<sup>1</sup>, Ռոմիկ Նազարեթյան<sup>2</sup>, Արման Գրիգորյան<sup>2</sup> <sup>1</sup>Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Վիրաբուժության թիվ 4 ամբիոն, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>Իզմիրլյան ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Mushegh Mirijanyan<sup>1</sup>, Armen Meloyan<sup>2</sup>, Gayane Erimyan<sup>1</sup>, Lusine Manukyan<sup>1</sup>, Romik Nazaretyan<sup>2</sup>, Arman Grigoryan<sup>2</sup> <sup>1</sup>Yerevan State Medical University, Department of Surgery N4, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Izmirlyan MC, Yerevan, Armenia

Առաջնային հիպերպարաթիրեոզը (ԱՀՊԹ) ներզատական համակարգի առավել հաճախ հանդիպող ախտաբանություն է և ներզատական ախտաբանությունների շարքում գրավում է երրորդ տեղը։ ԱՀՊԹ-ի տարածվածությունը ըստ տարբեր տվյայների 1,000 բնակչի հաշվով 34 դեպք է, իսկ տարեկան հիվանդացությունը՝ 10,000 բնակչի հաշվով 0.4-1.8 դեպք։ Տվյայների այս տատանումը պայմանավորված է տարբեր երկրներում զարգացվածության առողջապահության տաոբեո մակարդակով։ Հայտնաբերման ցածր մակարդակը մեծ մասամբ կախված է ախտորոշման դժվարությունից՝ պայմանավորված այդ պաթոլոգիայի սիմպտոմատիկայի բազմազանության և պրակտիկ բժիշկների ոչ բավարար իմացության հետ։ Հաշվի առնելով, որ ԱՀՊԹ-ն հիպերկալցեմիայի առավել հաճախ պատճառն է, կարելի է ենթադրել այս հիվանդության բարձր տարածվածությունը մեր երկրում։ Ոչ բարենպաստ իրավիճակը պահանջում է համալիր միջոցառումների կիրառում իիվանդության վաղ փուլում ախտորոշման և ժամանակակից բժշկական օգնության համար։ 2013 թվականից Երևանի պետական բժշկական համալսարանի թիվ 4 վիրաբուժության ամբիոնի հետ համատեղ հաստատվել է նոր գիտական ծրագիր, որի նպատակն է Հայաստանի Հանրապետությունում (ՀՀ) ԱՀՊԹ-ի տարածվածության ուսումնասիրությունը և այս ախտաբանության բուժման վիրահատական մեթոդների ներդրումը վիրաբուժական պրակտիկալում։ ՀՀ-ում ԱՀՊԹ-ի համաճարակաբանական իրավիճակի ուսումնասիրության համար կիրառվել է իոնազված կալգիումի քանակի սքրինինգային հետազոտում. կլինիկայի բոլոր բաժանմունքներ ընդունված հիվանդների մոտ ստուգվել է իոնացված կալցիումի քանակը։ Մեր հետազոտման արդյունքներով միայն վերջին տարում հայտնաբերվել է ԱՀՊԹ-ով 67 հիվանդ։ Մեծ մասամբ ԱՀՊԹ-ն պայմանավորված է եղել սոլիտար ադենոմալով (90%), hաgվադեպ՝ բազմակի ադենոմաներով (4%) և հիպերպյազիալով (6%)։ Հարվահանաձև գեղձի քաղցկեղ չի հանդիպել։ 67 հիվանդներից 9-ր տարբեր պատճառներով հրաժարվել են վիրահատական բուժումից։ 49 հիվանդի կատարվել է պարաթիրերիդէկտոմիա ինչպես դասական, այնպես էլ փոքր կտրվածքներով։ Մենք առաջարկում ենք հիպերպարաթիրեոցի բուժման՝ հարվահանաձև զարկերակի ռենտգենէնդովասկուլյար էմբոլիզացիալի մեթոդը։ Այս մեթոդի ներդրման համար մեր կողմից կատարվել են անգիոգրաֆիկ հետազոտություններ, որոնց նպատակն է որոշել հիմնական սնուցող զարկերակից հեռացող զարկերակների քանակը, դրանց երկարությունը բաժանման տեղից մինչ հարվահանաձև գեղձր, տրամագիծը և դասավորությունը միմյանց նկատմամբ։ 7 հիվանդ վիրահատվել է ռենտգենէնդովասկույլար մեթոդով, որոնցից 2-ի մոտ ադենոման տեղակալված է եղել առաջալին միջնորմում։ Հաշվի առնելով, որ վահանաձև և հարվահանաձև գեղձերի ստորին զարկերակների տրամագիծը մեծ է, ռենտգենէնդովասկուլյար էմբոլիզացիալի համար րնտրվել են այնպիսի հիվանդներ, որոնց մոտ ադենոման տեղակայված է եղել ստորին հարվահանաձև գեղձերում։ Վիրահատական միջամտության արմատականությունը որոշվում է ինտակտ պարաթիրինի քանակի իջեցման և գեղձում արյան հոսքի բացակալության ներվիրահատական որոշմամբ։ Վիրահատական և հետվիրահատական բարդություններ չեն դիտվել։ Բոլոր հիվանդները 2-րդ օրը դուրս են գրվել ամբուլատոր բուժման՝ նախապես որոշելով կալցիումի և վիտամին D-ի մակարդակները։

#### 0236 Լապարոսկոպիայի հևարավորությունները օղակված աձուկային և վենտրալ ձողվածքների ախտորոշման և բուժման գործում Laparoscopy in emergency groin and ventral hernia diagnostics and repair

Հակոբ Շմավոնյան, Սուրեն Ստեփանյան, Անի Բաբայան, Հայկ Եղիազարյան, Հայկ Սաֆարյան, Անդրանիկ Ալեքսանյան, Ֆելիքս Մելքոնյան, Հարություն Վարդանյան, Խաչիկ Այվազյան, Տավրոս Տեփանյան, Ռաֆայել Մեսրոպյան Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Hakob Shmavonyan, Suren Stepanyan, Ani Babayan, Hayk Yeghiazaryan, Hayk Safaryan, Andranik Alexanyan, Felix Melkonyan, Harutyun Vardanyan, Xachik Ayvazyan, Tavros Tepanyan, Rafael Mesropyan

Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Աճուկային և վենտրալ ճողվածքների բուժման գործում լապարասկոպիկ վիրահատությունների առավելությունները պլանային վիրահատությունների դեպքում, ավանդական վիրահատությունների համեմատ, ապացուցված են բազմաթիվ հետազոտու-

թլունների արդյունքներով։ Ճողվածքների լապարասկոպիկ վիրահատությունների առավելություներից է ցանցի տեղադրումը՝ բացառապես sublay եղանակով։ Աճուկային ճողվածքների դեպքում հաճախ կիրառվող 15x10սմ չափով զանգը հնարավորություն է տալիս փակել նաև ազդրային ճողվածքի մուտքը։ Transabdominal PrePeritoneal (TAPP) պլաստիկալի դեպքում լապարասկոպիան ինարավորություն է տալիս կատարել որովայնի խոռոչի առավել մանրակրկիտ դիտարկում, հյուսվածքների նվազագույն տրավմատիզացիա և հետվիրահատական անհամեմատ ավելի քիչ ցավային համախտանիշով պայմանավորված մահճակալային օրերի կրճատում։ Լապարասկոպիկ պլաստիկան ունի նաև արտահայտված կոսմետիկ առավելություն։ Լապարասկոպիան հանդիսանում է կարևոր ախտորոշիչ և բուժական մեթոդ սուր վիրաբուժական պաթոլոգիաների՝ ինչպես, օրինակ՝ սուր ապենդիցիտի, սուր խոլեցիստիտի, ստամոքսի և տասներկումատնյա աղու թափածակված խոցի, սուր կպումային բարակ աղիքային անանցանելիությունների և այլ դեպքերում։ Չնայած վերը նշված դիտարկումների՝ օղակված ճողվածքների ախտորոշման և բուժման գործում լապարասկոպիայի դերը և նշանակությունը դեռևս քննարկման առարկա է հանդիսանում։

**եղանակներ.** 2019-2023թթ. Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտում վիրահատվել է օղակված աճուկային և վենտրալ ճողվածքներով 12 հոգի, միջին տարիքը 60.5 տարեկան, 5 կին և 7 տղամարդ, այդ թվում՝ օղակված աճուկային ճողվածքի 7 դեպք, օղակված ռեցիդիվային աճուկային ճողվածքի 1 դեպք, օղակված պորտային ճողվածքի 2 դեպք, օղակված շպիգելյան գծի ճողվածքի 1 դեպք, օղակված ազդրային ճողվածքի 1 դեպք։

Արդյունքներ. Բոլոր 12 հիվանդները վիրահատվել են լապարասկոպիկ TAPP մեթոդով, միջին մահճակալային օրերի թիվը՝ 3.8 օր։ Օղակված ճողվածքների լապարասկոպիկ վիրահատության փուլերն էապես տարբերվում են ավանդական վիրահատությունների փուլերից, որոնք կարող են դեր ունենալ օղակված օրգանների ոչ հիմնավորված և անցանկալի մասնահատումներից խուսափելու գործում։ Հարկ է նշել, որ լապարասկոպիկ վիրահատություների խմբում բարակ և հաստ աղու, ինչպես նաև մեծ ճարպոնի մասնահա-

տումների թիվը անհամեմատ քիչ է՝ համեմատած ավանդական վիրահատություների հետ։

եզրակացություն. Այսպիսով, լապարասկոպիկ TAPP պլաստիկան կարող է իր կիրառությունը գտնել որպես օղակված ճողվածքների բուժման և ախտորոշման կարևոր մեթոդ։ Անհրաժեշտ է հետագա հետազոտություններով ստանդարտացնել լապարասկոպիկ TAPP պլաստիկայի փուլերը, լապարասկոպիայի կիրառման ցուցումերը և հակացուցումները՝ օղակված աճուկային և վենտրալ ճողվածքների դեպքում, գտնել կապ լապարասկոպիայի կիրառման և օղակված օրգանների մասնահատումների թվաքանակի քչացման միջև՝ համեմատած ավանդական վիրահատությունների։

#### 0415 Ենթաստամոքսային գեղձի մինիմալ ինվավիվ վիրաբուժություն Minimally invasive surgery of the pancreas

Գրիգոր Պապոյան<sup>1</sup>, Իգոր Անդրեյցև<sup>2</sup>, Գառնիկ Սանասարյան<sup>1</sup>, Դավիթ Մարգարյան<sup>1</sup> <sup>1</sup>Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>Բոտկինի անվան քաղաքային կլինիկական հիվանդանոց, Մոսկվա, Ռուսաստան

Grigor Papoyan<sup>1</sup>, Igor Andreicev<sup>2</sup>, Garnik Sanasaryan<sup>1</sup>, Davit Margaryan<sup>1</sup>
<sup>1</sup>Surb Grigor Lusavorich Medical Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Botkin Hospital, Moscow, Russia

Ներածություն. Ենթաստամոքսային գեղձի (ԵՍԳ) վիրաբուժությունը որովայնային վիրաբուժության խիստ յուրահատուկ ճյուղ է։ ԵՍԳ-ի վրա կատարվող վիրաբուժական միջամտությունների զգալի մասը պահանջում է օրգանի անատոմիական առանձնահատկությունների (առավելապես անոթային կառուցվածքի), վիրաբուժական հատուկ ունակությունների, վիրաբուժական թիմի պատրաստվածության, ինչպես նաև ԵՍԳ-ի ֆիզիոլոգիական և ախտաֆիզիոլոգիական ռեակցիաների իմացություն թե՛ վիրահատական միջամտության, թե՛ բուն ախտաբանության ժամանակ։ Քիչ են այն բուժհաստատությունները, որտեղ կատարվում են ԵՍԳ-ի վիրահատական միջամտությունները, այդ թվում՝ արմատական՝ կապված սուր և քրոնիկական պանկրեատիտների, ինչպես նաև նորագոյացությունների հետ։

**Եղանակներ**. ԵՍԳ-ի վիրահատական միջամտությունները կատարվում են ինչպես ավանդական (լապարատումիկ), այնպես էլ լապարասկոպիկ եղանակներով և ռուրտ-ասիստենտի օգնությամբ։ Կատարվում են ԵՍԳ-ի ռեզեկցիաներ, պանկրեատոդուոդենալ մասնահատումներ, ինչպես նաև պանկրեատէկտոմիաներ՝ կախված պաթոլոգիայից և դրա ծանրության աստիճանից։

Արդյունքներ. Վիրաբուժական թիմի կողմից մասնագիտական գործունեության ընթացքում արտերկրում ձեռք բերված հարուստ փորձը (կատարված 120-ից ավել մինիմալ ինվազիվ պանկրեատոդուոդենալ մասնահատումները, այդ թվում ռոբոտ-ասիստենտի օգնությամբ) ապահովում է միջազգային չափանիշներին համապատասխան վիրահատական ծավալը և հետվիրահատական բարդությունների նվազ քանակը (10 տեղում վերջին 6 ամիսներին կատարված նմանատիպ ոչ մեծ քանակով վիրահատություններից ստացված վաղ հետվիրահատական արդյունքները նույնպես դրական են և դրանք դինամիկայում վերագնահատվում են)։

եզրակացություն. Անհրաժեշտ ենք համարում Հայաստանում մեր կողմից ներդրված ԵՍԳ-ի ծավալային մինիմալ ինվազիվ վիրաբուժության շարունակական զարգացումը՝ այդ թվում ռոբոտ-ասիստենտի օգնությամբ միջամտությունների ներդրումը, միջազգային հավաստագրմամբ մասնագիտացված բաժանմունքների ստեղծումը, որտեղ կապահովվի հիշյալ պացիենտների բազմակենտրոն ախտորոշումը և վիրահատական բուժման մոդեռնիզացիան, ծավալային վիրաբուժության ենթակա հիվանդների ռեգիստրերի վարումը, որն էլ կհանգեցնի պաթոլոգիաների բուժման ստանդարտազման տարածմանը։

#### A015 Երրորդային պերիտոնիտներով հիվանդների վիրահատական բուժման որոշ արդյունքներ Some results of surgical treatment of patients with tertiary peritonitis

Ասատրյան Ա.Ռ.¹, Գրիգորյան Ա.Կ.², Նազարեթյան Ռ.Ռ.² ¹Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Վիրաբուժության թիվ 3 ամբիոն, Երևան, Հայաստան ²Իզմիրլյան ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Asatryan A.R.¹, Grigoryan A.K.², Nazaretyan R.R.² ¹Yerevan State Medical University, Department of Surgery

N 3, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Izmirlian MC, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Երրորդային պերիտոնիտները (ԵՊ) ներկայումս դիտվում են որպես աբդոմինալ սեպսիս և արագ կողմնորոշված նախնական ախտորոշման վիրաբուժական ճիշտ ընտրված տակտիկայի պայմաններում կարելի է հասնել բուժական նախընտրելի ու բավարար արդյունքների։ Աշխատանքի նպատակն է, քննարկել այն գործոնները, որոնք հնարավորություն կտան մշակելու հետվիրահատական շրջանի ընթացքը կանխատեսող նախավիրահատական չափորոշիչներ։

**Եղանակներ.** Քննարկվել են Իզմիրլյան ԲԿ 2018-22թթ ընդունված ԵՊ-ով 35 հիվանդներ կապված պերիտոնիտների զարգացման ժամկետներից, հիվանդների տարիքից,ախտաբանության բնույթից։ Հիվանդները բաժանվել են երեք խմբերի։ Առաջին խմբում ներառվել այն հիվանդները, որոնց մոտ ԵՊ զարգացել է ականապայթյունային պոլիտրավմաներից հետո որովայնային ախտաբանության զարգացման հետևանքով։ Երկրորդ խմբի մեջ են ներառվել ծանր ընդհանուր վիճակում գտնվող հիվանդներ, որոնց մոտ ԵՊ հնարավոր զարգացումը կանխատեսնվել է և պահանջվել են բուժման առավել մեծ ջանքեր (կրկնակի որովայնահատում՝ ծրագրավորված և ըստ ցուցումի, լապարոստոմիա և այլն)։ Երրորդ խմբում ներառվել են պլանային կամ անհետաձգելի, բայց սահմանափակ պրոցեսները, հետվիրահատական բարդությունները (կարերի անբավարարություն, ձևավորվող աղիքային խուղակներ և այլն)։

**Արդյունքներ**. Առաջին խմբի հիվանդները եղել են 4-ը, որոնց ընդհանուր առմամբ իրականացվել է 13 ռեսանացիոն որովայնահատումներ՝ էնտերոստոմիաներով (որոնք հետագալում վերականգնվել են)՝ բավարար արդյունքներով։ Երկրորդ խմբի մեջ ներառվել են 14 հիվանդներ. 3-ր՝ սուր նեկրոտիկ պանկրեատիտով, 6-ը՝ օղակված ճողվածքներով՝ բարդացած աղիքի նեկրոզով , ճողվածքապարկի ու որովայնի պատի ֆլեգմոնայով, պերիտոնիտով, 2-ը՝ կպումային անանցանելիությամբ 1-ական դեպք դեստրուկտիվ ապենդիզիտով, բարակ աղու սեգմենտար թրոմբոզով, լեղային պերիտոնիտով ։ Այս խմբում մահացու ելքերը 2-ն են եղել։ Երրորդ խմբում ներառված 17 հիվանդները հիմնականում ուռուցքաբանական էին՝ հետվիրահատական բարդություններով՝ բերանակցումների անբավարարությամբ. հեպատիկո-էնտերո՝ 4, 12մ աղու ծայրատ՝ 1, միջբարակաղիքային՝ 1, հաստ աղիքային՝ 6, բերանակցման հետ չկապված թափածակում՝ 4, թրոմբոց՝ 1։ Այս խմբում իրականացվել են 42 կրկնակի վիրահատությունները (1-ից 7); արձանագրվել է 6 մահ։ Բարդությունների վերլուծություններում առաջին պլան են մղվում կրկնակի վիրահատության որոշման արագությունը, ուռուցքի փուլը։

Քննարկում. Ստացված տվյալները հաստատում են անամնեզի երկարատևության ենթադրական կապը բարդությունների հետ։ Բուժման արդյունավետության կապը տարիքային տարբերությունների հետ չի հաստատվում։ Երրորդ խմբի համար անհրաժեշտ է նշել, որ հետվիրահատական բարդությունների՝ շտկման որոշման կայացման ժամկետներն ու ծավալները խիստ որոշիչ են, սակայն մեր դեպքերի սակավաթվությունը հավաստի ամփոփումների ինարավորություն չի տալիս։

եզրակացություն. ԵՊ բուժման արդյունավետություն որոշող կարևոր նախավիրահատական գործոններից են պերիտոնիտի զարգացման ժամկետները և հիվանդի ընդհանուր վիճակի ծանրությունը։ Այսինքն, եթե ունենք պերիտոնիտի երկարատև անամնեզ, հետվիրահատական ներորովայնամզային հնարավոր շարունակական ախտոտման օջախ, հաստ աղու ծավալուն վնասումների փաստ, օրգանալին ծանր անբավարարությամբ հիվանդ, առաջարկվում է հրաժարվել ավանդական վիրաբուժական տակտիկայից փակ մեթոդից, այլ պետք է առավելություն տալ կիսաբաց և բաց մեթոդներին (աղիքային խուղակադրումներ, լապարոստոմիաներ<sup>а</sup> հաճախակի ռելապարոսանացիաներով)։ Նույն մոտեցումն է պահանջվում նաև առաջին խմբի պացիենտների համար, որտեղ վիրաբույժը պարտավոր է գնահատել վնասվածքի ծանրությունը, ժամկետները, հիվանդանոցի տեղակալումը, կարգավիճակն ու հնարավորությունները։

#### A066 Խթաղիքի տեղային խորացած քաղցկեղի վիրահատական բուժման մեր փորձը Surgical treatment of locally advanced colon cancer. Our experience

Արթուր Սահակյան, Անդրանիկ Ալեքսանյան, Հովհաննես Բատիկյան, Հմայակ Պետրոսյան, Արամ Մարտիրոսյան, Մուշեղ Սահակյան Միքայելյան վիրաբուժության ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Artur Sahakyan, Andranik Aleksanyan, Hovhannes Batikyan, Hmayak Petrosyan, Aram Martirosyan, Mushegh Sahakyan

Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Կոլոռեկտալ նորագոյացությունները, որոնց մեծ մասը կազմում է խթաղիքի քաղցկեղը, ըստ հաճախականության զբաղեցնում են 2-րդ տեղը՝ տղամարդկանց մոտ թոքի, իսկ կանանց մոտ կրծքագեղծի քաղցկեղներից հետո։ Մոտ 15% դեպքերում այն հայտնաբերվում է հիվանդության զգալի տեղային տարածմամբ, ինչը բացասաբար է անդրադառնում բուժման արդյունավետության վրա։ Նման հիվանդների ստանդարտ բուժումը մուլտիմոդալ է, որի կարևորագույն մասն է վիրաբուժությունը։ Հաճախ նման միջամտություները կրում են լայնածավալ ու տրավմատիկ բնույթ, բազմաօրգան մասնահատումներով։

**Եղանակներ.** Աշխատանքում վերլուծված են 2004-2018թթ. խթաղիքի տեղային խորացմամբ, մեկ բաժանմունքում վիրահատված 203 հիվանդների բուժման արդյունքները։ Հիվանդները նեուադյուվանտ քիմիոթերապիա չեն ստացել, բոլորին կատարվել է D2 և ավելի ավշահատում, ադյուվանտ քիմիոթերապիա ստացել են 34.7%-ը։ Կախված բազայում հիվանդների տվյալների լիարժեքությունից՝ բուժման անմիջական արդյունքները վերլուծվել են 195 հիվանդների մոտ, ռեցիդիվների վրա ազդող գործոնները՝ 118-ի, իսկ հիվանդության կանխատեսման գործոններն առանց մետաստազների՝ 133 հիվանդի մոտ։

**Արդյունքներ**. Խթաղու տեղային խորացած քաղցկեղը հանդիպում է 42.2% դեպքերում։ Հետվիրահատական բարդությունները և մահացությունը հանդիպում են համապատասխանաբար 12.8% և 2.5% դեպքերում, առանց վիճակագրական հավաստի տարբերության, ստանդարտ և բազմաօրգան կոլէկտոմիաներից հետո։ Հիվանդության կրկնություն՝ 52.5%-ի մոտ, որոնց նպաստող գործոն են հիվանդության T4b և N+ փույերն ու ախտահարված ավշահանգույցների քանակը։ T4 փուլի իիվանդների մոտ միագործոն վիճակագրական վերլուծությունով CA 19-9 ուռուցքային մարկերի նախավիրահատական մակարդակը, հիվանդության T4b և N+ փուլերը, ինչպես նաև ադլուվանտ քիմիաթերապիան հանդիսանում են կանխատեսման գործոններ։ Եթե T4a ենթափուլի դեպքում անկախ կանխատեսման գործոն է CA 19-9 ուռուցքային մարկերի նախավիրահատական մակարդակը, ապա T4b-ի դեպքում ալդպիսին է միայն ադլուվանտ քիմիաթերապիան։

**Եզրակացություն.** Խթաղու տեղային խորացած քաղցկեղով հիվանդների մոտ արմատական մասնահատումները (ստանդարտ և բազմաօրգան) ապահովում են բավարար անմիջական և հեռակա ապրելիության արդյունքներ։ Որոշակի փորձի պայմաններում արդյունքների տարբերություն ստանդարտ և բազմաօրգանային մասնահատումներից հետո չի գրանցվում։ Նման հիվանդների վիրահատական բուժումը արդյունավետ է իրականացնել մասնագիտացված բաժանմունքներում։

#### 0129 ՄենինգոԷնցեֆալոցելեով ուղեկցվող յատրոգեն քթային լիքվոռեա

### latrogenic nasal liquorrhea accompanied with meningoencephalocele

Արսեն Կոշտոյան, Լյուսի Պետրոսյան, Լեոնիդ Մովսիսյան, Յուրի Ղուկասյան, Անի Մկրտչյան Աստղիկ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Arsen Koshtoyan, Lyusi Petrosyan, Leonid Movsisyan, Yuri Ghukasyan, Ani Mkrtchyan

Astghik Medical Center, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Մենինգոէնցեֆալոցելեն (ՄԷՅ) հազվադեպ հանդիպող ախտաբանություն է, որն առաջանում է գանգափոսի դեֆեկտներից առաջացած՝ ուղեղի պարենքիմի ճողվածքի հետևանքով։ Քթի խոռոչի, հարքթային ծոցերի և ենթաոստայնային տարածության միջև հարաբերակցության խախտման արդյունքում դիտվում է քթային լիքվոռեա՝ ուղեղ-ողնուղեղային հեղուկի արտահոսք։ Այն կարող է առաջանալ ինքնաբուխ և ոչ ինքնաբուխ։ Վերջինիս պատճառներն են գլխուղեղի տրավմաները, նորագոյացությունները, յատրոգեն վնասվածքները։ <իմնական կլինիկական դրսևորումներն են մշտական քթահոսությունը, օրթոստատիկ գլխացավը, աղի կամ մետաղական համը բերանում։ Որպես առաջնային բարդություն կարող է դիտվել մենինգիտ, մենինգոէնցեֆալիտ։

Եղանակներ. Բուժման հիմքում ընկած է հաղորդակցության փակումը էնդոսկոպիկ վիրաբուժության միջոցով։ 2 տարվա ընթացքում Աստղիկ ԲԿ-ում (Երևան) վիրահատական բուժում է ստացել 6 հոգի, որոնցից 2-ը՝ ինքնաբուխ, 1-ը՝ հիդրոցեֆալիայով պայմանավորված, 1-ը՝ գանգուղեղային գրճնշմամբ պայմանավորված, 1-ը՝ հիպոֆիզի ուռուցքով պայմանավորված, իսկ 1-ն էլ՝ յատրոգեն (տե՛ս ստորև)։ Բոլորին ախտորոշման նպատակով կատարվել է քթի արտադրության հետազոտություն, 4 դեպքում՝ հարքթային ծոցերի համակարգչային ցիստերնոգրաֆիա, 2 դեպքում համակարգչային շերտագրություն, որից մեկն ուներ կոնտրաստ նյութի կիրառման հակացուցում, մլուսի մոտ առկա էր ՄԷՑ՝ կոնտրաստ նյութի կիրառ

ման կարիք չէր դիտվել։

Արդյունքներ. Նկարագրված 6 դեպքերում դիտվել է առողջացում։ Հիվանդներից մեկի մոտ հետվիրահատական շրջանում դիտվել է ներգանգային ճնշման բարձրացում՝ հիդրոցեֆալիա. կատարվել է փորոքորովայնամզային շունտավորում։

#### Ստորև նկարագրված է յատրոգեն լիքվոռեայի կլինիկական դեպք։

Կլինիկա է դիմել 26 տարեկան օրիորդ շուրջ 4 տարի տևած քթահոսության, սաստիկ գլխացավերի գանգատներով։ Անամնեզում սեպտոպյաստիկա (2018թ.), որից անմիջապես հետո դիտվել է քթահոսություն, գլխացավեր։ Բազմիցս կատարվել են քթի մանրէաբանական քննություններ, գործիքային հետազոտութլուններ, նշանակվել է դեղորալքային բուժում, որոնք եղել են անարդլունավետ։ 2021թ. ստացել է բուժում վերակենդանազման բաժանմունքում՝ սուր բակտերիալ մենինգիտի կապակզությամբ։ 2023թ. ախտորոշվել է լիքվոռեա, մաղոսկրի ծակոտկեն թիթեղի դեֆեկտ, դեֆեկտից դեպի քթի խոռոչ արտանկած ՄԷՑ։ Կատարվել է վիրահատություն՝ քիթ-ուղեղային խուղակի փակում էնդոսկոպիկ տրանսնացալ եղանակով։ Նախապես երկու կողմից հատվել են միջին խեցու և միջնապատի միջև առկա կպումները, հեռացվել միջին խեցիների ոսկրային հատվածները։ Վիզուայիզացվել է քթի միջնապատի թափածակումը, պրոլապսի ենթարկված գլխուղեղը։ Գլխուղեղը կրճատվել է էլեկրոկոագուլյատորի միջոցով և հատվել։ Դեֆեկտի եզրերից ներս տեղադրվել է արհեստական կարծրենի, որի վրա տեղադրվել է նախապես որովայնի գոտկային շրջանից հեռացված ենթամաշկային ճարպաբջջանք։ Վերջինիս վրա տեղադրվել է հեմոստատիկ սպունգ։ Ալնուհետև միջին խեզիները շրջվել են դրված շերտերի վրա և ֆիքսվել կարի միջոցով միջնապատի հետ՝ փակելով քթի միջնապատի թափածակումը։ Հետվիրահատական շրջանում նշանակվել է դեղորալքային բուժում, ցուցվել խիստ անկողնային ռեժիմ, ջրի սահմանափակում։ Գանգուղեղային ճնշման բարձրացման նշաններ և գանգատներ չեն դիտվել։

**Եզրակացություն**. Այսպիսով, 10 օր շարունակ բուժման չենթարկվող լիքվոռեան պահանջում է անհապաղ վիրահատական բուժում՝ կյանքին վտանգ սպառնացող բարդությունները կանխելու նպատակով։

#### 0139 Ռադիոալիքային վիրաբուժությունը որպես քրոնիկ ռինիտի բուժման եղանակ Radiowave surgery as a treatment option for chronic rhinitis

Մարիամ Աշոտյան, Հասմիկ Գևորգյան, Նելլի Մոսեսովա Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան Mariam Ashotyan, Hasmik Gevorgyan, Nelly Mosesova Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Ռինիտը (քթաբորբ) քթի խոռոչի լորձաթաղանթի բորբոքային հիվանդություն է, որն ուղեկցվում է քթից լորձային արտադրությամբ, քթային դժվարաշնչությամբ։ Կապված հիվանդության լայն տարածման հետ՝ ռինիտը գտնվում է հետազոտողների ուշադրության կենտրոնում։ Կլինիկական դրսևորումը զգալի նվազեցնում է հիվանդի կյանքի որակը՝ ազդելով ակտիվության, աշխատունակության, լիարժեք քնի վրա։

Քթային շնչառության երկարատև խանգարումը կարող է հանգեցնել մի շարք այլ հիվանդությունների առաջազման, այդ թվում սինուսիտների, օտիտների։ Քրոնիկ ռինիտով հիվանդների մոտ վիրաբուժական միջամտության նպատակով նախկինում կիրառվել է ստորին խեզիների գայվանոկաուստիկա, ույտրաձայնային դեցինտեգրացիա։ Մինչ օրս կիրառվում է ստորին խեցիների ենթայորձաթաղանթային դեստրուկցիան՝ վացոտոմիան, սակալն հաշվի առնելով հետվիրահատական շրջանի բարդությունները՝ մասնավորապես արյունահոսության հավանականությունը, հետվիրահատական շրջանում սինեխիաների (կպումների) առաջացումը, Արաբկիր ԲՀ-ում ներդրվել և կիրառվում է առավել պահպանողական նվազագույն ինվազիվ եղանակ՝ բարձր հաճախականության ռադիոալիքային սարքը (ԲՀՌՍ), որի արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով իրականացվել է սույնը հետազոտությունը։

**Եղանակներ**. Արաբկիր ԲՀ-ում ուսումանսիրվել են քրոնիկ հիպերտրոֆիկ ռինիտով 20 հոգու բուժման արդյունքները։ 8 հիվանդի մոտ իրականացվել է ստորին խեցիների ենթալորձաթաղանթային դեստրուկցիա, իսկ մյուս 12-ի մոտ՝ ԲՀՌՍ (CELON OLYMPUS)

կիրառում։ Հիվանդները զննվել են նախավիրահատական շրջանում, վիրահատությունից 7 օր, 10 օր, 1 ամիս և 6 ամիս անց։ Ուշադրություն է դարձվել հետևյալ ցուցանիշների վրա. գնահատվել է տեղային ռեակցիան հյուսվածքի վրա էնդոսկոպի միջոցով և շնչառական ֆունկցիան, որի սուբյեկտիվ գնահատման նպատակով կիրառվել է NOSE սանդղակը (Nasal Obstruction and Septoplasty Effectivness Scale)։

Արդյունքներ. ԲՀՌՍ-ով վիրահատված բոլոր 20 հիվանդների մոտ դիտվել է դրական դինամիկա արդեն հետվիրահատական 7-10-րդ օրը, ինչը չի կարելի ասել ենթալորձաթաղանթային վազոտոմիայի դեպքում, երբ դրական արդյունքները գրանցվում են 20-րդ օրվանից սկսած։

**Եզրակացություն.** ԲՀՌՍ կիրառումը քրոնիկ ռինիտի դեպքում ցուցաբերել է բարձր արդյունավետություն։ Այն խեցու հյուսվածքի վրա թողնում է նվազագույն վսասվածքներ, այրվածքները գրեթե բացակայում են, որի հետևանքով զարգանում է հյուսվածքի արագ ռեգեներացիա, շնչառական ֆունկցիայի արագ վերականգնում, ինչն էլ իր հերթին հանգեցնում է կյանքի որակի լավազման։

# 0164 Սուր միջին օտիտի ներ– և արտագանգային բարդությունների բուժման ժամանակակից մոտեցումները երեխաների մոտ Contemporary approach to treatment of intra– and extra–cranial complications of acute otitis media in children

Գայանե Սարգսյան<sup>լ,2</sup>, Գայանե Թադևոսյան<sup>լ</sup> երևանի պետական բժշկական համալսարան, ԼՕՌ հիվանդությունների ամբիոն, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>Արաբկիր ԲՀ, քիթ-կոկորդ-ականջաբանության և պլաստիկ վիրաբուժության բաժանմունք, Երևան, Հայաստան

Gayane Sargsyan<sup>1,2</sup>, Gayane Tadevosyan<sup>1</sup>
<sup>1</sup>Yerevan State Medical Univerist, ENT Department,
Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Arabkir MC, ENT and Plastic Surgery Department,
Yerevan, Armenia

Ներածություն. Հետազոտության նպատակն է ռետրոսպեկտիվ վերլուծության միջոցով մշակել հայկական պոպուլյացիայի երեխաների մոտ սուր միջին օտիտի ներև արտագանգային բարդությունների ախտորոշման, բուժման ժամանակակից մոտեցումները։

**Եղանակներ**. Ռետրոսպեկտիվ վերլուծության են ենթարկվել 31 երեխաների հիվանդության պատմագրեր, որոնք բուժվել են Արաբկիր ԲՀ-ում 2019-2023թթ.։ Երեխաների տարիքը եղել է 3 ամսականից մինչև 13 տարեկան։ Բոլորի մոտ ախտորոշվել է սուր օտոմաստորդիտ՝ ներ- և արտա-գանգային բարդություններով, այդ թվում՝ դեստրուկտիվ մաստոիդիտ ենթավերնոսկրային թարախակույտով՝ 10 (3 ատիպիկ), էքսուդատիվ մաստոիդիտ՝ 9, ուղեղային երակածոցերի թրոմբոզ՝ 5, օտոգեն մենինգոէնցեֆալիտ՝ 2, դիմային նյարդի ծայրամասային կաթված՝ 2, էքստրադուրալ թարախակույտ՝ 1։

**Արդյունքներ**. Բոլոր երեխաների մոտ անամնեզում

եղել է սուր միջին օտիտի մեկ կամ մի քանի դրվագ։ Հիվանդության վաղեմությունը՝ 5-12 օր։ Հիմնական գանգատները՝ ականջի ցավ, հետականջային այտուց՝ ծփումով, ֆեբրիլ ջերմություն, գլխացավ, քնկոտություն, լուսավախություն։ Օտոմիկրոսկոպիայով իալտնաբերվել է թմբկաթաղանթի հիպերեմիա՝ արտափքումով, կողմնորոշիչ կետերի բացակալություն։ Բոլորի մոտ հայտնաբերվել է արյան բորբոքային մարկերների խիստ բարձրացում։ Ախտորոշումը հաստատվել է համակարգչային և մագնիսառեզոնանսային (ՄՌՇ) շերտագրություններով։ 22 hոգու մոտ կատարվել է մաստոիդէկտոմիա միջին ականջի շունտավորումով, որոնցից 3-ի մոտ կողմնային երակածոցի ոսկրային պատի մերկացումով, 9-ի մոտ միայն միջին ականջի շունտավորում։ Դեստրուկտիվ մաստոիդիտով 4-ի մոտ ախտաբանական երևույթների խորացման պատճառով շունտավորումից մի քանի օր անց կատարվել է մաստոիդէկտոմիա։ Վիրահատվածների պտկաձև ելուններում hիմնականում hայտնաբերվել է hատիկավոր hլուսվածք aditus ad antrum-ի լրիվ պաշարումով, 4 դեպքում՝ թմբկախորշի թաղի, 3 դեպքում՝ սիգմայաձև ծոցի ոսկրային պատի քայքայում։ Վիրահատական գտածոների մանրէաբանական հետազոտման արդյունքում 40% դեպքերում հայտնաբերվել է պնևմոկոկ։ Բոլոր հիվանդները 6 շաբաթ ստացել են հակաբիոտիկաբուժում՝ 3-4-րդ սերնդի ցեֆալոսպորիններ, մետրոնիդազոլ, վանկոմիցին, մերոպենեմ՝ տարբեր համակցումներով։ Ուղեղային երակածոցերի թրոմբոցով 5 հոգի 6 ամիս շարունակ ստացել է հակամակարդիչներ։ Մահացու ելք չի արձանագրվել։ Ներգանգային բարդություններով հիվանդները 1-4 ամիս անց ենթարկվել են ՄՌՇ հետազոտության։ Հիվանդները գտնվել են ամբույատոր հսկողության տակ 1 ամսից 3 տարի շարունակ։

**Եզրակացություն**. Այսպիսով, հայկական պոպուլյացիայի երեխաների մոտ սուր օտոմաստոիդիտի ներև արտագանգային բարդությունների կանխարգելման համար անհրաժեշտ է համարժեք հակաբիոտիկաբուժում, ճիշտ ժամանակին կատարված վիրաբուժական միջամտություններ և ամբուլատոր երկարատև հսկողություն։

#### 0227 Մանկական քնի օբստրուկտիվ խանգարում ների բուժման ժամանակակից մեթոդների համեմատական բնութագիրը Comparative description of contemporary methods of treatment for pediatric obstructive sleep apnea

Հասմիկ Հովհաննիսյան¹, Գայանե Սարգսյան² Hasmik Hovhannisyan¹, Gayane Sargsyan ¹Արաբկիր ԲՀ, Երևան, Հայաստան ²ԵՊԲՀ, ԼՕՌ հիվանդությունների ամբիոն, Երևան, Հայաստան

Hasmik Hovannisyan<sup>1</sup>, Gayane Sargsyan<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Arabkir MC, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Department of ENT Diseases, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ադենոտոնզիլյար հիպերտրոֆիան մանկական քնի օբստրուկտիվ խանգարման ամենահաճախ հանդիպող պատճառն է։ Մանկական քնի օբստրուկտիվ ապնոէն արտահայտվում է շնչառության կտրուկ նվազումով կամ լրիվ կանգով, որը հանգեցնում է արյան մեջ թթվածնի խտության նվազման, գլխուղեղի և սրտամկանի հիպօքսիայի։

**Եղանակներ.** Հետազոտության նպատակն է տալ քնի օբստրուկտիվ խանգարումով երեխաների բուժման ժամանակ կիրառվող տարբեր վիրահատական միջամտությունների արդյունավետության, անվտանգության, վիրահատությունից հետո կյանքի որակի գնահատականը։ 2016թ.-ից Արաբկիր ԲՀ-ում կիրառվում է մանկական քնի օբստրուկտիվ ապնոէի վիրահատական բուժման ժամանակակից մեթոդ՝ երկկողմանի ինտրակապսուլյար տոնցիլէկտոմիա և ադենոիդէկտոմիա՝ միկրոդեբրալդերի միջոցով։ Ռետրոսպեկտիվ վերլուծության են ենթարկվել 2016-2022թթ. Արաբկիր ԲՀ Քիթ-կոկորդ-ականջաբանության բաժին դիմած 3-10 տարեկան, քնի օբստրուկտիվ խանգարումներով 247 երեխա հետևյալ ախտանիշներով՝ գիշերային ապնոէներ, խոմփոցներ, անհանգիստ քուն, դժվարաշնչություն, քթախոսություն, ցերեկային հոգնածություն, թուլություն, կոգնիտիվ ֆունկցիաների թուլացում, դիմագծերի և ծնոտի փոփոխություն, ճարպակալում։ Բոլոր hիվանդներին կատարվել է օբլեկտիվ զննում՝ ռինոսկոպիա, ֆարինգոսկոպիա, քթրմպանի ռենտգենոգրաֆիա, վիդեոֆիբրոսկոպիա, պոլիսոմնոգրաֆիկ հետազոտություն։ Քմային նշիկների հիպերտրոֆիայի աստիճանը գնահատվել է ըստ Ֆուդջիտի սանդղակի։ Բոլոր հիվանդների մոտ ախտորոշվել է միջին և ծանր աստիճանի քնի օբստրուկտիվ ապնոէ-հիպոպնոէ համախտանիշ։ 200 հիվանդի մոտ միկրոդեբրայդերի միջոցով կատարվել է երկկողմանի ինտրակապսուլյար տոնզիլէկտոմիա և ադենոիդէկտոմիա։ Երեխաներից 47-ի մոտ մանկական քնի օբստրուկտիվ ապնոէ-հիպոպնոէ համախտանիշը զուգակցվել է քրոնիկական դեկոմպենսացված տոնզիլիտի հետ, կատարվել է երկկողմանի էքտրակապսուլյար ադենոտոնգիլէկտոմիա։ Հետվիրահատական շրջանում գնահատվել է երեխաների ցավային համախտանիշը, հետվիրահատական վերքի վիճակը, մինիմալ թթվածնային օքսիգենացիան, հետվիրահատական արլունահոսությունների հաճախականությունը:

**Արդյունքներ.** Վիրահատված 200 երեխաներից 192-ի մոտ (96%) հետվիրահատական ցավային համախտանիշը, ըստ ցավի ուժգնության սանդղակի, գնահատվել է 0-4 միավոր (0-10 համակարգով)։ Հետվիրահատական վերքը ապաքինվել է 5-8 օրվա ընթացքում։ Նվազագույն օքսիգենացիան միջինում գրանցվել է 98% (միջակայք՝ 96-99%)։ Հետվիրահատական բերանրմպանալին արլունահոսություններ զարգացել են 1% դեպքերում։ Քմային նշիկի հետվիրահատական հիպերտրոֆիա նկատվել է 1.2% դեպքերում։ 47 հոգու մոտ, որոնք ենթարկվել են էքստրակապսուլյար ադենոտոնզիլէկտոմիալի, զավի ցուցանիշը գնահատվել է 9-10 միավոր, իսկ հետվիրահատական վերքը ապաքինվել է 10-12 օրվա ընթացքում։ Նվազագույն օքսիգենացիան նրանց մոտ միջինում գրանցվել է 98%։ Հետվիրահատական բերանրմպանալին արլունահոսությունների հաճախականությունը՝ 8.5%։

եզրակացություն. Միկրոդեբրայդերի միջոցով կատարված երկկողմանի ինտրակապսուլյար տոնզիլէկտոմիան արդյունավետ և անվտանգ վիրահատական միջամտություն է մանկական քնի օբստրուկտիվ ապնոէով հիվանդների բուժման համար, որի շնորհիվ պահպանվում է քմային նշիկների իմունաբանական գործառույթը։ Հետվիրահատական ընթացքն ու վերականգնողական շրջանը զգալի թեթև է և կարճ։ Ցավը լինում է նվազագույն, օրգանիզմի ջրազրկում չի դիտվում։

#### 0345 Յուրահատուկ օրթոգնատիկ վիրահատությունների մեր փորձը Our expieriece in specific cases of orthognatic surgery

Հայկ Ենոքյան

Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Hayk Yenokyan

National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Օրթոգնատիկ վիրահատությունները վերջին տարիներին դարձել են առավել արդիական ինչպես ամբողջ աշխարհում, այնպես էլ Հայաստանում։ Այս միտումը պայմանավորված է ախտորոշման եղանակների ավելի ճշգրիտ լինելով, վիրահատական տեխ-

նիկայի զարգացմամբ, անեսթեզիոլոգիական ծառայության կատարելագործմամբ, ինչպես նաև բուժառուների առավել հաճախակի դիմելիությամբ։

**Եղանակներ.** Կատարվել է համապարփակ ռետրոսպեկտիվ վերլուծություն 2005-2022թթ. (17 տարի) ընթացքում յուրահատկություններ ունեցող օրթոգնատիկ վիրահատությունների արդյունքում կուտակված մեր փորձի վերաբերյալ։

Արդյունքներ. Կատարվել են ինչպես երկծնոտանի, այնպես էլ միածնոտանի վիրահատություններ, ինչպես նաև ստորին ծնոտի հոդային ելունի վրա օրթոգնատիկ նպատակներով վիրահատություններ։ Վերլուծության արդյունքում ստացվել են հետաքրքիր տվյալներ, որոնք ամփոփվել են հետևյալ կետերով.

▶ Դեպքերի մեծ մասը պահանջում է երկծնոտանի վի-

րահտություններ։

- ► Միածնոտանի վիրահատությունները ցուցված են և արդյունավետ, եթե չեն առաջացնում վերին շնչուդիների նեղացում։
- ➤ «Surgery First» կոնցեպտը կարելի է կիրառել ավելի հաճախ, ինչի արդյունքում կրճատվում է բուժման

տևողությունը, և ապահովվում է առավել լիարժեք վերականգնում։

▶ Անատամի ծնոտների օրթոգնատիկ վիրահատությունները ունեն յուրահատկություններ, և անհրաժեշտ է ֆիքսել ոսկրային ֆրագմենտերը երկակի թիթեղներով։

0353 Սովորական բշտախտի կլինիկական դրսևորում ները բերանի խոռոչի լորձաթաղանթում և դիմածնոտային շրջանում, դրա պատեհաժամ ախտորոշման հիմ նախնդիրը ստոմատոլոգիական և դիմածնոտային վիրաբուժության պրակտիկայում

Clinical manifestations of pemphigus vulgaris in the oral mucosa and maxillofacial region, problem of its timely diagnosis in the practice of stomatology and maxillofacial surgery

Կարինե Հարությունյան¹, Հայկ Ենոքյան¹, Արամ Շահվերդյան²

Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

²ՀՀ՛ ԱՆ Մաշկաբանության ազգային կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Karine Harutyunyan<sup>1</sup>, Hayk Yenoqyan<sup>1</sup>, Aram Shahverdyan<sup>2</sup> <sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>National Dermatology Center of MoH RA, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Սովորական բշտախտը տարածված մաշկախտ է, որը կազմում է մաշկային հիվանդությունների մոտավորապես 3%-ը։ Հանդիպման հաճախականությունը տարեկան միջինում 1.35:100,000 է, առավել հաճախ հանդիպում է միջերկրածովյան տարածաշրջանում։ Հիվանդանում են գերազանցապես 40 տարեկանից բարձր կանայք։ Սովորական բշտախտի մահացությունն առաջին 5 տարում մինչև 15% է՝ բուժման պայմաններում։ 50-70% դեպքերում սկսվում է բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի, բկանցքի և հետմեծաղորիքային շրջանի ու շրթունքի կարմիր երիզի հատվածից։

**Եղանակներ**. Կատարվել է ստոմատոլոգիական քարտերի, հիվանդների ամբուլատոր քարտերի և պատմագրերի, ախտորոշված հիվանդների պատմագրերի տվյալների վերլուծություն և համադրում։ Ուսումնասիրվել են 276 կլինիկական դեպքերի տվյալներ ախտորոշվել է 124 դեպք, որոնցից 79 հիվանդի մոտ ախտորոշումը կատարվել է անարդյունավետ ստոմատոլոգիական բուժումից հետո։ Այն բոլոր կլինիկական դեպքերը, որոնց առաջնային արտահայտումը եղել է բերանի խոռոչի լորձաթաղանթներում էրոզիվ մակերեսների դրսևորման տեսքով, առաջին 2 շաբաթվա ադինամիկ բուժումից հետո պահանջել են լրացուցիչ տարբերակիչ ախտորոշում և մաշկաբանների ու ռևմատոլոգների ներգրավվածություն բուժման մեջ։

#### 0356 Էնդոսկոպիայի դերը օդոնտոգեն հայմորիտների բուժման ժամանակ

The role of endoscopy in odontogenic maxillary sinusitis management

Հայկ Ենոքյան, Կարինե Հարությունյան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Hayk Yenoqyan, Karine Harutyunyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Օդոնտոգեն հայմորիտների բուժման ժամանակ էնդոսկոպիկ հայմորոտոմիան նվազագույն ինվազիվ միջամտություններից է։ Օդոնտոգեն հայմորհտները տարբերվում են իրենց ախտաֆիզիոլոգիայով, մանրէաբանությամբ, ախտորոշման և բուժման մեթոդներով։ Առավել հաճախ դիտվում է միակողմանի ախտահարում՝ տհաճ հոտով, արտադրություն քթի խոռոչից, օտար մարմնի (լիցքանյութի) առկայություն ծոցի խոռոչում։ Վիրաբուժական բուժումը կայանում է վարակի հեռացման, ծոցի ֆիզիոլոգիական բացվածքի վերականգնման և ռեցիդիվների կանխարգելման մեջ։

**Եղանակներ.** Կատարվել է բուժառուների անամնես-

տիկ և կլինիկական տվյալների, ինչպես նաև համակարգչային շերտագրության վերլուծություն։ Ուսումնասիրվել է 242 կլինիկական դեպք, որոնցից 94-ին կատարվել է էնդոսկոպիկ հայմորոտոմիա, իսկ 148-ին՝ արմատական միջամտություն ըստ Քոլդուելի-Լյուկի։

**Արդյունքներ**. Հետվիրահատական շրջանում 148 հիվանդներից 95-ը (64.2%) նշել են ցավ և դիսկոմֆորտ, 50-ի մոտ (33.8%) դիտվել է վերին շրթունքի անցողիկ բնույթի թմրածություն վիրահատության կողմում։ Միևնույն ժամանակ, այն հիվանդների մոտ, ում անհրաժեշտություն է եղել պատճառ հեռացնել ատամները (26 հոգի՝ ընդհանուր թվի 10.7%), որոնց արմատները գտնվել են վերինծնոտային ծոցում, առավել նպատակահարմար է եղել կատարել միանվագ վիրահատական մուտք բերանի խոռոչի կողմից՝ լրացնելով hiatus semilunaris-ի էնդոսկոպիկ չափերի մեծացմամբ։ Էնդոսկոպիկ միջամտության ենթարկված այն հիվանդների կրկնակի հետացոտությունները, որոնց մոտ բնական բացվածքը մեծացվել է 5.5մմ չափերով, կրկնակի հետազոտությունները փաստում են լորձաթաղանթի արագ վերականգնման, կեղևների առաջացման և կանգային երևույթների նվազման մասին։

**եզրակացություն**. Վիրահատության մեթոդի ընտրությունը և ծավալը որոշվում են կլինիկական դեպքի բնույթից։

#### 0419 Խաչվածք-թամբային շրջանի գոյացությունների վիրահատական բուժման արդյունքները The results of surgical treatment of mass lesions of the chiasmal-sellar region

Վիլեն Ազիզյան<sup>1</sup>, Աննա Գալստյան<sup>1</sup>, Ավետիս Կիրակոսյան<sup>1</sup>, Լեոնիդ Մովսիսյան<sup>1</sup>, Հակոբ Մելիքյան<sup>1</sup>, Տիգրան Ազարյան<sup>1</sup>, Արմեն Հարությունյան<sup>1</sup>, Անուշ Հարությունյան<sup>2</sup>, Ելենա Աղաջանովա<sup>3</sup>, Գայանե Բայբուրդյան<sup>3</sup>, Իսսա Ֆրեյջ<sup>3</sup> <sup>1</sup>Աստղիկ ԲԿ, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>ԷյԲի Մեդ ԲԿ, Երևան, Հայաստան <sup>3</sup>Մուրացան ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Vilen Azizyan<sup>1</sup>, Anna Galstyan<sup>1</sup>, Avetis Kirakosyan<sup>1</sup>, Leonid Movsisyan<sup>1</sup>, Hakob Melikyan<sup>1</sup>, Tigran Azaryan<sup>1</sup>, Armen Harutyunyan<sup>1</sup>, Anush Harutyunyan<sup>2</sup>, Elena Aghajanova<sup>3</sup>, Gayane Bayburdyan<sup>3</sup>, Issa Freij<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Astghik MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>AB Med MC, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Muratsan MC, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Խաչվածք-թամբային (խիազմալ-սելյար) շրջանի (ԽԹՇ) գոյացությունների ժամանակին ախտորոշումն ու բուժումը ժամանակակից նյարդավիրաբուժության արդիական խնդիրներից է։ Այս նորագոյացությունների բուժման հիմնական եղանակը տրանսնազալ հեռացումն է, որն առավելագույնս նպաստում է ծավալային ազդեցության հետընթացին, հորմոնային հիպերսեկրեցիայի համախտանիշի փոխհատուցմանը՝ ներ- և հետվիրահատական բարդությունների փոքր վտանգով։

Նպատակ. Գնահատել 2021-2022թթ. ընկած ժամանակահատվածում Աստղիկ բժշկական կենտրոնի նյարդավիրաբուժական բաժանմունքում ԽԹՇ ուռուցքների վիրահատական բուժման արդյունքները։

**Եղանակներ.** 2021-2022թթ. նյարդավիրաբուժական բաժանմունքում կատարվել է ԽԹՇ ուռուցքներով 25 հի-

վանդի հետազոտում և վիրահատական բուժում։ Հիվանդների սեռատարիքային կազմը. 16 (64%) կին, 9 (36%) տղամարդ, 2 հիվանդ՝ մինչև 18 տարեկան (15 և 17 տարեկան)։ 23 հիվանդի մոտ (92%) հայտնաբերվել է հիպոֆիզի ադենոմա, 1 կրանիոֆարինգիոմա, 1 արախնոիդալ կիստա։ Ադենոմաներով 3 հիվանդի մոտ հայտնաբերվել են միկրոադենոմաներ, 21-ի մոտ (78.1%)՝ մակրոադենոմաներ։ Ըստ հորմոնալին ակտիվության. հորմոնային ոչ ակտիվ ադենոմա՝ 8 (34.8%), սոմատոտրոպինոմա՝ 11 (47.8%), պրոլակտինոմա (դեղակալուն)՝ 2 (8.7%), կորտիկոտրոպինոմա՝ 1 (4.35%), թիրեոտրոպինոմա՝ 1 (4.35%)։ Ախտորոշումը հաստատվել է կլինիկական տվյալների, հորմոնային հետազոտությունների և նյարդապատկերման մեթոդների հիման վրա։ Բոլոր հիվանդները վիրահատվել են էնդոսկոպիկ տրանսնազալ-տրանսֆենոիդալ ստանդարտ և ընդլայնված մուտքերով։

**Արդյունքներ**. Հետվիրահատական շրջանում ակրոմեգալիայով հիվանդներից 2-ի (18%) դեպքում հիվանդության ախտանիշները պահպանվել են, 9-ի (82%) դեպքում դիտվել է ռեմիսիա։ Պրոլակտինոմա, թիրեոտրոպինոմա և կորտիկոտրոպինոմա ունեցող հիվանդների 100%-ի մոտ գրանցվել է հիվանդության ռեմիսիա։ Հիպոֆիզի հորմոնային ոչ ակտիվ ադենոմաներով և ԽԹՇ ուռուցքներով (արախնոիդալ կիստա և կրանիոֆարինգիոմա) բոլոր հիվանդները ունեցել են տեսողության բարելավում, մեկ հիվանդի մոտ հիպոֆիզի հսկա ադենոմալի հեռացումից հետո դիտվել են գլխուղեղի երկկողմանի մանր-օջախալին ինֆարկտներ՝ նլարդաբանական վիճակի հետագա աստիճանական զգալի բարելավմամբ։ Հորմոնալին խանգարումներից հիպոգոնադիզմ է զարգացել 3 հիվանդի մոտ (2-ր՝ հորմոնալին ոչ ակտիվ ադենոմաների և մեկը՝ կրանիոֆարինգիոմալի դեպքում)։

եզրակացություն. ԽԹՇ ուռուցքների էնդոսկոպիկ տրանսնազալ-տրանսսֆենոիդալ մասնահատումը բուժման նախընտրելի եղանակ է՝ բարդությունների նվազագույն հաճախականությամբ, նշանակալի դրական ազդեցությամբ՝ ծավալային ազդեցության ռեգրեսիայով և հորմոնային ռեմիսիայով հորմոնային ակտիվ ադենոմաների դեպքում։

0077 Երկակի տրիգերի՝ գոնադոտրոպին–ռիլիկինգ հորմոնի ագոնիստի և մարդու խորիոնային գոնադոտրոպինի միաժամանակյա կիրառման արդյունավետությունը թարմ արտամարմնային բեղմնավորման ցիկլերում. ռետրոսպեկտիվ հետավոտություն Efficiency of dual trigger with combination of GnRH agonist and hCG in fresh IVF cycles: a retrospective study

Մարգարիտ Գրիգորյան, Աննա Խաչատրյան Շենգավիթ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Margarit Grigoryan, Anna Khachatryan Shengavit MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Չնալած բազմաթիվ հետազոտությունների՝ վերջնականապես պարզ չէ երկակի տրիգերի, այն է՝ մարդու խորիոնային գոնադոտրոպինի (մԽԳ) և գոնադոտրոպին-ռիլիզինգ հորմոնի (ԳնՌՀ) ագոնիստի միաժամանակյա կիրառումը անտագոնիստով պրոտոկոլում, նորմալ և ցածր ձվարանային պատասխանի դեպքում, բարձրացնո՞ւմ է արդյոք արտամարմնալին բեղմնավորման/սերմի ներգիտոպլազմալին ներարկման (ԱՄԲ/ՍՆՅՆ) արդյունավետությունը թարմ տեղադրման դեպքում։ ԳնՌՀ-ագոնիստով տրիգերի կիրառումը ավելի ֆիզիոլոգիական է, քանի որ առաջացնում է էնդոգեն լյուտեինացնող հորմոնի (ԼՀ) և ֆոլիկուլ-խթանիչ հորմոնի (ՖԽՀ) սեկրեցիա հիպոֆիզում, սակալն այս դեպքում հետագալում առաջանում է վաղաժամ լլուտեոլից և դեղին մարմինների դիսֆունկցիա։ ԱՄԲ ցիկլերում սովորաբար ԼՀ փոխարեն որպես տրիգեր կիրառվում է միցային կամ ռեկոմբինանտ մԽԳ։ ԱՄԲ ցիկլերում որպես երկակի տրիգեր մԽԳ և ԳնՌՀ-ագոնիստի համատեղ կիրառումր կարող է ավելի արդլունավետ լինել ձվաբջիջների որակի լավազման և դեղին մարմինների բավարար ֆունկցիայի շնորհիվ։

**Նպատակ.** Համեմատել երկակի տրիգերի և միայն մԽԳ կիրառման լաբորատոր և կլինիկական արդյունքները։

**Մեթոդներ**. Այս ռետրոսպեկտիվ հետացոտության րնթացրում հետացոտվել է 2020-2022թթ. Շենգավիթ բժշկական կենտրոնում կատարված 103 ԱՄԲ/ՆՅՍՆ զիկլ։ Բուժառուների տարիքը եղել է 22-38 տարեկան, ԱՄՀ (անտիմյուլլերյան հորմոն) ցուցանիշը՝ 0.5-5 նգ/ մլ, որոնց կիրառվել է անտագոնիստներով պրոտոկոլ։ 53 ցիկլի դեպքում կատարվել է երկակի տրիգերի (0.1 մգ տրիպտորելին և 250 մկգ ռեկոմբինանտ մԽԳ), իսկ 50-ի դեպքում միայն 250 մկգ ռեկոմբինանտ մԽԳ-ով տրիգերի կիրառում և հետագա ստացված սաղմերի թարմ տեղադրում։ Համեմատվել են 2 խմբում հասուն ձվաբջիջների մասնաբաժինը, դրանց բեղմնավորման տոկոսը, իմպլանտացիայի, կլինիկական հղիության, վիժման և կենդանի պտղով ծնունդների հաճախականությունը։ Արդյունքներ. Երկակի տրիգերի խմբում (1-ին խումբ) հասուն ձվաբջիջների մասնաբաժինը 72.95% էր, իսկ միայն մԽԳ խմբում (2-րդ խումբ)՝ 70.31%,

որից 1-ին խմբում բեղմնավորվել էին 77.58%, 2-րդում՝ 70.25%։ Իմպլանտացիայի հաճախականությունը եղել է 52.83% և 48%, կլինիկական հղիության հաճախականությունը՝ 47.16% և 44%, վիժման հաճախականությունը հղիացածների 14.28% և 16.66%, կենդանի պտղով ծնունդների հաճախականությունը՝ 45.28% և 40%, համապատասխանաբար 1-ին և 2-րդ խմբերում։

Եզրակացություն. Ուսումնասիրվող 2 խմբերում զգալի տարբերություն չի նկատվել հասուն ձվաբջիջների մասնաբաժնի առումով, որը 2 խմբում էլ բավական բարձր է, քանի որ անցնում է 66% շեմը։ Ձվաբջիջների բեղմնավորման հաճախականությունը, սաղմերի իմպլանտացիայի, կլինիկական հղիության և կենդանի պտղով ծնունդների հաճախականությունները բարձր լինելու միտում ունեն երկակի տրիգերի խմբում։ Հատկանշական է, որ վիժումների հաճախականությունն ավելի ցածր է երկակի տրիգերի խմբում։ Բնականաբար 2 խումբն էլ փոքրաքանակ են, և հետագայում անհրաժեշտ են ավելի լայնածավալ հետազոտություններ վերջնական եզրահանգման համար։

#### 0092 Սթրեսային անմիվապահության ոչ վիրահատական բուժումը ֆրակցիոն CO<sub>2</sub> լավերով Fractional CO<sub>2</sub> laser for non-surgical treatment of stress urinary incontinence

Լիանա Մարտիրոսյան, Խաթուն Գրիգորյանց, Անուշ Նիկողոսյան, Մելինե Բալայան, Լուսինե Առուստամյան, Անի Գրիգորյան Վարդանանց ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Liana Martirosyan, Khatun Grigoryants, Anush Nikoghosyan, Meline Balayan, Lusine Arustamyan, Ani Grigoryan

Vardanants MC, Yerevan, Armenia

**Նպատակ.** Գնահատել սթրեսային անմիզապահության (ՍԱՄ) բուժման արդյունավետությունը ֆրակցիոն CO<sub>2</sub> լազերով այն կանանց մոտ, որոնք նախընտրել են ոչ վիրահատական և ոչ հորմոնալ բուժում։

**Եղանակներ.** Ռեպրոսպեկտիվ, գործիքային, միակենտրոն, բաց հետազոտության մեջ ներառվել են 2021թ. հոկտեմբերից մինչև 2022թ. նոյեմբերը՝ Վարդանանց

բժշկական կենտրոնում (Երևան) CO<sub>2</sub> ֆրակցիոն լազերային համակարգով (MonaLisa Touch, SmartXide2 V2LR, DEKA, Իտալիա) բուժում ստացած հիվանդները։ CO<sub>2</sub> ֆրակցիոն լազերով բուժումն իրականացվել է տրանսվագինալ եղանակով՝ յուրաքանչյուր 4-6 շաբաթը մեկ, ընդհանուր բուժման 3 կուրս։ Բուժման արձագանքը գնահատվել է ելակետային և բուժման ավարտից 4 շաբաթ անց հետևողականությամբ՝ օգտագործելով ՍԱՄ-ի գնահատման LISS միջազգային սանդղակը։

Արդյունքներ. Հետազոտությանը մասնակցել է 31-72 տարեկան 189 կին։ Մինչև բուժումը արձանագրվել են բազային չափորոշիչները. 46-ի մոտ թույլ, 102-ի մոտ՝ միջին, 41-ի մոտ՝ ծանր։ Մասնակիցների 98%-ը բուժման ավարտին հայտնել է ՍԱՄ ախտանիշների բարելավում։ 46 հիվանդից 17-ը ըստ LISS սանդղակի նշել է գանգատների բացակայություն, 29-ը՝ թույլ աստիճան, բայց նկատելի փոփոխություններով։ 102-ից 68-ը գանգատների բացակայում, 34-ի մոտ թույլ աստիճան, 41-29-ը թույլ աստիճան, 12-ը միջին աստիճան։

**Եզրակացություններ.** Հաշվի առնելով բարդությունների բացակայությունը՝ այս հետազոտությունը ցույց է տվել MonaLisa Touch® ֆրակցիոն CO<sub>2</sub> լազերային բուժման արդյունավետությունը UUՄ-ով հիվանդների մոտ։ Այն խոստումնալից, ոչ վիրաբուժական, ոչ հորմոնալ, նվազագույն ինվազիվ, ցածր ռիսկի բուժման տարբերակ է։

#### 0205 Էնդոմետրիումի ախտաբանություն. ոչ վիրաբուժական մոտեցում Pathology of endometrium: nonoperative management.

Մարիամ Սիմոնյան, Ազնար Խաչատրյան Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Երևան, Հայաստան

Mariam Simonyan, Aznar Khachatryan Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia Ներածություն. Էնդոմետրիումի (ներարգանդենու) ախտաբանությունները գինեկոլոգիական հիվանդությունների շարքում գրավում են առաջատար դեր՝ հանդիսանալով ացիկլիկ արյունահոսությունների պատճառ։ Դրանց վաղ ախտորոշումը և պատշաճ բուժումը ոչ միայն կանխում է հիվանդության ախտադարձերը, կարևոր դեր է խաղում էնդոմետրիումի քաղցկեղի կանխարգելման հարցում, այլ նաև նպաստում է կնոջ վերարտադրողական առողջության պահպանմանը։ Էնդոմետրիումի վիճակի գնահատման գործում կարևոր տեղ է գրավում փոքր կոնքի օրգանների ուլտրաձայնային հետազոտությունը (ՈւՁ<)։ Այն հասանելի, ոչ ինվազիվ, մատչելի և սքրինինգային հետազոտություն

է վաղ շրջաններում։ Հարկ է նշել, որ էնդոմետրիումի անախտանիշ ախտաբանությունների վաղ ախտորոշման համար լայնորեն կիրառվում է փոքր կոնքի օրգանների ՈւՁՀ-ն։ Իհարկե չի կարելի անտեսել հիպերդիագնոստիկայի հաճախականության աճը, այսինքն՝ հիստերոսկոպով և ախտահյուսվածաբանորեն չհաստատված ենթադրյալ ախտորոշումները։

Նպատակ. Վերոնշյալից ելնելով՝ կատարվել է հետազոտություն, որում փոքր կոնքի օրգանների ՈւՁՀ տվյալները համեմատվել են հիստերոսկոպիկ և ախտահյուսվածաբանական հետազոտությունների տվյալների հետ։

**Եղանակներ**. Հետազոտության շրջանակներում անց է կացվել ՈւՁՀ-ով էնդոմետրիումի ախտաբանություն հայտնաբերված 40 կանանց հիվանդության պատմագրերի ռետրոսպեկտիվ դիտարկում։ Բոլոր պացիենտներին կատարվել է տրանսվագինալ ՈւՁՀ, հիստերոռեզեկտոսկոպիա և արգանդի խոռոչի ու ցերվիկալ խողովակի ախտորոշիչ-բուժիչ քերում հետագա ախտահյուսվածաբանական քննությամբ։ Հիստերոռեզեկտոսկոպիան կատարվել է Karl Storz (Գերմանիա) սարքերի միջոցով։

Արդյունքներ. Պացիենտները բաժանվել են երկու տարիքային խմբի։ Առաջին խմբում եղել է վերարտադ-

րողական տարիքի 20 կին, իսկ երկրորդում՝ հետդաշտանադադարային տարիքի 20 կին։ Առաջին խմբում ՈւՁՀ-ով հիմնականում ախտորոշվել է դիֆուզ ոչ համասեռ էնդոմետրիում, հաճախ բազմակի մանր անէխոգեն ներառուկներով, էխո-դոպլերոգրաֆիալով ներէնդոմետրիալ արլունահոսքի առկալությամբ կամ բացակալությամբ, ինչպես նաև անհամաչափ բարձրացած էխոգենությամբ։ Երկրորդ խմբում ՈւՁՀ-ով հիմնականում հայտնաբերվել են Մ-էխո անհարթ ուրվագծեր, բարձրացած էխոգենություն, էխոնեգատիվ ներառուկներով, էխո-դոպլերոգրաֆիայով ներէնդոմետրիալ արյունահոսքի առկայությամբ կամ բացակայությամբ։ Առաջին խմբում ՈՒՁՀ հայտնաբերված ախտաբանության համընկնումը հիստերոսկոպիկ և ախտահյուսվածաբանական հետազոտությունների տվյալների հետ եղել է 85%։ Երկրորդ խմբում այդ ցուցանիշը հասել է 95%-ի։

եզրակացություն. Այսպիսով, գրականության տվյալներից և կատարված հետազոտության արդյունքներից ելնելով, կարող ենք եզրակացնել, որ փոքր կոնքի օրգանների ՈՒՁ<-ն հիստերոսկոպիայի և ախտահյուսվածաբանական հետազոտության համեմատությամբ ունի ավելի ցածր ախտորոշիչ նշանակություն ներարգանդային ախտաբանության վերջնական ախտորոշման հարցում։

#### 0312 Հղիության ել քերը Կովիդ–19 վարակակիրների շրջանում. նկարագրողական հետավոտություն Pregnancy outcomes among COVID–19– positive patients: an observational study

Աննա Սարգսյան,Աղասի Շարբատյան Վերարտադրողական առողջության, պերինատոլոգիայի, մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի հանրապետական ինստիտուտ (ՎԱՊՄԳՀԻ), Երևան, Հայաստան

Anna Sargsyan, Aghasi Sharbatyan Republican Institute of Reproductive Health, Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Yerevan, Armenia

2023թ.hունվարի 9-ի դրությամբ աշխարհում գրանցվել է Կովիդ-19-ի 659 միլիոն դեպք և գրանցվել է 6.6 միլիոն մահ։ Հղի կանանց շրջանում նկատվում է ախտանիշների լայն սպեկտր՝ միջինից մինչև կրիտիկական ծանր հիվանդություն, որը կարող է հանգեցնել սուր շնչական դիսթրես համախտանիշի և այնպիսի բարդությունների, ինչպիսիք են թոքային զարկերակի

թրոմբոէմբոլիան և սուր կորոնար համախտանիշր։ Կովիդ-19-ի ծանր կամ ծալրահեղ ծանր ընթացքով, հղիության 3-րդ եռամսյակում գտնվող հղիները ունեն վաղաժամ ծննդաբերության, մեռելածնության և կեսարյան հատման բարձր ռիսկ։ ՔՈՎԻԴ-19 վարակակիր հղիները ունեն նաև պրեէկլամպսիայի բարձր ռիսկ։ Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Կովիդ-19 վարակակիր հղիների շրջանում նկատվում է բարդությունների բարձր ռիսկ, հետազոտության նպատակն է հետազոտել Կովիդ-19 վարակի ազդեցությունը հղիության ընթացքի և ելքի վրա ՀՀ-ում։ Իրականացվել է նկարագրողական հետազոտություն՝ ՎԱՊՄԳՀԻ-ում 2020-2022թթ. ստացիոնար բուժում ստացած Կովիդ-19 վարակակիր հղի կանանց պատմագրերի ուսումնասիրությամբ։ Ըստ հետազոտության արդյունքների՝ նկատվել է վաղաժամ ծննդաբերության հաճախականության, մեռելածնության ցուցանիշի բարձրացում, հղիության հիպերտենզիվ խանգարումների հաճախականության բարձրացում, սակայն հղիությունների՝ պրեէկյամպսիալով բարդացման հաճախականությունը փոփոխություն չի կրել։ Կովիդ-19 դրական հղիներից նորածիններին վարակի փոխանցման հաճախականությունը համապատասխանում է միջազգային հետազոտությունների տվյայներին:

#### 0424 Հայաստանի Հանրապետությունում արգանդի պարանոցի քաղցկեղի հաղթահարման ձանապարհային քարտեսը Roadmap to accelerate the elimination of cervical cancer in Republic of Armenia

Վահե Տեր-Մինասյան¹, Հայկանուշ Գեոկչյան-Կժդրյան ¹, Նարեկ Գալստյան¹, Անժելա Օհանյան², Լոսին Զիրոն² <sup>1</sup>Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Հայ-ամերիկյան առողջության կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Vahe Ter-Minasyan<sup>1</sup>, Haykanush Geokchyan-Kzhdryan<sup>1</sup>, Narek Galstyan<sup>1</sup>, Anjela Ohanyan<sup>2</sup>, Losin Ziron<sup>2</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Armenian-American Wellness Center, Yerevan, Armenia

Արգանդի պարանոցի քաղցկեղը (ԱՊՔ) կանանց շրջանում գրանցվող քաղցկեղների շարքում գրավում է չորրորդ տեղը (Հայաստանի Հանրապետությունում՝ երկրորդ)։ Եվրոպական տարածաշրջանում ԱՊՔ-ի նոր դեպքերը տարեկան կազմում են մոտ 66,000, ԱՊՔ-ով պայմանավորված մահերը՝ շուրջ 30,000։ Միաժամանակ, ԱՊՔ-ն գրեթե միշտ հնարավոր է կանխարգելել առաջնային կանխարգելման (մարդու [ՄՊՎ] դեմ աապիլոմավիրուսի պատվաստման) երկրորդային կանխարգելման (upրինինգային ծրագրերիներդրման)արդյունքում։ Եյնելովայսփաստից՝ պարզ են դառնում տարբեր երկրներում ԱՊՔ-ի դեմ պայքարի արդյունավետության տարբերությունները։ Ներկալումս Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը (ԱՀԿ) անդամ երկրներին առաջարկում է մշակել ԱՊՔ-ի հաղթահարման ճանապարհային քարտեզ, որը հաջողությամբ իրագործելու դեպքում իիվանդացությունը ինարավոր կլինի նվազեցնել մինչև տարեկան 4 նոր դեպք, յուրաքանչյուր 100,000 կանանց շրջանում։ Ներկայումս ՀՀ-ում տարեկան գրանցվում է ԱՊՔ-ի 250-270 նոր դեպք, ինչը գերազանցում է ակնկալվող արդլունքը շուրջ 9 անգամ։ Տվյալ հետագոտության շրջանակներում վերյուծվել են ՀՀ-ում 2015-2021թթ. անցկացված ԱՊՔ-ի սքրինինգային ծրագրի արդյունքները, ինչպես նաև ներկայացվել Առողջապահության ինստիտուտի ազգային ուռուցքաբանության ամբիոնի հիման վրա ստեղծված աշխատանքային խմբի առաջարկությունները՝ նոր և արդյունավետ ծրագրի ներդրման վերաբերյալ։ ՀՀ-ում 2015-2021թթ. իրականացված սքրինինգային ծրագրի իիմքումընկածէեղել 30-60 տարեկան կանանց արգանդի պարանոցի բջջաբանական հետազոտությունը (ՊԱՊ թեսթ), առանց հաջորդիվ լրահետազոտությունների։ Տարեկան հետազոտվող կանանց թիվը տատանվել է 18,000-52,000 շրջանակներում։ Ծրագրի ընթացքում կատարված հետագոտություններում արձանագրվել են մի շարք թերություններ.

0034 Ախտաբանության և
ինտերվենցիոն ռադիոլոգիայի
համագործակցություն.
ինչպես թիմային աշխատանքը
հաղթահարեց ախտորոշման
դժվարությունները
Collaboration of pathology and
interventional radiology: how teamwork
overcame the diagnostic difficulties

Արմեն Մխիթարյան<sup>1</sup>, Արամայիս Գալումյան<sup>2</sup>, Փառանձեմ Խաչատրյան<sup>1</sup>, Վիկտորյա Սահակյան<sup>1</sup> <sup>1</sup>Հիստոջեն գիտագործնական կենտրոն, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Ուիգմոր Քլինիք ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Armen Mkhitaryan<sup>1</sup>, Aramayis Galumyan<sup>2</sup>, Parandzem Khachatryan<sup>1</sup>, Viktorya Sahakyan<sup>1</sup>
<sup>1</sup>Histogen Scientific-Practical Center of Pathology, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Wigmore Clinic MC, Yerevan, Armenia

- 1. ՊԱՊ թեսթը, որպես ցածր զգայունության մեթոդ չի բավարարում ժամանակակից պահանջներին, ինչի մասին ԱՀԿ-ն տեղեկացնում էր արդեն 2013թ.:
- 2. Կատարվող հետազոտությունների մասնագիտական մեկնաբանությունն եղել է անբավարար։ Դրական ախտորոշումների վերանայման ժամանակ ախտորոշումը հաստատվել է միայն 27% դեպքերում։
- 3. Սքրինինգային ծրագրի արդեն վերջին տարում բջջաբանների միայն 25%-ն է հաղթահարել թեսթային քննությունը։
- 4. Սքրինինգային հետազոտության արդյունքում հայտնաբերված քաղցկեղների տոկոսը կազմել է ընդհանուր դեպքերի 0.97-7.41%։ Արդյունքում՝ ինչպես հիվանդացությունը, այնպես էլ բարձիթողությունը մնացել են գրեթե նույն մակարդակի վրա՝ 257 դեպք և 64% բարձիթողություն (2015թ.), 251 դեպք և 67% բարձիթողություն (2021թ.)։

Ստեղծված աշխատանքային խումբը ներկայացրել է սքրինինգային ծրագրի համապարփակ մոդել, որում կներառվի հետազոտությունների ամբողջ շղթան։

- 1. 25-60 տ. կանանց առաջնային հետազոտություն՝ ուղղված ՄՊՎ հայտնաբերմանը հավաստագրված լաբորատոր սարքավորման միջոցով։
- **2.** Բացասական արդյունքի դեպքում կրկնակի հետազոտություն 5 տարի անց։
- 3. ՄՊՎ16 և ՄՊՎ18 ենթատեսակների դեպքում կոլպոսկոպիա և հյուսվածաբանական քննություն։
- 4. Այլ ենթատեսակների հայտնաբերման դեպքում իմունաբջջաբանական հետազոտություն և դրական արդյունքի դեպքում կոլպոսկոպիա և հյուսվածաբանական քննություն։ Բացասական արդյունքի դեպքում կրկնակի հետազոտություն 3 տարի անց։

Ակնկալվում է հետազոտության կենտրոնացում, մարդկային գործոնի մինիմալացում, արդյունավետության բարձրացում ավելի քան 10 անգամ։

Ներածություն. Հայաստանի Հանրապետությունում տարիներ շարունակ ներքին օրգանների օջախային ախտահարումներից թիրախավորված բիոպսիաների կատարումը հնարավոր չէր կամ խիստ սահմանափակ էր տարբեր պատճառներով։ Եթե մակերեսորեն տեղադրված օրգանների՝ կրծքագեղձի, վահանաձև գեղձի, ավշահանգույցների, թքագեղծերի բիոպսիոն միջամտությունները խնդիր չէին բուժհաստատությունների համար, ապա ավելի խորանիստ օրգանների՝ լյարդի, թոքերի, կրծքավանդակի տարբեր օրգանների, երիկամների, մակերիկամների և այլ ներքին օրգանների օջախային ախտահարումներից բիոպսիոն նյութ ստանալը կապված էր տարբեր տեխենիկական և մասնագիտական դժվարությունների հետ։

Եղանակեր և արդյունքներ. 2020 թվականից սկսած Հիստոջեն պաթոլոգիայի գիտագործնական կենտրոնը Ուիգմոր Քլինիք բժշկական կենտրոնի հետ համատեղ կատարել է ներքին օրգանների օջախային ախտահարումներից ստացված 764 բիոպսիոն հետազոտություն, որոնցից 330-ը՝ լյարդի, 73-ը՝ ենթաստամոքսային գեղծի, 61-ը՝ թոքերի և 293 այլ տեղադրության օրգանների և հյուսվածքների։ Ստացված բիոպտատները հետազոտվել են ոչ միայն հեմատոքսիլինով և Էոզինով, այլ նաև 357 դեպքում կատարվել է իմունահիստոքիմիական հետազոտություն, ուռուցքների տարբերակիչ ախտորոշման համար։

Շատ դեպքերում հետազոտվող բիոպտատների իլուսվածքները հանդիսացել են նաև ուռուցքային ԴՆԹ-ում hınıudud տարբեր մուտացիաների հայտնաբերման առարկա, այդպիսով հնարավորություն ստեղծելով ուռուցքային հիվանդություններով պացիենտնեոին ստանալ թիրախավորված՝ անիատականացված բուժում։ Հիստոջենում մշակվել և ներդովել են շատ կարևոր ներքին ուղեցույցներ, որոնք վերաբերում են ֆորմալինով ֆիքսված հյուսվածքների պարաֆինային բլոկերից ուռուցքային ԴՆԹ արդլունավետ անջատմանը, մաքրմանը և հետագա ՊՇՌ հետազոտությանը։ Հետազոտված 764 դեպքերից 52ում (6.8%) իլուսվածաբանական հետազոտությունից հետո առաջացել էր ռեբիոպսիայի անհրաժեշտություն՝ իլուսվածքի սակավության կամ ուռուցքային իլուսվածքի բացակայության պատճառով։ Նշված բուժիիմնարկների համագործակցության շրջանակներում առաջին անգամ Հայաստանում կատարվել է նաև ենթաստամոքսային գեղձի գլխիկի նորագոյացության արագ բջջաբանական ախտորոշում (Rapid On-Site Evaluation – ROSE) անմիջապես միջամտության սրահում։

Եզրակացություն. Ալսպիսով, ժամանակակից բժշկությունը ուռուգքաբանության և ախտաբանության բնագավառներին պահանջներ է ներկայացնում, որոնք վերաբերում են ներքին օրգանների ուռուցքային հիվանդությունների արագ և ճշգրիտ ախտորոշմանը։ Հիստոջեն և Ուիգմոր կենտրոնների համատեղ աշխատանքը ախտաբանության և ինտերվենցիոն ռադիոլոգիայի արդյունավետ համագործակցության վառ օրինակ է, որը որակապես չի զիջում արտերկրում կիրառվող նմանատիպ գործունեությանը, ապահովում է հայաստանցի հիվանդների՝ իրենց ընտանիքներին մոտ, իրենց հայրենիքում անհատակացված բուժման ինարավորությունը:

0367 Լեյկեմիայով հիվանդ երեխաների աղիքային միկրոբիոտայի և հակաբիոտիկային կայունության գնահատումը քիմիաթերապիայի ընթացքում Evaluation of gut microbiota and antibiotic resistance of children with leukemia during chemotherapy

Դիանա Սողոմոնյան<sup>1,2</sup>, Անահիտ Ջախարյան<sup>1</sup>, Լուսինե Քրմոյան<sup>1</sup>, Լալա Վաղարշակյան<sup>1</sup>, Օլգա Դավթյան<sup>2</sup>, Սիլվա Գաբրիելյան<sup>2</sup>, Սամվել Դանելյան<sup>1</sup> <sup>1</sup>ՀՀ ԱՆ Պրոֆ. Ռ.Յոլյանի անվան Արյունաբանական կենտրոն, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>ՀՀ ԱՆ Ակադ. Ս.Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Diana Soghomonyan<sup>1,2</sup>, Anahit Zakharyan<sup>1</sup>, Lusine Krmoyan<sup>1</sup>, Lala Vagharshakyan<sup>1</sup>, Olga Davtyan<sup>2</sup>, Silva Gabrielyan<sup>2</sup>, Samvel Danelyan<sup>1</sup>

¹Yeolyan Hematology Center MoH RA, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health MoH RA, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Աղիքային միկրոբիոտային նվիրված հետազոտությունները միշտ եղել են գիտնականների ուշադրության կենտրոնում։ Մանրէաբանական հետա-զոտությունների մոլեկուլյար մեթոդների զարգացումը վերջին տասնամյակներին հնարավորություններ են ստեղծել տարբեր հիվանդությունների ժամանակ ընդ-լայնել ուսոմնասիրվող աղիքային միկրոբիոտայի տեսակային կազմը։ Հայտնի է, որ ոչ միայն հակաբակտերիալ թերապիան է ազդում աղիների մանրէային կազմի վրա, այլ նաև քիմիաթերապևտիկ դեղամիջոցները։

Գրականության մեջ առկա են տվյալներ, որ լեյկեմիայով հիվանդների մոտ քիմիաթերապիայի ընթացքում տեդի է ունենում աղիքային լորձաթաղանթի վնասում և միկրոբիոտայի ընկճում։ Նման ուսումնասիրություններ Հայաստանի ազգաբնակչության շրջանում երբևիցե չեն իրականացվել, ուստի հարկ ենք համարել ուսումնասիրել աղիքային միկրոբիոտայի փոփոխությունը լեյկեմիայով հիվանդ երեխաների մոտ քիմիաթերապիայից առաջ և հետո։

Եղանակներ. Կատարվել է քիմիաթերապիայից առաջ և հետո՝ վերականգնողական փուլում առաջնակի ախտորոշված 5 հիվանդների՝ կղանքային նմուշների հավաքագրում, ԴՆԹ անջատում և սառեցում -80°C պայմաններում, այնուհետ կատարվել է անջատված ԴՆԹ սեքվենավորում։ Որոշվել է բակտերիաների տաքսոնոմիական պատկանելությունը, բազմազանությունը, հակաբիոտիկների նկատմամբ կայունությունը, ինչպես նաև՝ հարաբերական քանակները՝ համապատասխան կենսաինֆորմատիկական մեթոդներով։ Քիմիաթերապիան կատարվել է ALL-IC BFN-2009 կանունակարգի համաձայն։

Արդյունքներ. Սեքվենավորման արդյունքում հայտնաբերվել է, որ քիմիաթերապիայի ընթացքում մանրէների հիմնական կուլտիվացվող տեսակները ընկճվում են, և գերակշռում են տեսակներ, որոնց կլինիկական նշանակության վերաբերյալ տվյալները առայժմ քիչ են (Lachnospiraceae spp.), աճում է նաև անօդակյաց մանրէների քանակը (Bacteroides spp.), գրեթե 40%-ով աճում է հակաբակտերիալ դեղամիջոցների նկատմամբ կայունությունը։

**եզրակացություն.** Ստացված տվյալները համադրելի են գրականության, այլ երկրներում իրականացված ուսումնասիրությունների տվյալների հետ։ Հետազոտությունների շարունակական լինելու պարագայում հնարավորություն կընձեռնվի հետագայում իրականացնել լեյկեմիայով հիվանդ երեխաների մոտ քիմիաթերապիայի ժամանակ առաջացող ինֆեկցիոն բարդությունների գնահատում և կառավարում։

0389 Կլոստրիդիալ վարակի կամ Կլոստրիդիում դիֆիցիլեի հանդիպման հաձախականությունը մանկանան ուռուցքաբանության/ արյունաբանության ոլորտում The incidence of Clostridial infection or Clostridium difficile in pediatric oncology/ hematology

Վերա Մխիթարյան

ՀՀ ԱՆ պրոֆ. Ռ.Յոլյանի անվան Արյունաբանական կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Vera Mkhitaryan

Yeolyan Hematology Center, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Կլոստրիդիում դիֆիցիլեն (C. difficile) կամ կլոստրիդիալ վարակը սպոր առաջացնող, անաերոք բակտերիա է։ Համարվում է նաև ներհիվանդանոցային ինֆեկցիայի աղբյուր, որն ավելի հաճախ հանդիպում է քիմիաթերապիայի հետևանքով առաջացած նեյտրոպենիայի և երկրատև հակաբակտերիալ բուժման արդյունքում աղիքային միկրոֆլորայի խախտման հետևանքով։ Ներհիվանդանոցային ինֆեկցայի կանպարգելման համար կարևոր և էական դեր ունի բուժջույրական խնամքը և հիվանդի մեկուսացումը։

**Եղանակներ.** Կատարվել է ռետրոսպեկտիվ հետազոտություն Արյունաբանական կենտրոնի մանկական արյունաբանական բաժանմունքում բուժում ստացող հիվանդների շրջանում։ Արդյունք. Արյան հիվանդացությունների և քաղցկեղի մանկական կենտրոնում 2022 թ. ախտորոշվել է սուր լիմֆոբլաստային լեյկոզի 33 դեպք, որոնց 91%-ը (n=30) եղել է B-բջջային, իսկ 9%-ը (n=3)՝ T-բջջային տարբերակ։ Հիվանդների 42%-ը (n=14) եղել են արական, իսկ 58%-ը (n=19)՝ իգական սեռի։ Բոլոր հիվանդները ստացել են քիմիոթերապիա՝ ըստ ALLIC BFM (Acute lymphoblas-

tic leukemia inter-continental Berlin-Frankfurt-Munster) 2009 ուղեցույցի։ Մեկ տարվա ընթացքում բուժվող հիվանդների շրջանում հայտնաբերվել է 8 դեպք, որից 1 դեպքը գնահատվել է ֆույմինանտ։ Բոլոր 8 հիվանդների մոտ դիտվել են ախորժակի վատացում, սրտխառնոց, որովայնի փքվածություն, գավեր, բարձր ջերմություն՝ յուծով։ Մեկ հիվանդի մոտ դիտվել է արյունոտ լուծ, 1 hիվանդի մոտ դիտվել է սեպսիս։ Բոլոր հիվանդները մեկուսացավել են, դռան վրա փակցվել է զգուշացնող նշան, որ շփումը արգելվում է։ <իվանդասենյակի դռան մոտ տեղադրվել է սեղանիկ, որի վրա եղել են ձեռնոցներ, ախտահանիչ նյութեր, իսկ սեղանի տակ՝ տարա, որտեղ կարող են թողնվել օգտագործված ձեռնոցները և այլ պարագաներ։ Ձեռքերի խնամք ,օգտագործել անտիսեպտիկ միջոցներ, կրել ձեռնոցներ։ Կենսական կարևոր ցուցանիշները չափելիս հետևել, որ այդ իրերը ախտահանվեն (ճնշման ապարատ, ստետոսկոպներ, սատուրոմետր, ջերմաչափեր և այլն), ախտահանել դռների բռնակները, զուգարանները, այն ամենը, ինչի հետ եղել է շփում։ Ինչպես նաև դռների վրա փակցվել է նախազգուշացնող և վարակի տարածումը կանխող ուղեցույց։ Դասընթացներ ծնողների հետ՝ ինչպիսի վարակ է, ինչպես է փոխանցում և ինչպես կանխարգելել։

Եզրակացություն. Կլոստրիդիում դիֆիզիլեն գտնվում է լուրաքանչյուրի օրգանիզմում, այն կարող է բազմանալ և առաջացնել լուրջ հետևանքներ, եթե կան նպաստավոր գործոններ։ Հիվանդանոցում երկարատև հակաբիոտիկներով և քիմիաթերապիալով բուժում ստացող հիվանդները թիրախային Հետազոտությունը անցկացվել է 33 երեխաների շրջանակում, որոնց մոտ ախտորոշվել է լելկեմիա։ Երկարատև քիմիաթերապիայի ընթացքում, ստացած հակաբիոտիկները նպաստել են կլոստրիդիալի առաջացմանը բազմազմանը՝ առաջազնելով բարդություններ։ Որպես վարակի կանխման միջոց խորհուրդ է տրվում, վարակի տարածումից խուսափելու համար, երեխաների մեկուսացում, ձեռքերի՝ օճառով հաճախակի լվացում, ախտահանում։

#### 0394 Կենտրոնական երակային կաթետեր Central venous catheter

Լուսինե Թորոսյան, Մանե Գիջլարյան ՀՀ ԱՆ պրոֆ. Ռ.Յոլյանի անվան Արյունաբանական կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Lusine Torosyan, Mane Gijlaryan Yeolyan Hematology Center, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Կենտրոնական երակային կաթետերները (ԿԵԿ) մանկական արյունաբանական և ուռուցքաբանական բաժանմունքների կարևոր բաղադրիչ են քիմիաթերապիայի, պարէնտերալ սնուցման և արյան բաղադրամասերի փոխներարկման համար։ ԿԵԿ-երի երկարատև օգտագործումը կապված է վարակի բարձր ռիսկի և ԿԵԿ-ի դիսֆունկցիայի հետ։

**Եղանակներ.** Մանկական արյունաբանական և ուռուցքաբանական բաժանմունքներում հետազոտվել է 7 հիվանդ՝ հետևելով ԿԵԿ-ի հետ կապված բարդություններին։ ԿԵԿ-ի անցանելիությունը ստուգվել

է ամեն օր։ Վիրակապը փոխվել է 3 օրը մեկ։ Վիրակապության համար օգտագործվել է թափանցիկ կպչուն սպեղանի (Tegoderm), ստերիլ վիրակապ։ 2%-ոց քլորհեքսիդինի լուծույթով և 70%-ոց սպիրտի լուծույթով ԿԵԿ-ի շուրջը մշակվել է 30վ և այն լվացվել է հեպարինի լուծույթով։ ԿԵԿ-ի ջրակայուն վիրակապի (Tegaderm) օգտագործման ժամանակ դիտվել են հետևյալ բարդությունները՝ մաշկի կարմրություն, բորբոքումներ, այերգիկ երևույթներ։

**Արդյունքներ**. Հետազոտության մեջ ընդգրկվել է 7 երեխա (տարիքը 5-10 տարեկան)։ Այդ հիվանդների մոտ ախտորոշվել է սուր լիմֆոբլաստային լեյկեմիա։ Տեղադրվել է երկլուսանցք ԿԵԿ։ Նրանցից երկուսի մոտ դիտվել են բարդություններ։ Առաջին հիվանդի մոտ զարգացել է վարակ կապված արյան հոսքի գծի հետ, մլուսի մոտ՝ տեղալին հեմատոմա։ Երկու դեպքում էլ ԿԵԿ-երը հեռացվել են, արյունահոսություն չի նկատվել։ ԿԵԿ-ի հեռացումից հետո առաջին հիվանդր ունեցել է ջերմության բարձրացում, արյան ցանքսր եղել է դրական, մլուս հիվանդր ջերմել է ԿԵԿ-ի հեռացումից 2 օր անց։ Մաշկալին բարդություններից խուսափելու սպեղանին համար ջրակալուն փոխարինվել է թանզիֆային վիրակապով։

**Եզրակացություն.** ԿԵԿ-երը մանկական արյունաբանական և ուռուցքաբանական բաժանմունքներում օգտագործում ենք 2019թ.-ից առ այսօր։ Ծայրամասային երակների մշտական օգտագործումը շատ հաճախ

հանգեցնում է վնասվածքների, այրվածքների, ֆլեբիտների, սպիերի։ ԿԵԿ-երի կիրառումն ունի 70% դրական արդյունք, նվազում են խնդիրները, ունենում ենք անվտանգ աշխատանք և ժամանակի խնայողություն։

#### 0054 Բնածին կատարակտով պայմանավորված ամբլիոպիայի վարումը Management of amblyopia due to congenital cataract

Նոնա Գալինյան, Արտաշես Ջիլֆյան Ջիլֆյան աչքի խնամքի կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Nona Galinyan, Artashes Zilfyan Zilfyan Eye Care Center, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Ամբլիոպիան կամ «ծույլ աչքը» ախտաբանական վիճակ է, որի դեպքում նվազում է տեսողության սրությունը մեկ, կամ ավելի հազվադեպ, երկու աչքում։ Ամբլիոպիայի տեսակներից է օբսկուրացիոն ամբլիոպիան, որը կարող է առաջանալ բնածին կատարակտի հետևանքով։ <ինգ տարեկան տղա երեխան դիմել է Ջիլֆյան աչքի խնամքի կենտրոն՝ գանգատվելով ձախ աչքի ցածր տեսողությունից։ Կատարվել են հետևյալ հետազոտությունները. վիզիոմետրիա՝ աջ աչք = 0.9-1.0, ձախ աչք = 0.3 (կորեկցիայով = 0.6), ավտոռեֆրակտոմետրիա՝ աջ աչք = 0.9+1.0, ձախ աչք = 0.9+1.0, ձախ աչք = 0.9+1.0, ձախ աչք = 0.9+1.0, ձախ աչք = 0.9+1.0, արև աչք = 0.9+1.0, արև աչք = 0.9+1.0, տոնոմետրիա՝ աջ աչք = 0.9+1.0, արև աչք = 0.9+1.0, արև աչք = 0.9+1.0, ձախ աչք = 0.9+1.0, աչք = 0.9+1.0, ձախ աչք = 0.9+1.0, աչք աչք = 0.9+1.0, աչք աչք =

**Արդյունքներ։** Օֆթալմոսկոպիայի ընթացքում ախտորոշվել է սկսվող բնածին կատարակտ, որի պատճառով առաջացել էր «ծույլ աչք»։ Նշանակվել է՝ ակնոցային կորեկցիա, ֆիզիոթերապևտիկ բուժում, օկլյուզիա։

**եզրակացություն։** Վաղ ախտորոշած ամբլիոպիան կարելի է բուժել ակնոցի, ֆիզիոթերապիայի և օկլյուզիայի միջոցով։

#### 0084 Չոր աչք համախտանիշ. ախտորոշման և բուժման ժամանակակից մոտեցում ները Dry Eye Disease: new approaches of diagnosis and treatment

Հերմինե Սաղոյան, Արտաշես Զիլֆյան Զիլֆյան Աչքի խնամքի կենտրոն, Երևան, Հայաստան

Hermine Saghoyan, Artashes Zilfyan Zilfyan EyeCare center, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Չոր աչքի համախտանիշ (ՉԱՀ) զարգանում է այն դեպքում, երբ եղջերաթաղանթի և շաղկապենու մակերեսին արցունքային շերտը բացակայում է կամ ցածր որակի է։ Արդյունքում աչքի մակերեսը վատ է խոնավեցվում , ինչը առաջացում է անհարմարություն, տեսողության հետ կապված խնդիրներ, եղջերաթաղանթի և շաղկապենու վնասում։ Վերջին տարիներին «չոր աչքի» համախտանիշի հայտնաբերման հաճախականությունը աճել է 4 անգամ։ Այն ազդում է մարդկանց 5-34%-ի վրա՝ կախված նրանից, թե բնակչության որ շրջանում է դիտարկվում։ Ձարգացած երկրների բնակչության շուրջ 17%-ի մոտ առկա է վերը նշված համախտանիշը։ Տարեցների շրջանում տարածվածությունը 70%-ից ավելի է։ Այն մեծապես կապված է ռասայի, տարիքի և սեռի, մաս-

նագիտական առանձնահատկությունների, կիրառվող դեղորայքի, ինչպես նաև կերատոռեֆրակցիոն վիրահատությունների լայն կիրառման հետ։ Նպատակ. Ուսումնասիրել մեր կողմից մշակված և առաջարկված բուժման ալգորիթմի արդյունավետությունը ՉԱ<-ով հիվանդների մոտ վաղ և ուշ շրջանում։

եղանակներ. Հետազոտության մեջ ընդգրկվել է 122 հիվանդ, որից 50-ը I-II° ՉԱՀ-ով, 50-ը III° ՉԱՀ-ով, իսկ 22-ը՝ IV° ՉԱՀ։ Ընդգրկվելու պահին, 2 շաբաթ անց և 3 ամիս անց կատարվել է ՉԱՀ-ի ախտորոշում Lacry-Diag սարքով, Dry eye Test մեթոդով։ Հետազոտության մասնակիցներին նշանակվել են աչքի խոնավեցնող կաթիլներ՝ 1 կաթիլից՝ օրը 5 անգամ, երկու շաբաթ տևողությամբ և աչքի տաքացնող դիմակ (Graphine eye Mask) 6 օր անընդմեջ՝ 25 ր տևողությամբ։ 2 շաբաթ անց և 3 ամիս անց կրկնվել է ողջ դիագնոստիկան և համեմատվել նախնական արդյունքների հետ։

Արդյունքներ. Երկու շաբաթ անց II° 2ԱՀ 50 հիվանդի մոտ դիտվել է առողջացում։ III° 2ԱՀ 50 հիվանդի մոտ դիտվել է բարելավում, III°-ը դարձել է I°։ IV աստիճանի 2ԱՀ 22 հիվանդի մոտ դիտվել է բարելավում, 12-ի մոտ IV°-ը դարձել է II°, 10 հիվանդի մոտ՝ I°։ 3 ամիս անց տվյայները մնացել են անփոփոխ, վատացում չի դիտվել։

**եզրակացություն.** Վերոնշյալ բուժման մեթոդի կիրառումը՝ արհեստական արցունքի կաթիլների համակցությունը հնարավորություն են տալիս բարեյավել կամ բուժել չոր աչքի համախտանիշը։

#### 0097 Յուվենիլ գլաուկոմա. ինչպես խուսափել գերախտորոշումից Juvenile Glaucoma: how not to overdiagnose

Լուսինե Սումբուլյան, Արտաշես Զիլֆյան, Աիդա Աբովյան Շենգավիթ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Lusine Sumbulyan, Artashes Zilfyan, Aida Abovyan Shengavit MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Գլաուկոման աչքի քրոնիկ նեյրոդեգեներատիվ հիվանդությունների խումբ է, որը բնութագրվում է խորացող տեսողական նևրոպաթիայով, տեսադաշտի յուրահատուկ նեղացմամբ, իսկ ներակնային ճնշման (ՆԱՃ) բարձր մակարդակը ռիսկի գործոն է։ Յուվենիլ գլաուկոման հազվադեպ հանդիպող և, սովորաբար, ավելի ծանր ընթացքով գլաուկոմայի տարատեսակ է՝ վաղ դրսևորմամբ (3-40 տարեկան)։

Եղանակներ. Յուվենիլ գլաուկոմայի հանդիպման հաճախականությունը 0.38 է 100,000 բնակչության հաշվով։ Կատարվել են հետևյալ հետազոտությունները՝ վիզիոմետրիա, տոնոմետրիա, օֆթալմոսկոպիա, պերիմետրիա, գոնիոսկոպիա, օպտիկ կոհերենտ տոմոգրաֆիա։

Արդյունքները. 2021-2023թթ. ընթացքում Շենգավիթ ԲԿ-ում հետազոտված և բուժված պացիենտներից երկուսը (33 տարեկան տղամարդ և 20 տարեկան օրիորդ) դիմել են՝ գանգատվելով աչքերում ծանրության, ցավի և դիսկոմֆորտի զգացողությունից։ Տղամարդու մոտ օֆթալմոսկոպիայով նկատվել են երկու աչքերում տեսանյարդի սկավառակի համաչափ էքսկավացիաներ, տոնոմետրիայի տվյալներով՝սահմանային ՆԱՃ, պերիմետրիան՝ առանց արտահայտված փոփոխությունների։ Երկրորդ պացիենտի մոտ օֆթալմոսկոպիայով նկատվել են երկու աչքերում տեսանյարդի սկավառակի համաչափ, թեք էքսկավացիաներ, տոնոմետրիայի տվյալներով՝ նորմալ ՆԱՃ, պերիմետրիան՝ քիչ փոփոխված։

Ամփոփում. Ջեկույցի նպատակն է ցույց տալ, որ երկու նմանատիպ գանգատներով և տվյալներով պացիենտներից մեկի մոտ «գլաուկոմա» ախտորոշումը հաստատվել է, մյուսի մոտ՝ հերքվել։ Այսպիսով, գլաուկոմայի ժամանակին և ճիշտ ախտորոշումը, ինչպես նաև դրա զարգացման մեխանիզմների վերլուծությունը մեծ նշանակություն ունեն երեխաների և երիտասարդների մոտ տեսողության պահպանման համար։

#### 0282 Տարիքային մակուլյար դեգեներացիայի թաց փուլի վարման ժամանակակից ու ակտուալ ալգորիթմները և դրանց համեմատությունը The comparison of modern and actual algorithms for the management of the wet age-related macular degeneration

Արտաշես Զիլֆյան<sup>1,2</sup>, Գոհար Ալեքսանյան<sup>2</sup> <sup>1</sup>Զիլֆյան Աչքի խնամքի կենտրոն, Շենգավիթ ԲԿ, Երևան, Հայաստան <sup>2</sup>Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Artashes Zilfyan<sup>1,2</sup>, Gohar Aleksanyan<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Zilfyan Eye Care Center, Shengavit MC, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Տարիքային մակուլյար դեգեներացիան (ՏՄԴ), մասնավորապես իր թաց կամ, այլ կերպասած, էքսուդատիվ փուլը, աշխարհում տեսողության կորստի ու հաշմանդամության առաջատար պատճառներից է։ Երկար տարիներ համարվելով անբուժելի, այն վերջին երկու տասնամյակում ենթարկվել է բազմաթիվ հետազոտությունների, որոնց շնորհիվ հայտնաբերվել են պաթոգենեզի հիմնական շարժիչ գործոնները VEGF-1 (Vascular Endothelial Growth Factor-1), VEGF-2 (Vascular Endothelial Growth Factor-2), PGF (Pla-

telet Growth Factor), և որոշ ուղիներ դրանց շրջանցելու և հիվանդությունը կառավարելի դարձնելու համար։ Չնայած ներկայիս կիրառվող սահմանապակ թվով դեղորայքի (anti-VEGF ներակնային ներարկման պրեպարատներ), բուժման և հսկողության մոտեցումները տարբերվում են։ Ժամանակակից ակնաբուժական համայնքի կողմից կատարվող ուսումնասիրությունները միտված են երկարաձգել ներարկումների միջև ինտերվալը, միաժամանակ ստանալով երկարատև, կայուն արդյունը։ Ենթադրվում է նաև, որ այս մոտեցումը կլավացնի բուժառուների հակվածությունը բուժմանը։

**Եղանակներ.** Նյութը պատրաստելու ընթացքում կատարվել է նորագույն մոտեցումների, հետազոտությունների, գրականության, հոդվածների, ուղեցույցների ուսումնասիրություն և վերլուծություն, կատարվել է համեմատություն մեր փորձի հետ, բացահայտվել են յուրաքանչյուր մոտեցման առավելությունները և թերությունները։

Արդյունքներ. Վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ Treat and Extend մոտեցումը թույլ է տալիս ստանալ մակուլյար այտուցի և արյունազեղումների վերացման, թաց ՏՄԴ կայունացման, բարդությունների կանխարգելման և պացիենտի հետ համագործակցության հնարավորինս լավագույն արդյունքը։

եզրակացություն. Որպես եզրակացություն՝ ՏՄԴ-ի թաց ձևի բուժումն ու վարումը ակնաբույժից պահանջում է իր գործունեության վերահսկում, բուժման արդ-յունքների մշտական վերլուծություն, ինչպես նաև արդի մոտեցումների ու ուսումնասիրությունների արդյունքների մասին տեղեկացվածություն և դրանց ըստ ցուցման կիրառում։

#### 0398 Տեսողության սուր կորստով անոթային խցանում ները և նյարդա–ակնային դրսևորում ները Կովիդ–19–ի ժամանակ Vascular occlusion and neuro–ophthalmic

Vascular occlusion and neuro-ophthalmic manifestations with acute vision loss in COVID patients

Անուշ Ղարիբյան, Սարգիս Ղազարյան, Մարիամ Գյուլբուդաղյան, Թամարա Մկրտչյան

#### Սուրբ Գրիգոր Լուսավորիչ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Anush Gharibyan, Sargis Ghazaryan, Mariam Gyulbudaghyan, Tamara Mkrtchyan Surb Grigor Lusavorich MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Նոր կորոնավիրուսային հիվանդությունն առաջացնում է մի շարք ակնային դրսևորումներ, այդ թվում ավելի հաճախ աչքի առաջային հատվածի ախտահարումներ՝ կոնյուկտիվիտ, կերատիտ, էպիսկլերիտ, «չոր աչքի» համախտանիշ, ներակնային և ներակնակապճային բորբոքումներ, ինչպես նաև անոթային թրոմբոէմբոլիկ բարդություններ՝ ընդհուպ տեսողության կորուստ։ Վերջինիս մասին տվյալները ներկայացված են ստորև։

**Եղանակներ.** Հետազոտությունում ընդգրկվել են պոլիմերազային շղթայական ռեակցիայով (ՊՇՌ) հաստատված Կովիդ-19 դրական, ծանր կլինիկական ընթացքով դեպքերը մեկ (Սուրբ Գրիգոր լուսավորիչ) բժշկական կենտրոնից։ Հիվանդների հետազոտությունները կատարվել են նեղ մասնագետի՝ ակնաբույժի կողմից, ինչպես նաև կատարվել է բոլոր բժշկական հետազոտությունների՝ լաբորատոր և գործիքային տվյալների վերլուծություն՝ գնահատելու համար հիվանդների կլինիկական վիճակը, ուղեկցող հիվանդությունների առկայությունը, դեմոգրաֆիկ տվյալները։

**Արդյունքներ.** Կլինիկայում բուժում ստացած ընդհանուր 32,000 կովիդ-դրական հիվանդներից 4-ի մոտ դիտվել է տեսողության սուր կորուստ, որպես անոթային խցանման առաջին դրսևորում։ 3 հիվանդի մոտ տեսողության կորուստը եղել է միակողմանի, իսկ 1-ի մոտ՝ երկկողմանի, որտեղ առկա էր նաև ներակնակապ-ճային բորբոքում։ Կին/տղամարդ հարաբերությունը եղել է 3/1, միջին տարիքը՝ 65տ., 3-ն ունեցել է շաքարային դիաբետ։ Բոլոր հիվանդերը ստանում էին հակակոագուլյացիոն բուժում։ Բոլորի մոտ եղել է նաև տոտալ օֆթալմոպլեգիա, պտոզ, պրոպտոզ և հարաբերական աֆերենտ բբային դեֆեկտ և հաջորդիվ զարգացել է գլխուղեղի արյան շրջանառության սուր խանգարում, որոնցից 3-ը՝ մահացու ելքով։

**Եզրակացություն.** Կորոնավիրուսային հիվանդությունն ունենում է ակնային տարբեր դրսևորումներ, և անկախ հակակոագուլյանտների օգտագործումից նաև անոթային խցանման դեպքեր՝ նյարդա-ակնային դրսևորումներով և տեսողության սուր կորստով, որոնք կարող են պայմանավորված լինել կորոնավիրուսային վարակի թրոմբոէմբոլիկ բարդությամբ։

#### 0228 Քայլվածքի գործիքային հետա– սոտությունը մանկական ուղեղային կաթվածով հիվանդների մոտ Instrumented Gait Analysis for Pateints with Cerebral Palsy

Դավիթ Սեկոյան<sup>1,2</sup>, Կարեն Քոլոյան<sup>1</sup>, Սևան Երիցյան<sup>3</sup>, Հովհաննես Դաշտոյան<sup>1,2</sup>
¹Ուիգմոր Գրուփ, Երևան, Հայաստան
²Քլինչոյս պայմանագրային հետազոտական կազմակերպություն, Երևան, Հայաստան
³Մուրացան համալսարանական մանկական հիվանդանոց, Երևան, Հայաստան

Davit Sekoyan<sup>1,2</sup>, Garen Koloyan<sup>1</sup>, Sevan Yeritsian<sup>3</sup>, Hovhannes Dashtoyan<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>Wigmore Group, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>ClinChoice Contract Research Organization, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Muratsan University Children's Hospital, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Մանկական ուղեղային կաթվածր (ՄՈւԿ) նլարդամկանալին հիվանդություններից առավել հաճախ հանդիպող ախտաբանությունն է։ Չնայած նրան, որ հիվանդությունը պրոգրեսիվող չէ, այնուամենայնիվ՝ աճի հետ երեխաների մոտ առաջանում են հոդերի կոնտրակտուրաներ և վերջույթների դեֆորմացիաներ, ինչից տուժում են հիվանդի ֆունկցիոնալ հնարավորությունները և քայլելու կարողությունները։ Կոնտրակտուրաների և դեֆորմացիաների մեծամասնությունր պահանջում է վիրահատական բուժում։ Ներկայումս համրնդհանուր ընդունված է բոլոր կոնտրակտուրաների և դեֆորմացիաների միանվագ բազմամակարդակ վիրահատական շտկումը։ Միայն կլինիկական զննումը թույլ չի տալիս հայտնաբերել հիվանդի բոլոր խնդիրներր, այդ իսկ պատճառով 80-ականներին սկսեցին կիրառել գործիքային հետազոտության մեթոդներ, այսպես կոչված, քայլվածքի հետացոտման լաբորատորիաներում։ Քալլվածքի հետազոտությունը թույլ է տալիս քայլելու ընթացքում չափել յուրաքանչյուր հոդի շարժումը բոլոր 3 հարթություններում, ինչպես նաև իրականացնել ստորին վերջույթների հիմնական մկանների էլեկտրոմիոգրաֆիա։ Հետազոտության տվյալները թույլ են տալիս իրականացնել քայլվածքի խանգարումների ճշգրիտ գնահատում և վիրահատական բուժման պլանավորում։

**Եղանակներ**. 2017 թվականին Ուիգմոր Քլինիքի հիման վրա ստեղծվել է քայլվածքի առաջին կլինիկական հետազոտության լաբորատորիան Հայաստանում։ Ներկայումս բոլոր հիվանդները, որոնք ունակ են քայլելու (թե՛ ինքնուրուն, թե՛ օժանադակ սարքերի օգնությամբ) հետազոտվում են ինչպես մինչև վիրահատությունը, այնպես էլ վիրահատությունից և վերականգնողական բուժումից հետո՝ բուժման արդլունքները գնահատելու համար։ Քայլվածքի լաբորատորիայի (ՔԼ) շնորհիվ զգալի փոփոխվել են ՄՈւԿ-ով երեխաների բուժման մոտեցումները։ Եթե ժամանակին ավելի շատ իրականացվում էին փափուկ հյուսվածքային վիրահատություններ, ապա այժմ շտկումներն իրականացվում են բազմառանցքային ոսկրահատումներով, ինչը թույլ է տալիս վերացնել ինչպես կոնտրակտուրաները, այնպես էլ պտտական դեֆորմացիաները՝ պահպանելով մկանային ուժը։

**Արդյունքներ**. 2017-2022թթ. ՔԼ-ում հետազոտվել է 404 հիվանդ։ 348-ր ունեցել են նյարդամկանային ախտաբանություն, որից 318-ի ախտորոշումը եղել է ՄՈւԿ, 12-ինը՝ ուղեղային կաթված, 18-ինը՝ spina bifida, իսկ 53-ն ունեցել են այլ ախտաբանություններ։ Համեմատելով ՄՈւԿ-ով հիվանդների վիրահատությունների բնույթր՝ մինչև ՔԼ գործարկումը, նկատվել է զգայի փոփոխություն վիրահատությունների տեսակների միջև։ Եթե մինչ այդ 267 հիվանդից 90-ին (34%) կատարվել է ծնկան ծալիչների երկարացում և ընդամենը 8 հիվանդի (3%) ազդրի հեռադիր տարածիչ ոսկրահատում, իսկ 11ին (4%) ապապտտական ոսկրահատում, ապա 2017թ.ից ի վեր 297 հիվանդից միայն 21-ին (7%) է ցուցվել ծնկատակի ծալիչների երկարացում, իսկ ոսկրալին վիրահատություններ իրականացվել են 88 (30%) hիվանդի մոտ։

**Եզրակացություն**. ՔԼ կիրառությունը թույլ է տվել չափել քայլվածքը և գնահատել բուժման արդյունքները։ Այն զգալի փոխել է վիրահատական բուժման մարտավարությունը և մոտեցումները նյարդամկանային հիվանդություններով հիվանդների մի ստվար խմբի մոտ և թույլ է տվել բարելավել նրանց ֆունկցիոնալ վիճակը և կյանքի որակը։

#### A023 Նեյրոսուրալ լաթերի կիրառումը ոտևաթաթերի խնայողական անդամահատում ների ժամանակ Implementation of neurosural flaps in sparing foot amputations

Ջոն Կարապետյան, Խաչատուր Կարապետյան Գլումրու ԲԿ, Գլումրի, Հայաստան

John Karapetyan, Khachatur Karapetyan Gyumri Medical Center, Gyumri, Armenia

Ներածություն. Հայաստանի Հանրապետության Շիրակի մարզում քիչ չեն ցրտահարման դեպքերը, որոնք հաճախ հանդիպում են անօթևան, թափառող և քրոնիկ ալկոհոլիզմով տառապող մարդկանց մոտ։ Հատկապես մեծ տոկոս են կազմում ստորին վերջույթների գանգրենոզ բարդությունները՝ III° ցրտահարության ժամանակ։ Հիվանդները, որոնք ցրտահարության կապակցությամբ դիմում կամ տեղափոխվում են տարբեր վայրերից, արդեն ունեն անդամահատման կարիք։ Տարեկան ցրտահարությամբ հիվանդանոց են դիմում միջինը 5-6 հիվանդ։ Գերակշռող մասի մոտ առկա է մատների և կրունկի շրջանի փափուկ հյուսվածքների մեռուկացում։

**Եղանակներ.** Մեր պրակտիկայում, նախկինում կատարվել են անդամահատումներ սրունքի կամ ազդրի մակարդակից։ Առանց ազգականի կամ անօթևան հիվանդները հետագայում բարդույթների առաջ են կանգնում կապված խնամքի և կենցաղային մի շարք կարիքների հարցով։ Նշված իրավիճակից դուրս գալու նպատակով մեզ մոտ կիրառվում է ոտնաթաթերի խնայողական անդամահատումներ՝ կիրառելով նեյրոսուրալ լաթերն անոթային ոտիկի վրա։ Թաթի մեոուկացած հատվածն անդամահատվում է ընդունված մեթոդներից մեկով, կատարվում են կրունկի փափուկ հյուսվածքների նեկրէկտոմիաներ։ Փափուկ հյուսվածքների նեկրէկտոմիաներ։ Փափուկ հյուսվածքների առաջացած դեֆեկտը կրունկի շրջանում կամ թաթի ծայրատը փակվում է նեյրոսուրալ լաթի տեղադրմամբ, պահպանելով կրունկոսկրը և երբեմն էլ նախագարշապարային որոշ ոսկրերը, հիվանդին տալով հետագայում քայլելու հնարավորություն աոանց պրոթեզավորման անհրաժեշտության։

Արդյունքներ. Ցրտահարության պատճառով, եթե հիվանդի մոտ առկա է անոթային սնուցման խնդիրներ (որը գրեթե միշտ ուղեկցում է), կիրառվում են դեղորայքային կամ վիրահատական սիմպաթէկտոմիաներ, որոնք նույնպես տալիս են բավարար և լավ արդյունքներ։ Խնայողական ամպուտացիա կատարել ենք 31 հիվանդի մոտ։ 11-ի մոտ կատարվել է վերքերի սանացիա, VAC-ի (Vacuum-Assisted Closure) կիրառում և ռեամպուտացիա ըստ Պիրոգովի։ 12-ի մոտ կատարվել է վերքի սանացիա, VAC-ի կիրառում և պլաստիկա սուրալ լաթով։ 4-ի մոտ՝ VAC և ազատ դերմոպյաստիկա։

**եզրակացություն.** Արդյունքները գոհացուցիչ են։ Իսկ 4 հիվանդների մոտ կատարվել են ռեամպուտացիաներ ավելի բարձր մակարդակից։

#### A021 Քրոնիկ հետվնասվածքային ouտեոմիելիտ Chronic post–traumatic osteomyelitis

Ջոն Կարապետյան Գյումրու ԲԿ, Գյումրի, Հայաստան

John Karapetyan Gyumri Medical Center, Gyumri, Armenia

Ներածություն. Վերջին տարիներին, կապված Ար-ցախյան պատերազմի և վիրահատական ոչ ճիշտ մար-տավարության հետ, զգալի շատացել են հետտրավ-մատիկ ոսկրաբորբերը։ Հետտրավմատիկ ոսկրաբորբն ավելի հաճախ տեղակայվում է սրունքի (67.5%) շրջանում։ Հետվիրահատական ոսկրաբորբը որպես բարդություն կարելի է կապել մի շարք մարտավարական խախտումների հետ.

- Ասեպտիկայի նորմերի խախտումը։
- Վիրահատության կոպիտ իրագործումը։
- Ոսկրահյուսվածքի աննպատակ կմախքացումը:
- ► Մետաղական կոնստրուկցիայի և բաղադրիչների ոչ ադեկվատ ընտրությունը։

**Եղանակներ.** Վերջին տարիներին մեր բաժանմունքում հետվիրահատական օստեոմիելիտի կապակցությամբ վիրահատական բուժման են ենթարկվել 43 հիվանդներ։ Նրանցից 7-ի մոտ եղել է ոչ կայուն օստեոսինթեզ՝ կեղծ հոդի ձևավորմամբ, որոնցից մեկի մոտ կատարվել է կոնստրուկցիայի հեռացում և կոնսերվատիվ բուժում՝ հետագայում գիպսակապով։ 6-ի մոտ կատարվել է կոնստրուկցիայի հեռացում, ֆիստուլոսեկվեստրոնեկրոէկտոմիա՝ արտաօջախային ֆիքսող համակարգի տեղադրումով։ Նշված դեպքերում ոսկրաբորբի 5 դեպք բազուկոսկրի, 1 դեպք նախաբազկի, 6 դեպք ազդրոսկրի, 29 դեպք սրունքի և 2 դեպք ոտնաթաթի կամ նախագարշապարի ոսկրերի շրջանում։ 27 դեպքում կատարվել է ֆիստուլոսեկվեստրոնեկրոէկտոմիա՝ դեֆեկտի միոպլաստիկ փակումով, 3 դեպքում կատարվել է ոսկրային պլաստիկա 2 փուլով ըստ Մասկուլեի։ Միոպլաստիկ մեթոդը առաջին անգամ առաջարկել և կիրառել է ֆինլանդացի Շուլտենը 1896թ.-ին։ Նա առաջարկել է վիրահատությունը իրականացնել 2 փուլով՝ 1-ին փուլում – օջախի մաքրում, սանացիա, 3-4 շաբաթ անց դեֆեկտի փակում՝ միոպլաստիկա։

Արդյունքներ. Միոպլաստիկայի ենթարկված բոլոր հիվանդներ մոտ նկատվել է լավացում։ Բոլոր դեպքերում մկանային լաթը վերցվել է ոսկրային դեֆեկտին հնարավորինս մոտ մկաններից, վերին կարճ ոտիկի վրա։ Դրված մկանային լաթը ոսկրային խոռոչի մեջ ապահովել է հետևյալ ֆունկցիաները.

- ▶ Փոխարինիչ մկանային հյուսվածքը, շնորհիվ իր մասիվության և էլաստիկության համարվում է իդեալական պլաստիկ նյութ և լցնում է դեֆեկտի ամբողջ խոռոչը։
- Հեմոստատիկ տեղադրված մկանալաթը՝ անջատելով թրոմբոկինազա, խթանում է մակարդելիությունը՝ դադարեցնելով մշակված ոսկրային խոռոչի արյունահոսությունը։
- ▶ Դրենաժային տեղադրված մկանալաթը ռեզորպցիայի է ենթարկում միկրոսկոպիկ բազմաթիվ էլեմենտներ՝ հյուսվածքի կտորներ, օտար մարմին, միկրոօրգանիզմ։
- ▶ Վերականգնողական մկանային հյուսվածքը, ճիշտ է, չի խթանում ոսկրային ռեպարացիան, սակայն առաջացած կպումներով լավացնում է սնուցումը և ար-

յան շրջանառությունը։ Վերջինս հնարավորություն է տալիս ոսկրի ռեգեներացիային։

**Եզրակացություն**. Միոպլաստիկայի համար ցանկալի չեն մեծ ֆունկցիա իրականացնող զանգվածային մկանների կիրառումը այն առումով, որ չառաջանա

ֆունկցիայի զգալի իջեցում, իսկ տեղադրված մկանալաթը իր իններվացիայով լինի անկայուն թերֆիքսված։ Այլ խնդիր է, երբ կա արդեն արտահայտված հոդային կոնտրակտուրա հարակից հոդերում և վերը նշված վիճակը չի ստեղծվում։

0033 Ավշային համակարգի տեսապատկերումը մերձինֆրակարմիր սպեկտրոսկոպիայի մեթոդով ինդոցիանին կանաչ մարկերի միջոցով. կիրառումը պլաստիկ վիրաբուժության մեջ Lymphatic system visualization by near-infrared spectroscopy with indocyanine green marker: application of the method in plastic surgery

Պարույր Անտոնյան, Կարեն Պետրոսյան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Paruyr Antonyan, Karen Petrosyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Ներկալումս ավշալին համակարգի (Ա<) տեսապատկերման մեթոդները շարունակում են ակտիվորեն կատարելագործվել, ի հայտ են գալիս էլ ավելի զգալուն սարքեր և համակցվում են տարբեր մեթոդներ։ Դիտարկված է Ա< տեսապատկերման համար օգտագործվող հիմնական մեթոդներից (լիմֆանգիոսցինտիգրաֆիա, մագնիսառեզոնանսային շերտագրություն [ՄՌՇ], ռադիոնուկլիդային, ուլտրաձայնային հետացոտություն) համեմատաբար բարձր զգալունությամբ և կիրառման հարմարավետությամբ առանձնացող մերձինֆրակարմիր սպեկտրոսկոպիայի (ՄԻԿՍ) մեթոդը։ Կներկայացվեն մեթոդի առանձնահատկությունները՝ զգալունությունը, սպեցիֆիկությունը, հյուսվածքների մեջ ինդոցիանին կանաչի ներթափանցման խորությունը, լուծունակությունը։ Դիտարկված է տեսապատկերման այն մեթոդը, որն առավել հարմար է պլաստիկ վիրաբուժության տեսանկյունից օգտագործման համար։

**Եղանակներ.** Նախկինում օգտագործված մեթոդները, ինչպիսիք են լիմֆանգիոգրաֆիան, լիմֆոգրաֆիան լիմֆազուրին 1% ներկով, լիմֆոսցինտիգրաֆիան, համակարգչային շերտագրությունը (ՀՇ) և ուլտրաձայնային հետազոտությունը (ՈւՁ<), չեն կարողացել լիովին բավարարել բոլոր կլինիկական կարիքները։ Վերջերս

ներդովել են նոր մեթոդներ՝ ՄՌՇ, 18-ֆտորդեցօքսիգլյուկոցային պոցիտրոն-էմիսիոն ՀՇ (18-ՖԴԳ ՊԷՇ/ՀՇ), միաֆոտոն էմիսիոն ՀՇ (ՄԷՀՇ, SPECT), կոնտրաստով ուժեղացված ՈւՁՀ (ԿՈւՁՀ, CEUS), ՄԻԿՍ։ Ավշային անոթների պունկցիալի տեխնիկական բարդության պատճառով ուղղակի լիմֆանգիոգրաֆիան մասնագետների շրջանում մնում է չպահանջված։ ԱՀ-ի հետազոտության զարգացման կարևոր քայլ է ճապոնացի վիրաբույժների կողմից մշակված համակարգը ՄԻԿՍ մեթոդով՝ օգտագործելով ինդոցիանին կանաչ (ԻՅԿ, indocyanine green – ICG) մարկերը։ ԻՑԿ-ն ջրալույծ միացություն է, որը լայնորեն օգտագործվում է սրտի թողունակությունը գնահատելու համար անգիոգրաակնաբուժության և վերականգնողական վիրաբուժության մեջ։ ԻՑԿ-ն տրիկարբոցիանինային ներկ է, որի կյանման և արտացոլման սպեկտրը գտնվում է ինֆրակարմիր տիրույթում։ Կյանման առավելագույնը 790-805 նմ է, իսկ արտացոլման գագաթնակետը՝ 825-835 նմ։ Ի տարբերություն տեսանելի լույսի, ինֆրակարմիր ճառագայթումն ավելի յավ է թափանցում կենսաբանական գունանյութեր (պիգմենտներ՝ մելանին, հեմոգլոբին) պարունակող հլուսվածքների միջով և ավելի քիչ է ցրվում դրանց մեջ։ ԻՑԿ-ի վիզուալացման համար այն ներարկվում է ավշային դրենաժային ավազանի ուսումնասիրվող գոտու հեռադիր հատվածների ինտերստիցիալ տարածություն։ Մեր կողմից օգտագործվող ԻՑԿ-սկոպ համակարգն օժտված է նմանատիպ ախտորոշիչ հատկություններով։

Արդյունքներ. Կատարվել են ներարկումներ դեմքի երիտասարդացնող վիրահատություններից առաջ, ընթացքում և հետո։ Նաև դիտարկվել են դեմքի միջին երրորդականի բարձրացման ժամանակ հեռացված մաշկի եզրային հատվածները և միջին գոտու մակերեսային և խորանիստ ճարպային փաթեթների հատվածներ։ Մեր կողմից օգտագործված մեթոդը թույլ է տալիս վիրաբույժին իրական ժամանակում տեսնել Ա<-ի կառուցվածքային միավորները, արդյունքում խուսափել վնասումից։

**Եզրակացություն.** Ա<-ի տեղայնացումը, լիմֆոդրենաժի վնասման կանխարգելումը կարևոր տարր է հետվիրահատական բարդությունների կանխարգելման գործում։ Այս համեմատաբար անվտանգ և տեխնիկապես հեշտ իրագործելի մեթոդը վիրահատարանում թույլ է տալիս իրական ժամանակում պատկերացնել Ա<-ի դինամիկ կարգավիճակը և որոշել պահակային ավշահանգույցների տեղակայումը։

0057 Տղամարդկանց մոտ մարդու պապիլոմավիրուսի օնկոգեն ՄՊՎ16, ՄՊՎ18 շտամների որոշումը ՊՇՌ մեթոդով Հայաստանում Human papillomavirus oncogenic strains (MPV16, MPV18) detection in Armenia among men Անահիտ Պետրոսյան, Քրիստինա Աղաջանյան, Տաթև Սարհատյան Ցիտոլաբ, Երևան, Հայաստան Anahit Petrosyan, Kristina Aghajanyan, Tatev Sarhatyan Citolab, Yerevan, Armenia

**Ներածություն**. Մարդու պապիլոմավիրուսը (ՄՊՎ) սեռական ճանապարհով փոխանցվող ամենատարածված վարակն է, որն առաջացնում է մի շարք ՄՊՎասոցացված նորագոլացություններ (կանանց մոտ ար-

գանդի վզիկի, տղամարդկանց մոտ հետանցքի և առնանդամի ուռուցքներ)։ Ամենաօնկոգենը համարվում են ՄՊՎ16 և ՄՊՎ18 շտամները։ Նպատակ. Հայաստանում բնակվող չափահաս տղամարդկանց մոտ որոշել ՄՊՎ16, ՄՊՎ18 շտամների առկայությունը՝ վերջիններիս տարածվածությունը պարցելու համար։

**Եղանակներ**. Հետացոտության մեջ ներառվել է 282 տղամարդ 20-59 տարեկան տարիքային խմբում։ Հետազոտությունն անցկացվել է Վեկտոր-Բեստ թեսթ ներկա-ժամանակում պոլիմերաhավա<u>ք</u>ածուներով՝ զային շղթայական ռեակցիայի (ՊՇՌ) միջոցով։ Հետազոտության կենսանյութ է հանդիսացել միզասեռական քսուքը։ Հետազոտվել են նաև սեռական ճանապարհով փոխանցվող այլ վարակներ։

**Արդյունքներ**. Ընդհանուր հետազոտվող օնկոգեն շտամների տարածվածությունը չափահաս հայաստան-

ցի տղամարդկանց շրջանում կազմել է 8.51%, որից 4.61%-ը բաժին է ընկնում ՄՊՎ16-ին, իսկ 3.90%-ը ՄՊՎ18-ին։ ՄՊՎ օնկոգեն շտամների համակզվածությունն այլ վարակների հետ կազմել է ընդհանուր հայտնաբերվածների 37.50%-ը։ Ըստ տարիքի բաշխումը զույց է տվել, որ տարածվածությունն ավելի բարձր է 22-39 տարեկան հասակում, ուր ներառված է հայտնաբերված նմուշների 91.66%-ը:

**Եզրակացություն**. ՄՊՎ16-ի և ՄՊՎ18-ի անախտանիշ կրելիության բարձր ցուցանիշը տղամարդկանց մոտ հանգեցնում է ՄՊՎ տարածվածության մեծացման ինչպես տղամարդկանց, այնպես էլ կանանց շրջանում։ ՄՊՎ օնկոգեն շտամների սքրինինգային հետազոտությունը տղամարդկանց մոտ թույլ կտա կանխարգելել վարակի տարածումը և խուսափել վերջինիս ծանր

կլինիկան դրսևորումների արտահայտումից։

#### A055 Միկապարկի քաղցկեղ. գիտական հետասոտությունների ժամանակակից ուղղվածությունը Bladder cancer: modern direction of scientific research

Հայկանուշ Գեոկչյան-Կժդրյան<sup>1,2</sup>, Ռոզա Բարակյան<sup>1</sup>, Նարեկ Գալստլան<sup>2</sup>

¹Էրեբունի ԲԿ, Երևան, Հայաստան

<sup>2</sup>Առողջապահության Ազգային Ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան

Haykanush Geokchyan-Kzhdryan<sup>1,2</sup>, Roza Barakyan<sup>1</sup>, Narek Galstyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Armenia

Միզապարկի քաղցկեղը լոթերորդ ամենատարածված քաղզկեղն է ամբողջ աշխարհում արական բնակչության շրջանում, և տասներորդը, երբ հաշվի են առնվում երկու սեռերը։ Ամբողջ աշխարհում միցապարկի քաղցկեղի տարիքային ստանդարտացված մահացության մակարդակը (ըստ 100,000 մարդ/տարեկան) կազմում է 3.3 տղամարդկանց համար և 0.86՝ կանանց համար։ Այս ցուցանիշները ցույց են տալիս, որ միզապարկի քաղցկեղը ունի լուրջ սոցիալական նշանակություն և ժամանակին ախտորոշումը, բուժական մեթոդների ճիշտ ընտրությունը, այդ մեթոդների կատարելագործումը և նոր մեթոդների ստեղծումը ժամանակակից բժշկագիտության առաջնային նպատակներից են։ Ներկալումս միզապարկի քաղցկեղի հետ կապված գիտական հետազոտությունները ունեն հետևյալ հիմնական ուղղությունները՝

- Մինիմալ ինվացիվ ցիստէկտոմիա։ Այս ուղղությամբ իրականացվող հետազոտություններով փորձ է արվում համեմատել մինիմալ ինվացիվ վիրահատական մեթոդները բաց վիրահատական մեթոդի հետ՝ էֆեկտիվության և անվտանգության առումներով։
- Միզապարկ պահպանողական տակտիկայի ավելացում։ Ներկայումս բազմաթիվ հետազոտություններ միտված են հայտնաբերել մեթոդներ, որոնցով ինարավոր է պահպանել միզապարկը՝ ստանդարտ հեռազման փոխարեն։
  - Լիմֆատիկ հանգույցների հեռացում։ Իրականաց-

վում են հետագոտություններ, պարզելու համար միզապարկի քաղցկեղի տարբեր փույերում լիմֆոդիսսեկցիայի ծավալից կախված էֆեկտիվության փոփոխությունը։

- Ուռուցքի մոլեկուլյար թեստավորում։ Ներկալումս իրականացվում են բազմաթիվ հետազոտություններ ուռուցքի գենետիկ մակարդակով փոփոխությունների հայտնաբերման հետ կապված։ ԴՆԹ փոփոխությունները հնարավորություն են տալիս կանխատեսել միզապարկի քաղցկեղի կրկնությունը կամ կանխատեսել, թե որ հիվանդները կարող են ավելի ինտենսիվ բուժման կարիք ունենալ։ Կախված ուռուցքում հայտնաբերված գենետիկ փոփոխություններից, հնարավոր է իրականացնել առավել էֆեկտիվ թիրախալին թերապիա։
- Թիրախալին թերապիա։ Հետազոտություններ են ընթանում՝ պարզելու, թե ինչպես կարող է օգտագործվել թիրախային թերապիան միզապարկի քաղզկեղի բուժման համար, և ներկալումս այս տեսակի մի քանի դեղամիջոցներ հաստատված են միցապարկի մետաստատիկ քաղցկեղի բուժման համար։ Կլինիկական փորձարկումները դիտարկում են թիրախային թերապիան այլ բուժումների հետ համատեղելը։
- Իմունաթերապիա։ Իմունոթերապիայի կապված հետազոտությունները ներառում են դեղամիջոցները (իմունային անցակետի արգելակիչներ-ինhիբիտորներ)։ Uյս դեղամիջոցները արգելափակում են Programmed cell death protein 1 (PD-1), Programmed death ligand 1 (PD-L1) L Cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4 (CTLA-4) կոչվող սպիտակուցները, որոնք պաշտպանում են քաղցկեղի բջիջները իմունային համակարգի կողմից ոչնչացումից։ Նրանց աշխատանքի դադարեցումը թույլ է տալիս իմունալին համակարգին ավելի լավ վերացնել ուռուզքային բջիջները։ Մի շարք դեղամիջոցներ, որոնք արգելափակում են PD-1/PD-L1 ուղին, ստացել են հաստատում՝ միզապարկի քաղցկեոր բուժելու համար։ Սակայն նոր պրեպարատներ ստեղծելու աշխատանքները դեռ շարունակվում են։
- Նոր դեղորալքային համակցություններ։ Հետազոտություններն ընդգրկում են քիմիոթերապիայի և այլ խումբ պրեպարատների զուգակցման անվտանգությունր և արդյունավետությունը։
- Պալիատիվ խնամք։ Կլինիկական փորձարկումներ են ընթանում գտնելու ախտանիշները և իրականացվող բուժումների կողմնակի ազդեցությունները նվազեցնելու նոր մեթոդներ հիվանդների հարմարավետությունն ու կյանքի որակը բարելավելու նպատակով։

#### 0022 Պերֆորանտ երակների ենթափակեղային էնդոսկոպիկ վիրաբուժության առաջին փորձը Հայաստանում The first experience of subfascial endoscopic perforator surgery in Armenia

Հայկ Մալխասյան¹, Լևոն Գրիգորյան², Հայկ Հովսեփյան³ ¹ԵՊԲՀ, Վիրաբուժության թիվ 2 ամբիոն, Երևան, Հայաստան ²ԵՊԲՀ, Վիրաբուժության թիվ 1 ամբիոն, Երևան, Հայաստան ³ՍյավՄեդ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Hayk Malkhasyan<sup>1</sup>, Levon Grigoryan<sup>2</sup>, Hayk Hovsepyan<sup>3</sup> <sup>1</sup>YSMU, Department of Surgery N2, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>YSMU, Department of Surgery N1, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>SlavMed MC, Yerevan, Armenia

**Ներածություն.** Հայտնի է, որ քրոնիկ երակային անբավարարության (ՔԵԱ) C4-C6 փույերին բնորոշ են սրունքի շրջանի լիպոդերմատոսկլերոզը և տրոֆիկ խոցերի առկայությունը, ինչը վիրահատական բուժման տեսանկյունից խնդրահարույց է, հատկապես հետթրոմբոտիկ հիվանդության (ՀԹՀ) ժամանակ։ Նման պարագայում ժամանակակից ֆլեբոլոգիան ջարկում է փոքր ինվազիվ միջամտությունների լայն փաթեթ։ Ներկայումս վիրաբույժները դիմում են, մասնավորապես, ներերակային լազերային կամ ռադիոհաճախալին (մասնավոր դեպքերում՝ քիմիական) աբլյացիայի մեթոդներին, որոնք պերֆորանտ (թափածակող) երակների պարագալում պահանջում են սոնոգրաֆիկ հսկողություն և երբեմն խիստ փոփոխված իլուսվածքների պատճառով դառնում են տեխնիկապես չափազանգ դժվարացած բոլորովին անհնար։ 1980-ականներից այս արմատական լուծման նպատակով ներդրվել է նաև էնդոսկոպիկ վիրահատության մեթոդր (պերֆորանտների ենթափակեղային էնդոսկոպիկ վիրա-ุ pnเปกเթาแน้, SEPS - subfascial endoscopic perforator surgery)՝ որպես Լինտոնի վիրահատության այլրնտրանք։ 1992-2008թթ. SEPS-ը դարձել էր պերֆորանտ երակների վիրաբուժության ընտրության մեթոդ, իիմնականում պայմանավորված էր վիրահատական վերքային բարդությունների ցուցանիշների նվազումով։ Այնուամենայնիվ, կատարված ոչ լայնածավալ հետազոտությունները առայժմ հավաստիորեն չեն պատասխանում ոչ SEPS-ի կիրառության առավելությունների մասին հարցերին և ոչ էլ դուրս են մղում այն ՔԵԱ վիրահատական բուժման ժամանակակից եղանակների «ցինանոցից»։ Միևնույն ժամանակ, որքան էլ նորագույն մեթոդների ներդրմամբ պալմանավորված՝ SEPS-ի ցուցումները դարձել են սեղմ, այն չի դադարում կիրառվել այլ վիրահատական եղանակների հետ համակցված։

**Եղանակներ**. 2023թ. մեր կլինիկա է դիմել 56տ. տղամարդ, ում մոտ գերձալնալին տրիպլեքս քննության և կլինիկական ախտանիշների հիման վրա ախտորոշվել է վիճակ աջ ստորին վերջույթի (ՍՎ) մեծ և փոքր ենթամաշկային երակների համակարգերով կոմբինացված վենէկտոմիալից հետո (2020թ.), ՀԹՀ աջից, ՔԵԱ C6։ Տվյալ դեպքում հիվանդի մոտ ՍՎ մաշկի և ենթամաշկի երակալին արլան շրջանառության խանգարման հիմնական պատճառը սրունքի միջային շրջանում բազմաթիվ անբավարար պերֆորանտների առկալությունն էր։ Հաշվի առնելով սրունքի շրջանի իլուսվածքների խիստ փոփոխված լինելը և տրոֆիկ խոցի առկալությունը՝ որոշում է կալացվել ռեգիոնար երակային արյան շրջանառության բարելավման նպատակով, որպես նվազ ինվազիվ վիրահատական մեթոդ, Հայաստանում առաջին անգամ ներդնել և կիրառել SEPS-ը։ 19.01.2023թ. ռեգիոնար անզգալացման պալմաններում հիվանդին կատարվել է պերֆորանտ երակների ենթափակեղային մշակում և հատում երկու մուտքով՝ րստ Օ'Դոնելի։

Արդյունքներ. Վիրահատության ընթացքում տեխնիկական էական դժվարություններ և խոչընդոտներ չեն առաջացել։ Հետվիրահատական շրջանը անցել է հարթ, հիվանդը ստացիոնարում անցկացրել է 1 մահճակալ օր։ Առ այսօր գտնվում է հսկողության տակ՝ հեռակա հետվիրահատական արդյունքների դիտարկման և գնահատման նկատառումներով։

#### A045 Րաֆֆի Քասաբյանի առաքելությունը Հայաստանում. երավանքից իրականություն Raffi Kasabyans mission in Armenia: from dream to reality

Րաֆֆի Քասաբյան<sup>լ,2</sup>, Էդուարդ Աղիյան<sup>2</sup>, Ալեքսեյ Գալոյան<sup>2</sup> <sup>1</sup>Արքայազն Ալֆրեդի թագավորական հիվանդանոց, Սիդնեյ, Ավստրալիա <sup>2</sup>Աստղիկ ԲԿ, Երևան, Հայաստան

Raffi Kassabian<sup>1,2</sup>, Eduard Aghiyan<sup>2</sup>, Alexey Galoyan<sup>2</sup> <sup>1</sup>Royal Prince Alfred Hospital, Sydney, Australia, <sup>2</sup>Astghik MC, Yerevan Armenia

Ի տարբերություն բժշկության շատ այլ բնագավառների, անոթային վիրաբուժությունը 2010թ., երբ առա-

ջին անգամ Հայաստան այցելեց Րաֆֆի Քասաբյանը, թվում էր շատ ինտեգրված չէ և շատ չի համագործակցում արևմտյան գործընկերների հետ։ Ուստի նպատակ հղազավ ստեղծել նման կապեր և փորձել փոխանցել և Հայաստանում կիրառել ու կիրառելի դարձնել արևմտյան մոտեցումները անոթային վիրաբուժության բնագավառում։ Առաջին հիվանդանոցը, որտեղ սկսվեց այս գործունեությունը Նորք-Մարաշ բժշկական կենտրոնն էր, իսկ բժիշկ Քասաբյանի առաջին օգնականները՝ սրտային վիրաբույժները։ Այդ ընթացքում տարբեր տեղացի անոթային վիրաբույժներ այցելում էին բժիշկ Քասաբյանի ընդունելությունները և դիտում վիրահատությունները, սակայն կալուն, անոթային վիրաբույժներից կազմված թիմ ձևավորվեց միայն 2013թ., երբ այս գործին միանալու և Հայաստանում այն համակարգելու առաջարկ ստացավ Էդուարդ Աղիլանը։ Մշակվեց բավականին արդյունավետ աշխատանքային մոդել. Տարին մի քանի անգամ բժիշկ Քասաբյանը այցելում էր

անցկացնում տեղում խորհրդատվու-Հալաստան, թյուններ, կատարում բարդ վիրահատություններ, իսկ այցերի արանքում կատարում առցանց խորհրդատվություններ, որոնզ ընթացքում հավաքագրված բարդ դեպքերը պատրաստվում էին միջամտության հետագա այցերի ժամանակ։ Եվ վիրահատությունները, և խորհրդատվությունները կրում էին նաև կրթական բնույթ, դրանք բաց էին և ուղեկցվում էին մասնագիտական ուսուցողական քննարկումներով։ Ներդրվեց մասնագետների պատրաստման փուլային մոդելը. Ուսուցանվողը տեսական պատրաստվածությունից հետո սկսում էր աստիճանաբար իրականացնել միջամտությունների առանձին փուլեր, այնուհետև ամբողջական միջամտություններ հսկողության տակ, այնուհետև բավականաչափ հմտանալուց և դեպքերը քննարկելուց հետո նաև ինքնուրույն։ Կարևոր էր նաև արևմտյան մոտեցումների ադապտացիան տեղի պայմաններին։ Մեծ դեր ուներ նաև տեղացի մասնագետների Եվրոպական և ամերիկյան կրթական միջոցառումներին մասնակցելու օժանդակությունը։ Նաև բժիշկ Քասաբյանի միջոցով Հայաստան են ուղարկվել և նվիրաբերվել մեծ քանակով թանկարժեք բժշկական պարագաներ։

2022 թ.-ից թիմը տեղափոխվել է Աստղիկ բժշկական կենտրոն, որտեղ ստացել է նոր հնարավորություններ ծավալելու իր աշխատանքը և առաքելությունը բազմապրոֆիլ ու հագեցած կլինիկայում։ Թիմն այսօր շարունակում է մեծանալ՝ համալրվելով բանիմաց մասնագետներով։

Բժիշկ Քասաբյանի հիմնական գործնական ուղղվածություններն են.

- ► Կրծքային, որովայնային, կրծքաորովայնայինթորակոաբդոմինալ աորտայի բաց և ներանոթային վիրահատություններ.
  - Քնային զարկերակների վիրահատություններ.
- ➤ Ծայրամասային զարկերակների բաց և ներանոթային միջամտություններ.
- ► Այլ զարկերակային վիրահատություններ, որոնց մի մասը եզակի են իրենց բնույթով։

Արդյունքները համեմատելի են, իսկ որոշ դեպքերում էլ գերազանցում են ընդունված նորմերը։

# 0019-1 «Естественный обход» бедренно-подколенного сегмента при эндоваскулярной коррекции атеросклеротических поражений подвздошных артерий Natural bypass of the femoral-popliteal segment during the endovascular correction of atherosclerotic lesions of the iliac arteries

Айк Малхасян ЕГМУ, Кафедра хирургии N1, Ереван, Армения

Hayk Malkhasyan YSMU, Department of Surgery N1, Yerevan, Armenia

Введение: Несмотря на многообещающий «симбиоз» открытых и эндоваскулярных методов хирургической коррекции двухэтажных атеросклеротических поражений артерий нижних конечностей (АНК), отдаленные результаты стентирования или шунтирования бедренно-подколенного сегмента оставляют желать лучшего.

Методы: От 2016 до 2018гг. в нашем отделении под местной или региональной анестезией были выполнены «гибридные» операции 7 мужчинам, страдающими облитерирующим атеросклерозом АНК в стадии критической ишемии: стентирование аорто-подвздошного сегмента с применением глубокой бедренной артерии (ГБА) в качестве самостоятельного воспринимающе-

го русла. Реконструкции ГБА в зависимости от анатомических особенностей ее отхождения и разветвления выполнялись разными способами: профундопластика по Weibel 2, по Martin 1, транспозиция поверхностной бедренной артерии (ПБА) (после ретроградной эверсионной эндартерэктомии 12 см) на дистальные ветви ГБА III порядка – у 1, формирование новой бифуркации двойной межартериальной пластикой после эндартерэктомии с целью сохранения проксимальных функционирующих ветвей ПБА - у 1, «ремоделирование» ГБА как своеобразная дуга – у 2 больных. При этом произведены ретроградные стентирования: бифуркации аорты техникой целующихся баллонов (синдром Лериша) - у 1, общей подвздошной артерии (ОПА) – у 4, ОПА по поводу критического рестеноза ранее имплантированного стента - у 2 пациентов. Пациенты получали двойную антиагрегантную терапию в течение 12 месяцев.

**Результаты:** Послеоперационные осложнения не наблюдались. Минимальное улучшение клинического статуса отмечено в 2-х случаях (+1 по Резерфорду), умеренное улучшение (+2 по Резерфорду) – у 5 больных. Пациенты осмотрены спустя 3, 6, 12 и 36 месяцев, проходимость стентов и артериальных конструкций сохранена.

Выводы: Таким образом, при двухэтажных атеросклеротических поражениях АНК применение «гибридной» реваскуляризации с «естественным обходом» нижнего этажа позволяет ограничиваться объемом действий в скарповском треугольнике, где нередко возникает необходимость выбора наиболее качественных моделей профундопластики с точки зрения гемодинамической выгоды и максимального использования аутоматериала.

### 0045 Лапароскопическая операция на толстой кишке Laparoscopic surgery on colon

Григорий Рафаелян, Александр Агавелян, Армен Абулян, Минас Агавелян, Саргис Ходикян Астхик МЦ, Ереван, Армения Grigori Rafayelyan, Aleksandr Aghavelyan, Armen Aboulian, Minas Aghavelyan, Sargis Khodikyan Astghik MC, Yerevan, Armenia

**Введение:** Лапароскопическая хирургия толстой кишки постепенно занимает все большее место в клинической практике, и перспективы ее развития, несомнен-

но, огромные. Лапароскопические операции имеют ряд преимуществ перед открытыми операциями не только в более быстрой реабилитации пациентов, но и в возможности и тщательности диссекции и гемостаза в труднодоступных отделах живота, правильно используя точки введения инструментов и возможности эндоскопической техники. Отношение хирургов к лапароскопическим операциям на толстой кишке было и остается сдержанным, несмотря на успехи лапароскопической хирургии в других областях. Этот факт обусловлен, прежде всего, онкологическими концепциями: необходимостью обширной мобилизации толстой кишки, резекции большого ее сегмента с брыжейкой и региональными лимфатическими узлами. Впервые в 1991 году М. Jacobs выполнил лапароскопически-ассистированную правостороннюю гемиколэктомию с формированием экстракорпорального анастомоза через минилапаротомный разрез. В том же году Lahey произвел резекцию сигмовидной кишки, a D. Flower — левостороннюю гемиколэктомию. В последующем в литературе все чаще стали появляться сообщения о выполнении лапароскопических вмешательств как при воспалительных, так и при опухолевых заболеваниях толстой кишки. К 1994 году в литературе имелось 17 публикаций о лапароскопических вмешательствах на толстой кишке. В России лапароскопические операции на толстой кишке начали выполняться с 1994 года. Показания к лапароскопическим операциям на толстой кишке не отличаются от таковых при открытых операциях: колоректальный рак, дивертикулярная болезнь, долихомегаколон, болезнь Крона, неязвенный колит, семейный диффузный полипоз толстой кишки и другие заболевания и их осложнения, требующие хирургического лечения. Противопоказания складываются из общих противопоказаний к лапароскопии, к которым относится тяжелое общее состояние больного с дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью, и местных: спаечный процесс в результате ранее перенесенных операций, большие размеры опухоли, распространенность онкологического процессса, требующая выполнения расширенных и комбинированных вмешательств.

Методы: В нашей клинике лапароскопические операции на толстой кишке выполняются с 2017 года. За период с 2017 по апрель 2023г. нами выполнено 68 лапаросокпических операций. Мужчин было 33, женщин – 35, в возрасте от 35 до 79 лет. Основную группу больных составили онкопроктологические больные (48), затем больные с дивертикулезом толстой кишки (9), долихоколон (5), неязвенный колит (2), болезн Крона (2), диффузный полипоз толстой кишки (1) и выпадение прямой кишки (1).

# 0059 Резекция и реконструкция карины трахеи в лечении рака легкого Carinal sleeve resection in the treatment of lung cancer

Евгений Левченко, Степан Ергнян ФГБУ "НМИЦ онкологии имени Н.Н.Петрова", Санкт-Петербург, Россия

Evgeni Levchenko, Stepan Yergnyan FSBI "Petrov Research Institute of Oncology", Saint Petersburg, Russia

**Введение:** Одним из наиболее сложных видов хирургических вмешательств в торакальной онкохирургии является циркулярная резекция и реконструкция бифуркации трахеи.

Методы: С 1998 по 2022 гг. в НМИЦ онкологии имени Н.Н.Петрова выполнено 142 комбинированных операций с циркулярной резекций бифуркации трахеи. Средний возраст больных составил 59 + 7,2 лет. У 139 пациентов диагностирован немелкоклеточный рак легкого (НМРЛ), у 1 – мелкоклеточный, у 2 – аденокистозный рак. По стадиям болезни НМРЛ: IIB – 4 (2,9%), IIIA – 77 (55,4%), IIIB – 55 (39,6%), IV – 3 (2,2%) пациентов. Пневмонэктомия с резекцией карины трахеи выполнена у 104 (справа 99, слева 5). У 38 (26,8%) выполнены органосохраняющие вмешательства: изолированная резекция с двухманжетной реконструкцией карины – 7, изолированная резекция карины с реконструкцией бронхолегочным сегментом правого легкого – 3, верхняя билобэктомия справа с двухманжетной реконструкцией карины – 3, верхняя лобэкто-

мия с различными вариантами реконструкции – 25 (слева – 1). Мультиорганные резекции с другими анатомическими структурами (полая вена, легочная артерия, грудная стенка, левое предсердие, пищевод) выполнены в 66 (46,%) случаях. Комбинированное лечение получили 89 (72,7%) больных. С учетом совершенствования технических и тактических аспектов хирургии, анестезиологического пособия, комбинированной терапии, работа разделена на три периода (1998-2002, 2003-2013, 2014-2022).

**Результаты:** R0 резекция выполнена в 95,8% (136), R1 - в 2,8% (4), R2 - в 1,4% (2) случаях. Послеоперационные осложнения составили 31,7% (45), летальность - 10,6% (15). Несостоятельность трахеобронхиальных анастомозов диагностирована в 9,9% (14) случаев. Летальность от несостоятельности составила 4,5% (6). По периодам работы эти показатели следующие – осложнения (44%/38,6%/14%, p=0,01), летальность (30%/7,1%/6,8%, p=0,01), несостоятельность анастомозов (27,8%/8,6%/4,5%, p=0,05) летальность по причине несостоятельности (22,2%/1,4%/2,3%, р=0,01). Общая 5-летняя актуриальная выживаемость составила 29,7%, медиана жизни выписанных из стационара пациентов 25,2±6,5 мес. При многофакторном регрессионном анализе основным прогностическим фактором оказалось состояние регионарных лимфатических узлов (статус N), вид лечения, возраст.

**Выводы:** Комбинированные операции с циркулярной резекцией карины трахеи позволяют радикально оперировать больных местнораспространенным раком легкого с поражением карины трахеи. Совершенствование технических и тактических аспектов трахеобронхиальной хирургии обеспечивает удовлетворительные отдаленные и непосредственные результаты лечения, что позволяет расширить показания к данному виду вмешательства.

# 0081 Наш опыт коррекции кератоконуса с помощью жестких склеральных линз Our experience in correction of keratoconus with hard scleral lenses

Мариам Варданян, Арташес Зильфян Зильфян центр ухода за глазами, Ереван, Армения

Mariam Vardanyan, Artashes Zilfyan Zilfyan EyeCare Center, Yerevan, Armenia

**Введение:** Пациенты с кератоконусом часто жалуются на зрительный дискомфорт, они часто меняют очки или контактные линзы, более чувствительны к свету, отмечают нерегулярное зрение, двоение одним глазом.

**Цель:** Определить эффективность коррекции кератоконуса жесткими склеральными линзами. Методы: В клинике Zilfyan EyeCare Center обследовано более 30 человек с кератоконусом и жалобами: очки и мягкие линзы не помогают и некорригируют зрение. Из них 20 пациентам были подобраны жесткие газопроницаемые склеральные линзы (SkyOptix). Критериями назначения являлось: пациенты с кератоконусом, у которых некорригируемая острота зрения с помощью других средств коррекции. Всем пациентам проводилось обследование, и индивидуально подбирались жесткие газонепроницаемые склеральные линзы.

**Результаты:** У 90% пациентов отметили повышение остроты зрения, у 80% пациентов повысилось острота зрения до 1.0, у 10% острота зрения в склеральных линзах не выше чем в других средствах коррекции.

**Выводы:** Склеральные газопроницаемые жесткие линзы являются наиболее эффективным методом коррекции зрения при кератоконусе. В клинико-функциональных результатах выявленная острота зрения при ношении склеральных линз значительно выше, чем при других видах коррекции при кератоконусе.

### 0088 Применение YAG-лазерного витреолизиса в Армении Application of YAG-laser vitreolysis in Armenia

Ася Авагян, Арташес Зильфян Зильфян центр ухода за глазами, Ереван, Армения

Avagyan Asya, Artashes Zilfyan Zilfyan EyeCare Center, Yerevan, Armenia

Введение: Плавающие помутнения в стекловидном теле – это наиболее популярная жалоба пациентов на приеме у врача офтальмолога. Существует множество факторов, которые могут спровоцировать помутнение стекловидного тела, из них часто встречающимися являются: возраст, близорукость, травмы глаза, кровоизлияния, интраокулярное воспаление и др. Yttrium Aluminum Garnet (YAG, алюмоиттриевый гранат) лазерный витреолизис является наиболее эффективным и безопасным методом лечения плавающих помутнений стекловидного тела у большинства пациентов на сегодняшний день. Пациенты с плавающими помутнениями стекловидного тела имеют высокие зрительные функции, но низкое качество зрения. Анализ качества зрения пациентов до-

статочно труден в связи с психологическими особенностями каждого человека, в результате чего проводилось анкетирование с использованием тест-опросников.

**Цель:** Оценить эффективность и безопасность YAG-лазерного витреолизиса у пациентов с различными типами плавающих помутнений стекловидного тела.

Методы: В клинике Zilfyan EyeCare Center обследовано более 50 человек с жалобами на «черные точки» перед глазами. Из них 20 пациентам проведен YAG-лазерный витреолизис на установке Ultra Q Reflex (Ellex, Австралия), в возрасте 35-83 лет. Критериями проведения являлись жалобы на плавающие «мушки» перед глазами в течение более 2 месяцев, расстояние от помутнения стекловидного тела до задней капсулы хрусталика или сетчатки более 3 мм. Всем пациентам проводилось обследование до операции, в сроки 7 дней, 3 месяца.

**Результаты:** Количество пациенты, отметивших субъективное улучшение после операции составило 16 человек, без явных изменений 4 человека. В клинико-функциональных результатах выявлено улучшение остроты зрения через 7 дней после проведения процедуры, уровень внутриглазного давления в допустимых рамках.

**Выводы:** ҮАС-лазерный витреолизис подтвердил эффективность в лечении различных типов плавающих помутнений стекловидного тела. Необходимо провести более большой анализ данных.

0089 Применение нежной мышцы бедра как метод хирургической реабилитации больных раком дистального отдела прямой кишки Using the gracilis muscle for surgical rehabilitation of patients with cancer of the distal rectum

Александр Агавелян $^1$ , Минас Агавелян $^1$ , Александр Абраамян $^2$ , Артавазд Саакян $^3$   $^1$ Астхик МЦ, Ереван, Армения

<sup>2</sup>Институт хирургии Микаелян, Ереван, Армения <sup>3</sup>Больничный Комплекс Гераци N1, Ереван, Армения Aleksandr Aghavelyan<sup>1</sup>, Minas Aghavelyan<sup>1</sup>, Aleksandr Abrahamyan<sup>2</sup>, Artavazd Sahakyan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Astghik MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Heratsi Hospital Complex N1, Yerevan, Armenia

**Введение:** Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки является стандартной и единственно возможной операцией при раке дистального отдела прямой кишки и анального канала.

**Цель:** Теоретическое обоснование и внедрение в клиническую практику метода хирургической реабилитации больных, перенесших экстирпацию прямой кишки с созданием замыкательного аппарата из нежной мышцы бедра.

Методы: После изучения анатомо-топографических предпосылок нами был выявлен целый ряд неоспоримых преимуществ нежной мышцы бедра как материала для создания замыкательного аппарата. Показаниями к операции являлись: молодой и трудоспособный возраст больных; основное заболевание в стадии Т1-Т3; отсутствие местно-распространенного процесса и отдаленных метастазов; отсутствие тяжелых сопутствующих заболеваний; категорический отказ больного от формирования постоянной колостомы. В период с июля 1999 г. по март 2023 г. произведено 24 оперативных вмешательств по указанной методике, причем последняя операция выполнена лапароскопическим методом. У больных был установлен клинический диагноз: аденокарцинома прямой кишки (T2-3Nx-MoP2-3G1-2). Опухоль была подвижной, не прорастала в соседние органы и параректальную клетчатку. Отдаленных метастазов не было выявлено. Мужчин было 14, женщин – 10. Средняя продолжительность операции составила 3.5 ч. Средний возраст больного составил 47.5 лет. Интраоперационная кровопотеря составила в среднем 150.0 мл.

Результаты: Послеоперационный период протекал у всех больных гладко, без осложнений. Летальных исходов не было. Все больные проходили систематическое обследование через каждые 3 месяца после выписки из стационара, с назначением курса электрической миостимуляции с положительным эффектом. При проведении контрольных объективных методов исследования в разные сроки после операции (сфинктерометрия, электромиография) - мышца жизнеспособна, признаков атрофии не выявлено. Выявлена недостаточность анального сфинктера I ст. – у 8, II ст. – у 12, III ст. – у 4 больных, что можно расценивать как вполне удовлетворительный функциональный результат. Из всех оперированных больных нами прослежена судьба 19 пациентов. Рецидив основного заболевания выявлен у 6 больных, 4 из которых умерли в сроки от 1.5 до 3 лет после операции. При исследовании элемента рандомизации нами определено, что случаи генерализации онкопроцесса чаще наблюдались спустя 1-1.5 года после операции, вследствие чего мы являемся несомненными сторонниками проведения этим больным курса лучевой терапии в предоперационном периоде и ранней химиотерапии в послеоперационном периоде.

## 0093 Внедрение нового метода в диагностику кератоконуса Implementation of a new method in the diagnosis of keratoconus

Арташес Зильфян

Национальный Институт Здравоохранения, Ереван, Армения

Artashes Zilfyan

Avdalbekyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Введение: В настоящее время кератоконус считается многофакторным заболеванием, вызванным сочетанием генетических факторов и воздействием окружающей среды. Несмотря на то, что в мире выполняются многочисленные исследования с целью диагностики кератоконуса, основной механизм возникновения его все еще неизвестен. В последние годы была выявлена сильная корреляция повышения уровня матриксной металлопротеиназы-9 в слезной жидкости и крови при кератоконусе. Матриксная металлопротеиназа-9 (ММП-9; «желатиназа В») – один из ферментов, участвующих в ремоделинге структур внеклеточного матрикса.

**Цель и задачи:** Выявление корреляции повышения уровня матриксной металлопротеиназы-9 в слезной жидкости у больных с кератоконусом.

Материалы и методы: Нами проводилось двойное слепое исследование слезной жидкости пациентов с кератоконусом 1-3 стадии и у здорового контингента. Исследование проводилось на базе Медицинского Центра «Шенгавит», г. Ереван, Армения. Процедура обследования пациентов проводилась в стандартном смотровом кабинете, где специальной мини-пипеткой выполнял-

ся забор слезной жидкости. Определения уровня матриксной металлопротеиназы-9 выполнялось в специализированной лаборатории МЦ "Шенгавит" методом иммуноферментного анализа (ELISA). Обследованию подверглись 120 пациентов. Все пациенты дали свое письменное согласие на забор слезной жидкости. Были выделены 2 группы. Группа 1: пациенты с кератоконусом 1-3 стадии (60 глаз), группа 2: контрольная – здоровый контингент (60 глаз).

Результаты: На основании исследований пациентов первой группы (глаза с кератоконусом) нами в слезной жидкости был выявлен высокий уровень матриксной металлопротеиназы-9. Так, из 60 пациентов первой группы высокий уровень матриксной металлопротеиназы-9 был выявлен в 58 глазах. Одновременно была выявлена корреляционная зависимость между стадией кератоконуса и уровнем ММП-9. Во второй же группе (контингент без всякой глазной патологии) из 60 исследований лишь в одном случае нами было выявлено повышение уровня ММП-9. В остальных же случаях второй группы повышение уровня ММП-9 нами не регистрировалось.

Выводы: Имплементация данного метода в клиническую практику офтальмологов позволит практикующим врачам определять активность заболевания, несмотря на выполненные оперативные вмешательства (кросслинкинг, кераринг или кератопластику). Нами уже проводятся исследования, направленные на возможность снижения продукции и коррекции уровня ММП-9 в слезной жидкости у пациентов с кератоконусом. Мы верим, что в случае выявления более высокой тенденции уровня ММП-9 в слезной жидкости у больных с кератоконусом, нам удастся произвести коррекцию, а в дальнейшем и внедрить новый метод лечения такого грозного заболевания, каковым является кератоконус.

0094 Оценка распространенности симптомов постменопаузы среди женщин, проживающих в городе Ереван, и их качество жизни

Assessment of the prevalence of postmenopausal symptoms among women living in Yerevan and their quality of life

Лилиа Мирзоян

Кафедра "Общественного здоровья и здравоохранения" Медицинского института ТГУ им. Державина, Тамбов, Россия

Lilia Mirzoyan

Tambov State Medical Institute named after G. R. Derzhavin, Department of public health, Tambov, Russia

**Цели и задачи:** Оценка распространенности основных симптомов постменопаузы среди женщин, проживающих в городе Ереван, и их влияние на качество жизни.

Материал и методы: Проведено исследование посредством опроса среди 196 женщин в периоде постменопаузы. Выборка была сформирована случайным образом посредством двухэтапного кластерного отбора из числа женщин, обслуживаемых поликлиниками города Еревана. Для оценки качества жизни женщин использовался опросник женского здоровья (Women Health Questionnaire, WHQ), включающий 36 вопросов, разделенных на 9 шкал с бинарной размерностью от 0 до 1 балла: депрессивные расстройства, соматические симптомы, тревожность/страхи, вазомоторные нарушения, качество сна, сексуальное поведение, менструальные симптомы, память и концентрация внимания, привлекательность. Для оценки качества жизни женщин рассчитывался итоговый средний балл. Чем ближе значение среднего балла к 0, тем выше оценивается качество жизни. Для оценки значимости различия между баллами качества жизни использовался критерий Манна-Уитни, для оценки достоверности связи между качественными признаками - критерий соответствия Пирсона.

Результаты: Три четверти опрошенных женщин (75.2%) состояли в возрастной группе 45-59 лет. Свыше половины участниц исследования состояли в браке (66.8%) и имели высшее образование (60.5%). Чуть больше половины женщин (54.7%) отметили доход на уровне прожиточного минимума. Распространенность таких классических симптомов менопаузы, как приливы, потливость, ухудшение памяти, сухость влагалища, беспокойство и раздражительность, инсомния составила соответственно: 52.6%±3.6, 49.2%±3.6, 50.8%±3.6, 45.2%±3.6, 46.4%±3.6, 40.3%±3.5, 61.2%±3.5. У подавляющего большинства опрошенных женщин (95.5%±2.0) наблюдались 1 и более климактерических симптомов. Итоговый балл качества жизни по шкале WHQ в группе женщин, указывающих наличие одного и более климактерических симптомов, составил 0.439±0.021, у женщин без каких-либо климактерических симптомов –  $0.017\pm0.004$  (U=15.0, p=0.001). Из всех опрошенных женщин не отметили наличия хронических заболеваний лишь 26.3%, у остальных было по одному и более хронических болезней. 28.0% участниц исследования оценили свое здоровье как отличное или выше среднего, 55.3% - как среднее и 16.7% - ниже среднего. Связи между наличием у женщин хронических заболеваний и частотой встречаемостью у них климактерических симптомов не выявлено ( $\chi^2$ =8.963, p=0.062). Среди женщин с наличием симптомов менопаузы 80.6% оценили свое здоровье как отличное или среднее, тогда как среди женщин, не имевших каких-либо симптомов, их было 100%  $(\chi^2=9.959, p=0.041).$ 

**Выводы:** Наличие симптомов менопаузы у женщин негативно сказывается на их качестве жизни и самооценке здоровья.

# 0102 Электроэксцизия как базовый и современный метод лечения фоновых и предраковых заболеваний шейки матки

LEEP as a basic and contemporary method of treatment of cervical benign and precancerous lesions

Марине Восканян, Ирина Саакян Армяно-Американский Центр Здоровья, Ереван, Армения

Marine Voskanyan, Irina Sahakyan Armenian-American Wellness Center, Yerevan, Armenia

Введение: Заболевания шейки матки – одна из частых проблем, с которой приходится встречаться практикующему врачу. Большинство пациенток никаких жалоб не предъявляют, что подчеркивает необходимость своевременного выявления и лечения этих заболеваний. Все заболевания шейки матки (ш/матки) делятся на фоновые и предраковые.

Материалы и методы: В Армяно-Американском Центре Здоровья (ААЦЗ) обследовано 15,050 женщин с фоновыми заболеваниями ш/матки и 12,540 – с дисплазиями разной степени. Возраст обследованных женщин колебался от 18-55 лет. У всех пациенток проводились: пап-мазок, микроскопическое и микробиологическое ис-

следование влагалищного мазка, полимеразная цепная реакция (ПЦР) на инфекции, вирус папилломы человека (ВПЧ). Проводилась кольпоскопия и гормональное обследование.

Результаты: Исследования показали, что в большинстве случаев эктопия ш/матки и дисплазия легкой степени (CIN I) сочетались с каким-либо инфекционным процессом. Воспалительный процесс в сочетании с эктопией шейки матки был выявлен почти у каждой второй женщины. У более 50% женщин, имеющих предраковые состояния ш/матки, был выявлен ВПЧ. По данным цитологического исследования, у 1009 женщин эктопия ш/матки сочеталась с предраковыми заболеваниями различной степени. Часто заболевания шейки матки протекают бессимптомно. При больших размерах полипов ш/матки имели место кровянистые выделения различной интенсивности. Из наиболее частых жалоб, предъявляемых пациентками, являлись: В 1020 случаях – выделения из половых путей, в 874 случаях – боли и дискомфорт внизу живота, в 312 случаях - контактные кровотечения. Фактором риска развития фоновых и предраковых состояний являются травмы шейки матки. В ААЦЗ в качестве хирургического метода лечения фоновых и предраковых состояний ш/матки проведены 2172 операций электрохирургической эксцизии. Данный метод не вызывает осложнения, заживает без рубцевания, проводится в амбулаторных условиях.

Выводы: Таким образом, фоновые заболевания могут сочетаться с предраковыми состояниями. Во мно-

гих случаях все заболевания шейки матки долгое время протекают бессимптомно. Заболевания в большинстве случаев возникают на фоне воспалительных заболеваний половых органов, гормонального дисбаланса, химических и физических воздействий на слизистую шейки матки. Исходя из данных литературы, исследуя мировой опыт применения петлевой электрохирургической эксцизии и анализируя наш опыт, мы пришли к выводу,

что данный метод способствует скорейшему и стойкому выздоровлению. Эксцизия является эффективным, наиболее приемлемым и безопасным хирургическим методом лечения доброкачественных и предраковых заболеваний шейки матки с минимальными осложнениями как во время операции, так и в постоперационном периоде. Данный метод лечения позволяет делать это без последствий для будущих родов.

# 0118 Бесплодие неясного генеза: клиническая характеристика супружеских пар и эмбриологические особенности программ экстракорпорального оплодотворения Unexplained infertility: clinical characteristics of couples and embryological features of in vitro fertilization programs

Евгения Киракосян<sup>1,2</sup>, Татьяна Назаренко<sup>2</sup>, Дмитрий Трофимов<sup>2</sup>, Станислав Павлович<sup>1,2</sup>, Геннадий Сухих<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия <sup>2</sup>ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Evgeniya Kirakosyan<sup>1,2</sup>, Tatyana Nazarenko<sup>2</sup>, Dmitry Trofimov<sup>2</sup>, Stanislav Pavlovich<sup>1,2</sup>, Gennady Sukhikh<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia <sup>2</sup>Federal State Budget Institution «National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

Введение: Бесплодие неясного генеза (БНГ) устанавливается у пар, при стандартном обследовании которых причина бесплодия не выявляется, поэтому БНГ относят к так называемым диагнозам исключения. Цель данного исследования заключалась в оптимизации тактики ведения пациентов с БНГ на основе анализа анамнеза, клинических, лабораторных, инструментальных показателей и результатов программ вспомогательных репродуктивных технологий.

Методы: Проведен ретроспективно-проспективный комплексный анализ 1191 супружеской пары с бесплодием в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Согласно заданным критериям, в группу БНГ было включено 138 пациенток (проспективно – 45, ретроспективно – 48), которым было проведено 108 программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), в группу трубно-перитонеального фактора бесплодия (ТПБ) – 45 пациенток, которым было проведено 49 программ ЭКО. Проведено пилотное исследование – полноэкзомное секвенирование 6 супружеских пар (женщин и мужчин), целенаправленно и методично отобранных из проспективной группы БНГ.

Результаты: Установлены статистически значимые различия в анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных характеристиках между группами. В качестве конечной точки рассматривалась частота бластуляции в программах ЭКО, которая оказалась статистически значимо ниже в группе БНГ (45.53%). Углубленный анализ эмбриологического этапа программ ЭКО показал, что снижение частоты бластуляции при БНГ происходит преимущественно за счет остановок развития эмбрионов до 3 суток культивирования. При этом в группе БНГ отмечалось более высокое качество бластоцист на основании их морфологической оценки (66.7%) по сравнению с ТПБ (45.8%) при одинаковой частоте выявления эуплоидных эмбрионов по данным преимплантационного генетического тестирования эмбрионов на анеуплоидии (41.7% и 40.0%, соответственно). По результатам полноэкзомного секвенирования у пациентов с БНГ не было обнаружено известных вариантов, с которыми может быть связано бесплодие.

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о том, что супружеским парам с БНГ нецелесообразно рекомендовать расширенное диагностическое обследование и эмпирическое лечение, а необходимо раннее проведение ЭКО с переносом эмбриона хорошего качества (>3, AA, AB, BA) на 5-6 сутки культивирования.

## 0168 Использование лазерных импульсов в лечении винных пятен Treatment of wine stains with a pulsed dye laser

Оганес Степанян, Карен Петросян, Мариам Арутюнян Национальный институт здравоохранения, Ереван, Армения

Hovhannes Stepanyan, Karen Petrosyan, Mariam Harutyunyan

National Institute of Health, Yerevan, Armenia

Введение: Винные пятна (ВП), также называемые капиллярной ангиодисплазией или пламенеющим невусом, являются одним из наиболее распространенных пороков развития сосудов. Согласно мировой статистике, ВП регистрируются в среднем у 0.1-2.0% новорожденных. Локализация ВП в эстетически значимых зонах становится причиной снижения самооценки ребенка и вызывает беспокойство родителей.

**Цель:** Оценить эффективность лечения ВП у детей и подростков излучением импульсного лазера на красителях.

**Методы:** Лечение ВП среднего размера (до 15 см) было проведено у 25 светлокожих пациентов обоего пола, в воз-

расте от 2 месяцев до 36 лет. Процедуры проводили на длинах волн 595 нм, экспозиции – 0.45-1.5 мс. Диаметр светового пятна – 7 мм. Лечение проводилось в протяжении от 2 до 10 сеансов с интервалом между сеансами 1 месяц.

Результаты: У детей и подростков лечение ВП излучением импульсного лазера на красителях позволило добиться существенного осветления в области пятна, особенно после первой процедуры, без формирования каких-либо рубцовых изменений. Продолжительность исчезновения образовавшейся пурпуры в области ла-

зерного воздействия составила 1-2 недели, с дальнейшим осветлением пятна в течение 1 месяца. Побочных эффектов выражено не было.

**Выводы:** Высокая эффективность лазерного лечения ВП в эстетически значимых зонах у детей с помощью импульсного лазера на красителях при отсутствии выраженных побочных эффектов в виде рубцов позволяет использовать этот метод в клинической практике как для детей, так и для взрослых.

# 0171 Эндоваскулярные методы лечения острой тромбоэмболии легочной артерии Endovascular treatment of acute pulmonary embolism

Нарек Марукян НМИЦ им В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

Narek Marukyan Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia

Введение: Острая тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является распространенным и потенциально фатальным событием и занимает третье место среди причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. По различным данным, ежегодная заболеваемость составляет около 120-160 человек на 100,000 населения. Летальность при массивном характере поражения легочного артериального русла составляет около 50% и обусловлена развитием острой правожелудочковой недостаточности.

Методы: В этом обзоре обсуждаются эндоваскулярные методы диагностики и возможности лечения острой ТЭЛА, а также иллюстрируются важные дифференциальные диагнозы, касающиеся спектра острой нетромботической ТЭЛА и неэмболического заболевания легочной артерии. В обзоре делается упор на информацию, относящуюся к повседневной практике, и освещаются последние достижения эндоваскулярной хирургии, которые можно легко применить в клинической практике.

Результаты: Согласно классификации Европейского

общества кардиологов (European Society of Cardiology), выделяют ТЭЛА с высоким, промежуточным и низким риском ранней смерти, на основании которого определяют оптимальную стратегию лечения пациента. Категорию высокого риска представляют пациенты с явлениями кардиогенного шока и артериальной гипотензии. Указанной группе пациентов возможно оказание эндоваскулярной помощи в объеме селективного тромболизиса, фрагментации и аспирации тромботических масс различными методами. Нами разработан и запатентован катетер для селективного тромболизиса и фрагментации тромбов, доказавший свою эффективность у среди указанной группы пациентов (n=8). Механическое разрушение тромбов улучшает проникновение тромболитика в их толщу при окклюзирующем поражении ЛА. Пациентам низкого риска показана только антикоагулянтная терапия.

Выводы: Развитие эндоваскулярной хирургии в течение последних десятилетий позволило применить малоинвазивные методы при лечении пациентов с массивной легочной эмболией, которые коренным образом меняют способ лечения острой ТЭЛА. В настоящее время считается, что пациенты с более высоким риском получают наибольшую пользу от этих методов лечения, и поэтому, стратификация риска имеет первостепенное значение. Согласно рекомендациям ESC по острой ТЭЛА от 2019 г., системный тромболизис относится к 1 классу рекомендацией (ранее класс IIa), а интервенционная тромбаспирация (катетерная или хирургическая) теперь относится к классу IIa (ранее класс IIb). Безусловно использование современных малоинвазивных методик способствует снижению смертности от острой ТЭЛА, уменьшению количества геморрагических осложнений вследствие использования более низких доз тромболитических препаратов и первичной профилактике хронической тромбоэмболической легочной гипертензии.

## 0186 Наши наблюдения нарушения голоса у больных с COVID-19 Our observations of voice disorders in patients with COVID-19

Гоар Петросянц, Гегам Ханданян, Гаяне Тадевосян, Артур Шукурян ЕГМУ, Ереван, Армения

Gohar Petrosyants, Gegham Khandanyan, Gayane Tadevosyan, Artur Shukuryan YSMU, Yerevan, Armenia Введение: Главным симптомом воспалительных заболеваний гортани является охриплость голоса, которая может развиваться и при поражении нижних дыхательных путей, ввиду уменьшения давления воздуха в подскладочном пространстве, а также при травматических повреждениях голосовых связок во время кашля. Нарушение голоса у больных с COVID-19 относится к не столь часто наблюдаемым симптомам данного заболевания, однако, появившийся в конце 2021 года штамм Омикрон-COVID-19 сопровождался явлениями дисфонии.

**Цель:** Выявить особенности повреждения голосовых связок и характер дисфоний у больных с COVID-19.

Методы: В течение 2022 года нами обследовано 23 пациента со штаммом Омикрон-COVID-19 с различной степенью дисфонии. Всем пациентам для установления

диагноза был проведен ПЦР тест, исследование легких, видеоларингоскопия. У 18 пациентов (78.3%) отмечалась гипертермия в анамнезе в течении 1-3 дней, поражение легких у 4 (17,3%). У всех обследованных дисфония наблюдалась не менее недели, у всех отмечался кашель – сухой в 20 (86.9%), продуктивный – 3 (13.1%) случаях, все жаловались на сухость и чувство першения в горле. Ларингоскопическая картина отличалась разнообразием. В подавляющем большинстве случаев – 17 (73.9%), констатировали гиперемию, отек слизистой гортани и голосовых связок, наличие слизистого секрета – 15 (65.2%), у 6 (26%) пациентов имелись локальные изменения голосовых связок - участки кровоизлияний. Всем больным помимо основного лечения назначалась местная противовоспалительная, противоотечная тера-

пия – ингаляции минеральной водой, мирамистином, дексаметазоном, спрей для горла, содержащий нано коллоидное серебро. В результате мы констатировали полное восстановление голосовой функции у всех пациентов, включенных в исследование.

Выводы: Нарушение голоса у больных с штаммом Омикрон-COVID-19 было обусловлено явлениями острого воспаления слизистой гортани и в некоторых случаях изолированного поражения голосовых связок, из-за кашля, обусловленного поражением нижних дыхательных путей. Применение местного лечения в сочетании с общей противовирусной и противовоспалительной терапией позволило полностью восстановить голосовую функцию.

# 0192 Методы лечения экструзий кохлеарных имплантов Treatment methods of extrusion of cochlear implants

Наира Тунян

Санкт-Петербургский государственный университет, Кафедра оториноларингологии и офтальмологии, Санкт-Петербург, Россия

Naira Tunyan

Saint Petersburg State University, Department of Otorhinolaryngology and Ophthalmology, Saint Petersburg, Russia

Введение: В кохлеарной имплантации с хирургической точки зрения одной из важных задач является обеспечение длительного существования имплантируемой части устройства. Осложнениями при кохлеарной имплантации могут быть: различные инфекции, гематомы послеоперационные или травматические, вестибулярные нарушения, расстройство вкуса, преходящий парез лицевого нерва и т.д. Экструзия приемника-стимулятора или электродной решетки встречается у 1-3% оперированных. Причиной экструзий чаще всего становятся воспалительные изменения послеоперационной области в следствии инфекций, травм. В детском возрасте также немаловажную роль могут играть размеры корпуса импланта и речевого процессора. И, несмотря на небольшую частоту встречаемости данного осложнения, тяжесть его обусловлена следующими нежелательными последствиями для пациента: дополнительное хирургическое вмешательство, в некоторых случаях не исключена и эксплантация, угроза длительного перерыва в процессе реабилитации. Соблюдение хирургом правил фиксации и дистанцирование приемника стимулятора от разреза кожи, формирование лоскута, послойное зашивание раны позволяют достигнуть минимизации встречаемости экструзии. Немаловажное значение имеет соблюдение некоторых условий в послеоперационном периоде и в период реабилитации: контроль за кожей над имплантом и мощностью магнита внешней антенны, предупреждения даже минимальной травмы тканей в области вмешательства, незамедлительное обращение за специализированной помощью при малейших изменениях этой области.

Методы: Из опыта наблюдения 845 имплантаций отмечено 10 случаев экструзий различной степени тяжести. В 8 случаях проведена попытка сохранения импланта, т.е. проведена местная пластическая операция, у 2 детей положительный результат достигнут с помощью пункции и консервативной терапии. В итоге, у 5 детей имплант удалось сохранить, в 3 случаях из 5 эксплантаций в дальнейшем проведена имплантация контралатерального уха. Хирургическое вмешательство в целом сводилось к освежению краев раны, иссечению нежизнеспособных тканей, ревизии раны на наличие затеков гноя, карманов, патологической грануляционной ткани в области корпуса импланта и по ходу электродной решетки в мастоидальной полости. Все патологическое удалялось с обработкой растворами антисептиков. Далее проводилось выделение мышечно-апоневротического лоскута для закрытия импланта. При необходимости и возможности производилось изменение расположения ложа импланта, его фиксация и ушивание сформированного лоскута над имплантом, далее швы на кожу и установка дренажа.

Выводы: Однозначно можно говорить о том, что незамедлительное привлечение хирурга при малейшем подозрении формирования воспалительного процесса в мягких тканях над областью корпуса импланта важно для его сохранения. Чем раньше оказана необходимая помощь, тем выше вероятность сохранения кохлеарного импланта.

### 0208 Клинический случай первичной лимфомы печени Clinical case of primary liver lymphoma

Карине Хондкарян $^1$ , Лилия Арустамян $^1$ , Лиля Мирзоян $^2$ 

<sup>1</sup>Национальный центр онкологии, Ереван, Армения <sup>2</sup>Ереванский государственный медицинский университет, Ереван, Армения

Karine Khondkaryan<sup>1</sup>, Lilia Arustamyan<sup>1</sup>, Lilya Mirzoyan<sup>2</sup>
<sup>1</sup>National Center of Oncology, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Введение: Первичная лимфома печени (ПЛП) очень редкая патология и составляет около 0.016% от всех неходжкинских лимфом, 0.4% от всех первичных экстранодальных лимфом и 0.1% от всех злокачественных опухолей печени. Среди В-клеточных первичных лимфом печени до 96% составляет диффузная В-крупноклеточная лимфома. Целью работы является представление редкого клинического случая лимфомы с первичным массивным поражением печени, вызвавшим трудности при верификации диагноза.

Методы: Развитие ПЛП у больной 66 лет. В апреле 2021 г. появились потливость, слабость, уменьшилась масса тела. Ухудшение состояния связывали с недавно перенесенным COVID-19. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) и компьютерной томографии выявлена гепатомегалия с множественными очаговыми образованиями разных размеров в печени. На момент обследования спленомегалия и лимфаденопатия не определялись. Маркеры вирусных гепатитов и вируса иммунодефицита человека отрицательные. Концентрации альфа-фетопротеина и ракового эмбрионального антигена оставались в пределах нормальных значений. В лабораторных анализах изменений не было. При динамическом УЗИ через месяц выявлено резкое увеличение образований печени. Больной дважды производили пункционную биопсию патологических очагов. Морфологическая картина соответствовала диффузной В-крупноклеточной лимфоме, DLBCL non-GCB.

**Результаты:** Пациентка получила 6 курсов комбинированной химиотерапии. В схему лечения добавлены

стероидные препараты, чтобы уменьшить воспаление и снизить иммунный ответ организма. После первого курса лечения на УЗИ очаговые образования не определялись. Контрольный осмотр в марте 2023 г. – в печени очаговых образований не выявлено, состояние удовлетворительное.

Выводы: В описанном клиническом случае у пациента не было ни одного из известных факторов риска развития ПЛП, кроме перенесенного COVID-19. Как известно при коронавирусе, повреждение различных органов могут проявиться через некоторое время после выздоровления. Некоторые вирусы могут напрямую влиять на ДНК лимфоцитов и способствовать их превращению в злокачественные клетки. Из-за постоянной активации иммунной системы вырабатывается огромное количество лимфоцитов, что повышает вероятность возникновения мутаций во время деления клеток и ведет к риску формирования лимфомы. В доступной нам литературе нет данных, указывающих на достоверное непосредственное поражение печени коронавирусом. Однако можем предположить, что в данном клиническом случае развитие ПЛП может быть результатом вторичного повреждения печени, вызванного, главным образом, системной воспалительной реакцией, респираторной дистресс-индуцированной гипоксией и полиорганной недостаточностью, лекарственными препаратами с потенциальной гепатотоксичностью и воздействием иммунных факторов. Таким образом вирусы, ослабляющие иммунологический надзор, в том числе COVID-19, могут являться причиной развития некоторых типов лимфом.

# 0209 Дифференциальная диагностика узловой формы аденомиоза и миомы матки Differential diagnosis of nodular adenomyosis and uterine fibroids

Арутюн Арутюнян, Ирина Зазерская, Андрей Долинский ФГБУ НМИЦ имени В.А. Алмазова МЗ России, Санкт-Петербург, Россия

Harutyun Harutyunyan, Irina Zazerskaya, Andrey Dolinsky Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia

Введение: Диагностическая точность в области дооперационного выявления узловой формы аденомиоза по данным литературы колеблется от 45% до 80%, что делает актуальным дальнейшие разработки в диагностике данной патологии.

**Цель:** Изучить допплерометрические и эластографические характеристики узловой формы аденомиоза и миомы матки для выявления критериев, позволяющих проводить дифференциальную диагностику между этими заболеваниями.

Методы: Обследовано всего 85 женщин репродуктивного возраста. Пациентки были разделены на две группы: І группу составили 70 женщин с единичным миоматозным узлом от 3 до 7 см. В І группе 68 (97.1%)

пациенткам проводили операцию- консервативную миомэктомию лапароскопическим доступом. Экстирпацию матки без придатков лапаротомическим доступом проводили 2 (2.9%) женщинам с нарушением кровообращения миоматозного узла. ІІ группу составили 15 пациенток с единичным узлом аденомиоза от 3 до 5 см. Во ІІ группе 10 (66.7%) женщинам была проведена гистерэктомия, а 5 (33.3%) женщинам выполнили органосохраняющую операцию. Пациенткам проводилось трансвагинальное УЗИ в В-режиме. Затем осуществляли цветное допплеровское картирование (ЦДК) с определением индекса резистентности (ИР) в узлах миомы и аденомиоза. В дальнейшем выполнялась компрессионная соноэластография.

Результаты: У всех 15 пациенток с узловой формой аденомиоза при ЦДК в зоне эндометриоза определяли трансочаговый кровоток. В узлах ИР в среднем составил (0.95±0.04). В режиме соноэластографии у всех пациенток отмечалось локальное увеличение плотности миометрия (5 тип эластограммы). У 68 (97.1%) женщин в миоматозных узлах в диаметре от 3 до 5 см при ЦДК отмечался перинодулярный кровоток. В узлах ИР в среднем составил (0.59±0.03). В режиме соноэластографии у всех пациенток отмечался плотный 6 тип эластограммы. У 2 (2,9%) пациенток с миоматозным узлом 7 см с нарушением кровоснабжения при ЦДК в центральных участках узла отсутствовал кровоток, в периферическом участке ИР в среднем составил (0.70±0.03). В режиме соноэластографии миоматозный узел с дегенеративно-дистрофическими изменениями картировался плотным эластографическим типом с наличием высокоэластичных локусов в центре узла (3 тип эластограммы).

Выводы: Таким образом, соноэластография в комплексе с допплерографией позволяет дополнить уль-

тразвуковую диагностику доброкачественных гинекологических поражений и на основании разработанных критериев установить более точный диагноз.

# 0213 Клинический случай резекции двенадцатиперстной кишки при аденокарциноме ее дистальной части A case of duodenal resection for adenocarcinoma of distal part of duodenum

Сурен Степанян<sup>1</sup>, Холгер Листле<sup>2</sup>, Андраник Алексанян<sup>1</sup>, Таврос Тепанян<sup>1</sup>, Карен Манукян<sup>1</sup>, Арам Хачатрян<sup>1</sup>, Гагик Апресян<sup>1</sup>, Айк Егиазарян<sup>1</sup>, Айк Сафарян<sup>1</sup>, Ани Бабаян<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт хирургии Микаелян, Ереван, Армения <sup>2</sup>Клиника Мемминген, Мемминген, Германия

Suren Stepanyan<sup>1</sup>, Holger Listle<sup>2</sup>, Andranik Aleksanyan<sup>1</sup>, Tavros Tepanyan<sup>1</sup>, Karen Manukyan<sup>1</sup>, Aram Khachatryan<sup>1</sup>, Gagik Apresyan<sup>1</sup>, Hayk Eghiazaryan<sup>1</sup>, Hayk Safaryan<sup>1</sup>, Ani Babayan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mikaelyan Institute of Surgery, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Klinikum Memmingen, Memmingen, Germany

Введение: Первичные злокачественные новообразования двенадцатиперстной кишки (ДПК) – редко встречаемые опухоли, которые занимают всего 0,3% в структуре опухолей желудочно-кишечного тракта. Наиболее часто встречаемые гистологические варианты - это аденокарциномы. Реже встречаются саркомы, нейроэндокринные опухоли и лимфомы. Чаще всего опухоли локализуются в нисходящем отделе ДПК, далее по статистике – в нижнегоризонтальном сегменте и в дуоденоеюнальном переходе, и крайне редко в начальном отделе ДПК.

Методы: Больной М. 58лет поступил в отделение общей хирургии, с жалобами на боли в эпигастральной области, тошноту, рвоту, общую слабость, судороги. Из анамнеза известно, что он лечился в психиатрическом стационаре в связи с тонико-клоническим синдромом на фоне декомпенсированного стеноза ДПК. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) – картина неопластического поражения дистальной части ДПК. Больному был поставлен диагноз: новообразование ДПК. Декомпен-

сированный стеноз ДПК. В связи с развитием высокой кишечной непроходимости на фоне опухолевого поражения ДПК было принято решение провести стентирование ДПК для подготовки пациента к радикальной операции. 31.07.19г. было произведено стентирование ДПК металлическим стентом с силиконовым покрытием толщиной 20мм и длиной 140мм. Больной получил консервативную терапию. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) - отмечается неравномерное утолщение стенки дистальной части ДПК и тощей кишки/ сразу после дуоденоеюнального сфинктера, в пределах связки Трейца, протяженностью 4.5-5.0см. Окружающая клетчатка инфильтрирована, с наличием увеличенных регионарных лимфатических узлов, размером по 1,2-1,3см. 10.09.19г. была произведена срединная лапаротомия, ревизией брюшной полости было обнаружено опухолевое образование нижней горизонтальной части ДПК, около 4\*3см величиной, которое полностью закрывало просвет кишки, так же прощупывался поставленный стент. Опухоль тесно прилегала к аорте, верхней брыжеечной артерии, в забрюшинном пространстве обнаружились увеличенные лимфатические узлы. Была произведена резекция ДПК в пределах здоровых тканей, лимфодиссекция. Затем наложен дуоденоеюнальный анастамоз бок в бок. Послеоперационный период протекал без осложнений. Диагноз при выписке: аденокарцинома двенадцатиперстной кишки, T2N0M0 (G1, R0).

Выводы: Первичный рак тонкой кишки чаще всего диагностируют на поздних стадиях при проявлении местных осложнений опухоли – кишечной непроходимости, перфорации и кровотечения, которые требуют срочного оперативного вмешательства. Хирургическое лечение в условиях неотложной помощи несет в себе определенную специфику и значительную смертность, но только радикальная резекция R0 с диссекцией регионарных лимфатических узлов может дать пациентам наилучшие шансы на излечение. На примере данного клинического случая показана эффективность орган-сохраняющей резекции при низких опухолях ДПК а так же эндоскопическое стентирование ДПК как этап подготовки пациента к радикальной операции.

# 0224 Комбинированное хирургическое лечение выпадения прямой кишки и хронического запора Combined surgical treatment of rectal prolapse and chronic constipation

Арам Акопян, Тигран Багдасарян, Ваан Геворкян МЦ «Измирлян», кафедра колопроктологии ЕрГМУ им. М. Гераци, Ереван, Армения

Aram Hakobyan, Tigran Baghdasaryan, Vahan Gevorgyan "Izmirlian" Medical Center, Department of Coloproctology, YSMU after M. Heratsi, Yerevan, Armenia Введение: Выпадение прямой кишки является распространенным и прогрессирующим заболеванием, доставляет пациентам физические и моральные страдания. Ректальный пролапс составляет примерно 9% среди всех болезней толстой кишки. В настоящее время среди чрезбрюшинных операций наиболее часто используются различные модификации ректопексий. При этом подтягивание вверх выпавшей прямой кишки образует дополнительное колено в области ректосигмоидного отдела. Если у пациента имеется удлиненная ободочная кишка, сопровождающаяся толстокишечным стазом, то вышеуказанное колено усугубляет процесс пассажа по толстой кишке.

**Методы:** Нами накоплен опыт лечения 101 больного с выпадением прямой кишки, у 49 из которых (48.5%

случаев) наблюдался толстокишечный стаз. Мужчин было 47 (46,5%), женщин – 54 (53,5%) в возрасте от 29 до 81 года.

Результаты: Комбинированное хирургическое лечение выпадения прямой кишки и хронического толстокишечного стаза включала фиксацию кишки по Кюмелю-Зеренину и резекцию ободочной кишки с формированием первичного межкишечного анастомоза у 47 больных (96.0% случаев). Левосторонняя гемиколэктомия выполнена у 31 пациента (63.3% случаев) и резекция сигмовидной кишки – у 18 (36.7% случаев). Колостома сформирована у 2 пациентов (2% случаев). При оценке функции запирательного аппарата прямой кишки методом сфинктерометрии у 71 больного (70,2%) выявлена

недостаточность анального сфинктера II степени, у 23 (22,8%) – III степень недостаточности и лишь у 7 больных (7,0%) – I степень. При изучении отдаленных результатов у всех оперированных удалось ликвидировать ректальный пролапс, восстановить эвакуаторную функцию толстой кишки в 90,0% случаев (91 больной). У остальных 10 больных наблюдалось улучшение. Восстановить функцию анального сфинктера в 77,2% наблюдений (78 больных) удалось без дополнительного хирургического вмешательства, и лишь у 19 (18,8%) пациентов с III степенью недостаточности анального сфинктера через 6-8 месяцев после комбинированной операции произведена передняя и задняя сфинктеролеваторопластика. Функция сфинктера восстановилась.

# 0259 Облитерирущий атеросклероз артерий нижних конечностей: от тактики лечения к стратегии ведения Lower extremity arterial disease: from treatment strategy to patient management

Артур Апресян, Михаил Мельников, Инал Лакашия, Самвел Арутюнян

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия

Artur Apresyan, Mikhail Melnikov, Inal Lakashiya, Samvel Harutyunyan

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Mechnikov North-Western State Medical University", St. Petersburg, Russia

**Цель:** Представить к обсуждению современную стратегию лечения больных с облитерирующим атеросклерозом аорты и артерий нижних конечностей (ОААНК) в свете непосредственных и отдаленных результатов.

Методы: Анализирован клинический материал по лечению больных с ОААНК в период с 1995 по 2022 год в отделении сосудистой хирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова и городской больницы Санкт-Петербурга № 2, где за указанный период времени было прооперировано более 1500 больных. Всем пациентам, поступившим в клинику, был проведен стандартный объем обследования, необходимый для принятия решения о тактике лечения. Статистическую обработка SPSS17.0.

Результаты: С 1990 по 2005 год показанием к оперативному вмешательству при хронической артериальной недостаточности (ХАН) являлась критическая ишемия конечностей. Ультразвуковые методы были основными в диагностике поражений сосудов. Суммарные показатели

госпитальной летальности достигали 5,5%, а ампутации в раннемпериоде выполнялись практически у каждого четвертого пациента. При анализе отдаленных результатов в сроке от 1 до 10 лет отмечено, что тромботические реокклюзии в первые 3 года после операции отмечены у каждого третьего больного. Всего за период наблюдения умерло 33,6% больных, а основной причиной их смерти были сердечно-сосудистые катастрофы. На рубеже нынешнеготысячелетия в медицине произошли многие кардинальные преобразования, все известные нововведения привели к эволюции сознания сосудистого хирурга. Вместо определения тактики лечения конкретного пациента с конкретным поражением, мы чаще стали задумываться над стратегией его ведения на долгие годы вперед. При определении стратегии мы ставим перед собой ряд вопросов: во-первых, с учетом генерализованного характера атеросклероза коррекция какого артериального бассейна имеет приоритетное значение. У пациентов с тяжелым поражением артерий нижних конечностей также определяется ряд задач: какие показания к оперативному вмешательству; какой объем операции оптимален и не сопряжен ли он с высоким риском, но обеспечивает достаточное качество жизни и как это скажется на продолжительности и качестве жизни в дальнейшем; прогноз сроков ожидаемой реокклюзии оперированного сегмента; какие резервы для повторного оперативного вмешательства имеются у пациента; при неизбежности ампутации конечности, как можно снизить ее уровень и т.д. В итоге мы имеем заранее запланированныйпорядок выполнения лечебно-диагностических процедур. Реализация подобной стратегии ведения пациентов уже сказалось на исходах. Так, за последнее десятилетие госпитальная летальность снизилась более чем в 2 раза.

**Вывод:** Современный подход к лечению больных с ОААНК должен носить элементы стратегического планирования, только таким образом можно добиться увеличения продолжительности и улучшения качества жизни этой сложной категории пациентов.

0269 Персонифицированный мультимодальный подход к кардиоонкореабилитации прооперированных пациентов старше 60 лет с колоректальным раком и поликоморбидной сердечно-сосудистой патологией Personalized multimodal approach to cardio-oncological rehabilitation of postoperative patients over 60 years of age with colorectal cancer and comorbid cardiovascular pathology

Константин Котенко, Алексей Бутенко, Анна Михайлова, Наталья Корчажкина, Евгения Тюрина, Ольга Дымова, Аркадий Беджанян, Юлия Фролова РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского, Москва, Россия

Konstantin Kotenko, Aleksey Butenko, Anna Mikhailova, Natalya Korchazhkina, Evgenya Tyurina, Olga Dimova, Arkady Bedzhanyan, Yulia Frolova Russian Scientific Center of Surgery named after Academician Petrovsky, Moscow, Russia

Введение: Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и колоректальный рак (КРР)— лидирующие причины заболеваемости и смертности населения старше 60 лет во всем мире. Общие факторы риска, лежащие в основе патофизиологических процессов прогрессирования КРР и ССЗ, подчеркивает необходимость координированного подхода к профилактике и лечению (терапии/хирургии) этих хронических нозологий у коморбидных онкопациентов старше 60 лет на основании мультидисциплинарных подходов. ЦЕЛЬ: оценить распространенность ССЗ у онкологических пациентов старше 60 лет при выполнении радикальных вмешательств по поводу КРР.

Методы: Одноцентровое проспективное исследование включало в себя 105 пациентов (59 мужчин и 46 женщин) с колоректальным раком и коморбидными ССЗ. Средний возраст пациентов составил 74,68±6,52 лет. 101 (98%) пациент на всех этапах онколечения получал кардиальную терапию, из них 67 (63,8%) пациентам потребовалось «терапевтическое окно» с целью оптимизации исходного клинического состояния со стороны сопутствующей СС патологии. Первичной конечной точкой была смерть от всех причин. Вторичной конечной

точкой были серьезные неблагоприятные СС события.

Результаты: При выполнении онкохирургического этапа операций интраоперационно осложнений со стороны ССЗ не отмечено; использовался стандартизированный протокол мультимодальной анестезии, направленный на минимизацию хирургического стресса, с достаточным уровнем анальгезии и седации, надежной миорелаксацией и быстрым выводом из наркоза. В раннем послеоперационном периоде у 19 пациентов возникли осложнения; у 7 пациентов со стороны СС системы: у 3 отмечены пароксизмы тахиформы фибрилляции предсердий, купированные внутривенной медикаментозной и электроимпульсной терапией, у 2 - декомпенсация исходной хронической сердечной недостаточности (ХСН), у 2 пациентов (мужчина 74 лет и женщина 76 лет с предоперационным уровнем NT-proBNP 81,2 пг/мл и 324 пг/мл, соответственно) перенесли инфаркт миокарда 2 типа. Одна пациентка 78 лет на 2-е сутки после операции перенесла транзиторную ишемическую атаку с полным восстановлением на момент выписки из стационара. 30-дневная послеоперационная летальность составила 1,6%; прогрессирование полиорганной недостаточности на фоне послеоперационных инфекционных осложнений явилось причиной смерти.

Выводы: Пациенты старше 60 лет с КРР подвержены риску развития поликоморбидной СС патологии. Это подчеркивает важность персонифицированного подхода к кардиоонкологической реабилитации и кардиомониторирования на всех этапах онколечения КРР и может рассматриваться, как один из инструментов обеспечения долгосрочного прогноза выживаемости у данной когорты населения.

# 0323 Осложнения функциональных эндоскопических операций околоносовых пазух Complications of functional endoscopic sinus surgeries

Анаит Антонян Измирлян МЦ, Ереван, Армения

Anahit Antonyan Izmirlian MC, Yerevan, Armenia

Введение: Технология эндоскопической хирургии околоносовых пазух рассматривается в качестве безопасного и эффективного метода лечения заболеваний полости носа и околоносовых пазух. Анатомическое предлежание глазниц, основание черепа с околоносовыми пазухами, создаёт опасность их травмирования во время операции. Риск операционных осложнений тесно связан с анатомическими особенностями пациента, возраста, степенью и тяжестью заболевания, результатами повреждения костных структур во время предыдущих операций, а также опытом хирурга.

**Цель:** Анализ частоты возникновения офтальмологических и внутричерепных осложнений, а также массивных кровотечений после функциональной эндоскопической хирургии околоносовых пазух.

Методы: Был проведён ретроспективный анализ историй болезни 520 пациентов с заболеваниями носа и околоносовых пазух. Из них – 52.3% мужчины, 47.7% женщины, в возрасте 16 - 70 лет, находившихся на лечении в отделении оториноларингологии медицинского центра Измирлян за период 2017 – 2023гг. Диагноз был установлен после обследования на основании мультиспиральной компьютерной томографии. В исследуемую группу входили пациенты, которым выполнялись операции эндоскопическим эндоназальным доступом под общей анестезией на лобных, клиновидной, верхнечелюстных и решётчатой пазухах, по поводу хронических кистозно-полипозных заболеваний околоносовых пазух, а так же их обострений. В отдельной группе (120 случаев) был использован шейвер-микродебридер. Гемостаз осуществлялся биполярным коагулятором.

Результаты: В общей сложности осложнения эндоскопических операций околоносовых пазух были выявлены у 9-ти пациентов, при этом общая частота осложнений составила 1.73% и наблюдались у пациентов в возрастной группе после 40 лет. Наиболее частыми были орбитальные осложнения в виде кровоизлияний в орбиту (0.76%), частичное повреждение глазодвигательных мышц наблюдалось у одного пациента (0.19%), внутричерепное осложнение отмечалось в виде пневмоцефалии в единичном случае. Массивное послеоперационное кровотечение наблюдалось у 0.59%. Факторами повышенного риска осложнений служили: возраст, ре-

визионная операция, степень полипозного разрастания пазух носа, анатомические вариации, соматическое состояние, а также применение инструментов с электроприводом.

Выводы: Осложнения эндоскопической хирургии околоносовых пазух встречаются достаточно редко, но могут быть потенциально опасны. Частота возникновения осложнений не превышает 1% и встречается в основном у пациентов в возрасте 40+. Использование технологии шейвера-микродебридера не влияет на ча-

стоту осложнений. Для минимизации риска развития осложнений необходимо учитывать возможные анатомические варианты строения околоносовых пазух, основания черепа и глазницы, которые должны выявляться мультиспиральной компьютерной томографией на предоперационном этапе, анамнез пациентов с ревизионной хирургией, тяжесть заболевания (тотальное повреждение слизистой оболочки пазух), соматическое состояние, а также возраст.

#### 0348 Пьезохирургия в ринопластике Piezosurgery in rhinoplasty

Айк Енокян<sup>1</sup>, Дмитрий Гричанюк<sup>2</sup> <sup>1</sup>Национальный институт здравоохранения, Ереван, Армения

<sup>2</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования (БелМАПО), Минск, Беларусь

Hayk Yenokyan<sup>1</sup>, Dmitry Grichaniuk<sup>2</sup>
<sup>1</sup>National Institute of Health, Yerevan,
Armenia
<sup>2</sup>Belarusian Medical Academy of Postgraduate
Education, Minsk, Belarus

**Введение:** Использование ультразвука при различных костно-пластических операциях набирает все большую популярность. Пьезохирургические аппараты активно используются при ринопластике, отодвигая классические способы остеотомии.

Методы: Нами проведено исследование положительных и отрицательных сторон пьезохирургических технологий при осуществлении ринопластики различной степени сложности в клинической практике. При осуществлении остеотомии использовались пьезотомы фирмы Woodpecker и Acteon. Исследования проводились на клинической базе кафедры Хирургии Головы и Шеи НИЗ МЗ РА и кафедры Челюстно-Лицевой хирургии БелМАПО. При оценке результатов исследования учитывались следующие факторы:

- ▶ Степень травматичности остеотомии носовых костей,
  - ▶ Время необходимое для проведения остеотомии,
  - ▶ Прецизионность осуществления остеотомии,
  - ▶ Отеки и гематомы в послеоперационном периоде,
- Особенности формирования костной мозоли на месте остеотомии.

Результаты: Проведен ретроспективный анализ результатов 860 ринопластик осуществленных в двух клиниках двумя хирургами. Во всех случаях использован пьезохирургический инструментарий для проведения остеотомии носовых костей при осуществлении ринопластики. Интраоперационный анализ выявил более прецизионные и прогнозируемые линии остеотомии. Ни в одном случае не описана многооскольчатая фрактура носовых костей (что часто бывает при остеотомии долотом). Время остеотомии сокращается по мере накопления опыта хирургом. Не отмечено существенной разницы в качестве и скорости остеотомии при использовании пьезотомов разных фирм производителей. Гематомы и отеки оценивались по шкале Visual Analog

Выводы: Использование пьезохирургических аппаратов при ринопластике обеспечивает прецизионность остеотомии, исключает формирование многооскольчатых переломов. Послеоперационный период протекает более комфортно с минимальными отеками и гематомами. Формирующаяся костная мозоль менее заметна, что немаловажно при эстетических операциях.

Scale как пациентом, так и хирургом и составляли 3-5

баллов в 95% по 10-и бальной системе.

### 0365 Результаты опроса женщин-урологов The results of a women urologists survey

Геворг Касян, Арман Саруханян, Роман Строганов, Дмитрий Пушкарь Московский государственный медико-стоматологический университет

George Kasyan, Arman Sarukhanian, Roman Stroganov, Dmitry Pushkar Department of Urology, Moscow State University of Medicine and Dentistry

Введение: Традиционно в хирургических специальностях доминировали врачи-мужчины. Однако статистические данные разных стран показывают, что ситуация меняется. В 2015 году женщины-урологи составляли 7.7% от общего количества врачей-урологов. По данным

Американской урологической ассоциации, в настоящее время этот показатель составляет, в среднем, около 10-11%. Кроме того, увеличение числа женщин-урологов происходит за счет более молодых возрастных групп. Это результат того, что в последние годы увеличивается количество женщин, оканчивающих ординатуру/резидентуру по урологии.

Методы: Опросники/анкеты Европейской ассоциации урологов. Выборка состояла из 58 женщин, которые были разделены на две группы: 1) Женщины-урологи – 27 человек; 2) Студентки, планирующие поступление в ординатуру/резидентуру по направлению «Урология» — 31 человек.

Результаты: Несмотря на мнение обеих групп об отсутствии разделения на «женские» и «мужские» специальности, отмечаются опасения о столкновении со стереотипами и понятиями о невозможности работы женщин в хирургической специальности. В вопросе о будущем статусе по прошествии 10 лет студенческая

популяция в более чем 60% отметила вариант «оперирующим урологом» и менее 10% респонденток выбрали пункт «научным сотрудником». В то же время, соотношение среди врачей имеет значения 41% и 34 % соответственно. Факторами, привлекающими внимание женщин, являются: высокие технологии, личный интерес изучения данного направления, авторитет преподавателей и наставников. Отталкивающими факторами являются: барьеры в общении на «табуированные» (неприличные) темы с больными, в том числе с мужчинами, маскулинность коллектива, а также тяжелая физическая нагрузка (для студенток). Наиболее интересными направлениями в урологии выделяются: функциональная урология и урогинекология, онкоурология, андрология и лечение бесплодия. Препятствия для профессионального роста определялись: барьерами восприятия пациентами, дискриминацией со стороны коллег, семейными обязанностями, уходом за детьми и физической нагрузкой. К вопросу о выборе между семьей и карьерными возможностями отмечалось разное отношение. Среди студенток, в большинстве случаев, указывалось отсутствие такой дилеммы (семья/карьера). Среди врачей было соотношение 50/50. В вопросе о столкновении с гендерной дискриминацией и/или стереотипами в 70% случаев ответ был утвердительным.

Выводы: Наличие стереотипов и элементов гендерной дискриминации недопустимо в современном обществе. Оценка квалификации врача не должна основываться на гендерной принадлежности. Основополагающим фактором успеха и мотивации будущих молодых врачей является наставничество. Наставница в лице женщины-уролога помогает в направлении и в поисках лучшего применения навыков и знаний, а также в преодолении страхов, связанных со стигматизацией.

# 0368 Разработка и внедрение методов оценки риска и диагноза наследственных раков в Республике Армения

Development and introduction of methods for risk assessment and diagnosis of hereditary cancers in the Republic of Armenia

Артур Аветисян<sup>1</sup>, Евгений Имянитов<sup>2</sup>, Александр Базарчян<sup>3</sup>, Григорий Раскин<sup>2</sup>, Вардуи Теванян<sup>4</sup>, Нарек Манукян<sup>1</sup>, Рипсиме Мартиросян<sup>3</sup>, Анаит Гюнашян<sup>1</sup>, Метакся Мкртчян<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный центр онкологии им. Фанарджяна, Ереван, Армения

<sup>2</sup>Медицинский центр МИБС, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>Национальный институт здравоохранения им. Авдалбекяна, Ереван, Армения <sup>4</sup>Медицинский центр МИБС, Ереван, Армения

Artur Avetisyan<sup>1</sup>, Yevgeniy Imyanitov<sup>2</sup>, Aleksandr Bazarchyan<sup>3</sup>, Grigoriy Raskin<sup>2</sup>, Varduhi Tevanyan<sup>4</sup>,

Narek Manukyan<sup>1</sup>, Hripsime Martirosyan<sup>3</sup>, Anahit Gyunashyan<sup>1</sup>, Metaksya Mkrtchyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fanarjian National Center of Oncology, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>MIBS Medical Center, Saint Petersburg, Russia <sup>3</sup>Avdalbekyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>MIBS Medical Center, Yerevan, Armenia

Введение: Наследственные опухолевые синдромы – группа заболеваний, проявление которых связано с передачей из поколения в поколение патологических мутаций, вызывающих те или иные виды рака. Фактически, эти синдромы относятся к одним из наиболее часто встречающихся медико-генетических нозологий, составляя около 5-10% всех случаев онкозаболеваний. Так, например, 20% всех случаев рака молочной железы

(РМЖ) обусловлено генетическими нарушениями. РМЖ в Армении занимает первое место среди онкозаболеваний женщин, чем и обосновывает целесообразность такого исследования. Исследование проводится совместно с Национальным центром онкологии (НЦО, Ереван) им. Фанарджяна и Медицинским центром МИБС (исследование генов в центре МИБС, г. Санкт-Петербург) на базе кафедры онкологии Национального института здравоохранения им. Авдалбекяна (НИЗ, Ереван).

**Цель:** Целью проекта, стартовавшего в феврале 2023г., является изучение спектра и ландшафта частот наследственных мутаций в генах, отвечающих за репарацию ДНК в Республике Армения.

Методы: В ходе исследования проводится анализ кодирующей последовательности методом секвенирования последнего поколения (NGS) генов 1000 пациенток/ ов армянской популяции с РМЖ и их родных первой степени родства (если будут выявлены мутации). Разработаны специальный протокол по показаниям включения пациенток/ов в исследование, стандарты по технике забора и хранения материала (кровь), информированное согласие, индивидуальные регистрационные карты, онлайн формы для заполнения всеми сторонами проекта и база данных. Панель исследуемых генов: ATM, ATR, BARD1, BRCA1, BRCA2, BRIP1, CDH1, CDK12, CHEK1, CHEK2, EPCAM, FANCL, MLH1, MSH2, NBN, NF1, PALB2, PMS2, RAD51B, RAD51C, RAD51D, RAD54L, STK11, TP53, POLE.

**Результаты:** К концу апреля 2023г. в исследование вошли 175 пациенток с критериями, соответствующими протоколу исследования, для 60 из них уже проведено исследование и расшифровка данных. У 9-и пациенток (15%) были выявлены 10 мутаций: BRCA1 – у 3-х пациенток, BRCA2 - 4, ATM – 2. У одной пациентки с мутацией гена BRCA2 была выявлена также мутация гена CDH1.

**Выводы:** Высокий процент мутаций в выборке свидетельствует об актуальности данного исследования. Создание унифицированной базы данных частот наследственных мутаций в генах системы репарации ДНК для Республики Армения позволит оценить риски наследственного РМЖ в Армении, сделать выводы и разработать соответствующие рекомендации.

# 0371 Острые послеоперационные перфоративные язвы тонкой кишки: от диагностики к хирургическому лечению

Acute postoperative perforated ulcers of the small intestine: from diagnosis to surgical treatment.

Сингаевский Андрей¹, Артак Азеян², Евгения Несвит³ ¹Городская больница №15, Санкт-Петербург, Россия ²Токсовская межрайонная больница, Токсово, Россия ³Городская больница Святого Праведного Иоанна Кронштадтского, Санкт-Петербург, Россия

Andrey Singaevskiy<sup>1</sup>, Artak Azeyan<sup>2</sup>, Evgeniya Nesvit<sup>3</sup> <sup>1</sup>City Hospital N 15, Saint Petersburg, Russia <sup>2</sup>Toksovo Interdistrict Hospital, Toksovo, Russia <sup>3</sup>St Righteous John of Kronshtadt City Hospital, Saint Petersburg, Russia

Введение: За последние десятилетия отмечается значительный рост количества оперативных вмешательств на органах брюшной полости и малого таза. Вместе с этим возросло и число послеоперационных осложнений, одним из которых является развитие острых послеоперационных перфоративных язв тонкой кишки (ОППЯТК). Данное осложнение встречается редко, но сопровождается высокой летальностью. В настоящее время отсутствуют общепринятые клинические рекомендации по ведению пациентов с ОППЯТК, диагностике на фоне общего тяжелого состояния больного, медикаментозному сопровождению, выбору оптимального объема оперативного вмешательства, а также нет четкого понимания механизмов возникновения и методов профилактики ОППЯТК.

Методы: Произведена оценка 82 пациентов возрастом от 34 до 90 лет с развитием ОППЯТК после планового и экстренного оперативного вмешательства на органах брюшной полости и малого таза. Больные про-

ходили лечение в хирургических отделениях больницы им. Петра Великого, ФГБОУ ВО, СЗГМУ им. И.И. Мечникова, СПб ГБУЗ «Городская больница  $N^\circ$  40» и ГБУЗ ЛО «Токсовская МБ» с 2012 по 2022 г.

Результаты: Анализ результатов показал достоверное увеличение частоты возникновения ОППЯТК с 0.08% до 0.6%. В исследуемой группе преобладали женщины (61.2%). В 70.2% случаев госпитализация имела неотложный характер. Во всех случаях перфоративная язва располагалась по противобрыжеечному краю. Наиболее частой локализацией перфорации (48.4%) был участок от 101см до 150см от связки Трейца. В 54.8% случаев ОППЯТК возникали не как первое осложнение послеоперационного периода, а были выявлены как находка при повторной релапаротомии, при том что первая была выполнена по поводу другого осложнения. Типичным для ОППЯТК является развитие множественных и повторных перфораций, что требует многократных релапаротомий.

Обсуждение: Проведенный анализ показал высокую летальность при развитии ОППЯТК (42.9%-100%) у разных групп пациентов, в том числе оперированных и в плановом порядке (72.7%). Исход госпитализации закономерно зависит от неотложного характера госпитализации, количества релапаротомий, возраста пациента и сопутствующей патологии.

Выводы: ОППЯТК являются редким, но опасным осложнением. Поэтому в послеоперационном периоде нужно проводить полный комплекс диагностических и лабораторных мероприятий. Компьютерная томография органов брюшной полости является наиболее информативным диагностическим методом. Такие признаки, как наличие свободного газа по данным рентгенологических методов исследования, поступление кишечного содержимого по дренажам и через рану, развитие перитонеальной симптоматики возникают не во всех случаях. Окончательным методом диагностики является релапаротомия. Хирургической тактикой выбора при развитии ОППЯТК стоит считать ушивание язвы двухрядным швом, а при рецидиве – резекция.

0409 Новый способ хирургического лечения рецидивирующей эмпиемы плевры с бронхиальным свищом после правосторонней пневмонэктомии по поводу деструктивного лекарственно-устойчивого туберкулеза легких A new method of surgical treatment of recurrent pleural empyema with bronchial fistula after right-sided pneumonectomy for destructive drug-resistant pulmonary tuberculosis

Армен Аветисян Санкт-Петербургский Научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия Armen Avetisian St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology MoH RF, Saint Petersburg, Russia

Введение: Лекарственно-устойчивый туберкулез с субтотальным и тотальным поражением одного из легких является наиболее частым показанием для выполнения пневмонэктомии. Данная операция сопровождается высоким риском послеоперационных осложнений, среди которых самым грозным является эмпиема плевры в сочетании с бронхоплевральным свищом. Послеоперационные инфекционные плевролегочные осложнения после пневмонэктомии характеризуются особой тяжестью, каскадностью течения и часто приводят к летальному исходу. В связи с этим, профилактика данного осложнения является чрезвычайно важной задачей.

**Цель:** Повышение эффективности хирургического лечения бронхиального свища и эмпиемы плевры после правосторонней пневмонэктомии по поводу деструктивного туберкулеза.

Методы: Проведено ретроспективное исследование

включающее 8-их пациентов с бронхиальным свищом и эмпиемой плевры, с 2014 по 2017 гг. Хирургическая стратегия была поэтапной. На первом этапе выполнена основная операция – верхне-задняя торакопластика, торакотомия, резекция культи правого главного бронха, ее ушивание и миопластика. Четырехреберная торакопластика выполнена в одном случае, в двух наблюдениях произведена шестиреберная торакопластика, в 5 случаях – пятиреберная торакопластика. На третьем этапе (не раньше, чем через 2 месяца после первой операции) выполняется миопластическое закрытие торакостомы.

Результаты: Общее время операции в среднем составило 234 мин (195-365 мин), общая кровопотеря — 235 мл (50-450 мл). Во всех случаях выполнена резекция культи правого главного бронха, на протяжении от 2мм до 5 мм. Рецидив свища наблюдался в двух наблюдениях (25%). Торакостома окончательно была закрыта в 5 случаях, во всех наблюдениях посевы на специфическую и неспецифическую флору были отрицательными. Успешная ликвидация бронхиального свища наблюдалась у 7 пациентов, один из них умер от тотального мезентериального тромбоза.

Выводы: Комбинированное лечение больных с деструктивными формами лекарственно-устойчивых форм туберкулеза легких с применением хирургических методов является эффективным и практически не дискутируется в литературе. Эмпиема плевры с бронхиальным свищом после пневмонэктомии сопровождается высокой летальностью, всегда требует повторного оперативного вмешательства, часто в этапном варианте. Предложенная нами лечебная хирургическая тактика многоступенчатая, положительными характеристиками способа являются: 1) надежная ликвидация бронхиального свища с помощью ререзекции культи, ушиванием и миопластикой ее задней группой мышц после пятиреберной торакомиопластики; 2) значительное уменьшение полости эмпиемы с ликвидацией верхушки гемиторакса с помощью этих же мышц (подлопаточной, ромбовидной, частью трапециевидной); 3) санация остаточной части гемиторакса в нижнем наддиафрагмальном отделе с применением ВАК (вакуумно-аспирационной) терапии; 4) закрытие торакостомы без дополнительной резекции ребер, с сохранением каркасности грудной стенки.

### **0420** Метастатические опухоли орбиты Metastatic tumors of the orbit

Ануш Амирян, Светлана Саакян Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца МЗ РФ, Москва, Россия

Anush Amiryan, Svetlana Saakyan Helmholtz National Medical Research Center for Eye Diseases, MoH RF, Moscow, Russia

**Цель:** Ретроспективный анализ и определение особенностей клинического течения и результатов обследования пациентов с метастатическими опухолями орбиты (МОО).

Методы: Проанализировано 50 больных с морфологически подтвержденной МОО, в возрасте 5-84 лет (средний – 56.9±14.3). Учитывали клинические признаки, латеральность поражения, размеры и форму опухоли, наличие онкоанамнеза и его длительность. Из инструментальных методов обследования проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) и компьютерную томографию (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ) орбит.

**Результаты:** При обращении онкоанамнез имели 2/3 больных (n=32, 64%), длительность которого варьировала от 9 месяцев до 23 лет (медиана – 5 лет). Наиболее частой опухолью, метастазирующей в орбиту, явился рак молочной железы (n=27, 54%), на втором и третьем месте – рак почки (n=4, 8%) и рак желудка (n=3, 6%), соответственно. Реже наблюдались ракрепродуктивной системы (n=2), меланома (n=3), рак щитовидной железы (n=1), разные варианты сарком (n=4). Первичный очаг не выявлен у 3-x

больных. MOO чаще диагностировали у женщин (n=41, 82%), чем у мужчин (n=9, 18%). Возраст пациентов мужского пола оказался ниже, чем женского: 46.6±11 (23-62) лет против 59.2±13.9 (5-84) лет. Поражение OD/OS орбиты наблюдали в 46% (n=23)/42% (n=21); двустороннее - в 12% (n=6): у больных раком молочной железы (n=4), раком желудка (n=1), увеальной меланомой (n=1). Клиническая симптоматика включала: экзофтальм – 35 (70%), энофтальм – 6 (12%), ограничение подвижности глаза – 35 (70%), птоз – 35 (70%), отек век – 24 (68%), боли в орбите - 7 (14%), хемоз – 12 (24%), затруднение репозиции глаза - 32 (64%), снижение зрения отмечено в 13 (26%) случаев. КТ – симптоматика выявила: инфильтративный характер поражения у большинства - 43 (86%) больных, а в виде солидного образования с достаточно четкими и ровными контурами – у 7 (14%) больных. Изменения со стороны костной стенки (истончения, деформации, эрозии, наличие сквозного дефекта) выявлены у 7 (14%) больных (при меланоме, раке почки, у больного без выявленного первичного очага). По данным УЗИ МОО имели гетерогенную структуру, повышенной акустической плотности; в режиме цветового допплеровского картирования у 15 больных выявлены собственные сосуды опухоли.

Выводы: Метастатическое поражение орбиты – мультидисциплинарная проблема и требует обязательного наблюдения врачей разных специальностей. Особенности анамнеза, жалобы больного, характерная клиническая симптоматика, данные КТ (МРТ) и УЗИ исследования должны насторожить врача-офтальмолога о возможном МОО. Необходим обязательный осмотр врачом-офтальмологом пациентов со злокачественными новообразованиями с целью исключения метастатического поражения.

A004 Кохлеарная имплантация при аномалии внутреннего уха Cochlear implantation with an anomaly of the inner ear

Наира Тунян

Санкт-Петербургский государственный университет, Кафедра Оториноларингологии и офтальмологии, Санкт-Петербург, Россия Naira Tunyan

Saint Petersburg State University, Department of

#### Otorhinolaryngology and Ophthalmology, Saint Peterburg, Russia

По данным различных авторов, у 20 % детей с сенсоневральной тугоухостью или глухотой определяются аномалии строения височных костей по результатам компьютерной томографии. Единственно признанной классификацией кохлеовестибулярных аномалий в мировой оториноларингологии и отонейрохирургии считается классификация, предложенная Jackler (США) в 1987 г.

Кохлеарная имплантация (КИ) при наличии кохлеовестибулярных аномалий сопряжена с рядом трудностей: особенности выполнения кохлеостомии и размещения электрода внутри улитки, высокий риск повреждения лицевого нерва, интраоперационная ликворея, что может привести к развитию бактериального менингита в послеоперационном периоде, а также опасность проникновения электрода во внутренний слуховой проход.

Выполнено 845 КИ, среди них у 9 пациентов была выявлена аномалия Mondini, у 2 детей – общая полость, а у 1 ребенка – неполная улитка. В 2-х случаях в послео-

перационном периоде наблюдался преходящий парез лицевого нерва, который восстановился после проведения соответствующей терапии. В трех случаях была интраоперационная ликворея, которая была устранена после непосредственного введения всей активной части электрода в улитку путем тампонирования окна улитки или кохлеостомы фрагментами мышечно-фасциальных лоскутов.

Представляем один из успешных случаев выполненной КИ при аномалии развития внутреннего уха – общей полости. Пациентке было проведено интраоперационное тестирование имплантированного устройства - телеметрия нервного ответа (NRT) и определен стапедиальный рефлекс. По результатам NRT положительный ответ получен на 16 каналах электрода из 22х. А также было выполнено интраоперационное КТ височных костей, электрод располагался на стенке общей полости. Интерес данного случая заключается в самой методике выполнения кохлеарной имплантации. Кохлеостома в общую полость была произведена по принципу «роst box», что позволило нам максимально удачно уложить электрод по стенке общей полости и получить вышеуказанные результаты.

# A010 Хирургическое лечение солидно-псевдопапиллярных опухолей поджелудочной железы у детей Surgical treatment of solid-pseudopapillary pancreatic cancer in children

Рубен Аванесян<sup>1,2</sup>, Михаил Королев<sup>1,2</sup>, Андрей Иванов<sup>1</sup>, Сергей Передереев<sup>1</sup>, Александр Тихомиров<sup>1</sup>, Рипсимэ Мовсесян<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия <sup>2</sup>Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург,

Ruben Avanesyan<sup>1,2</sup>, Mikhail Korolyov<sup>1,2</sup>, Andrey Ivanov<sup>1</sup>, Sergey Peredereyev<sup>1</sup>, Alexander Tikhomirov<sup>1</sup>, Hripsime Movsesyan<sup>1,2</sup>

Россия

<sup>1</sup>St. Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia <sup>2</sup>Mariinsky City Hospital, Saint Petersburg, Russia

Введение: Солидно-псевдопапиллярная опухоль (СППО) поджелудочной железы является редкой формой злокачественного новообразования. Страдает преимущественно женский пол в возрасте до 30 лет. Радикальный метод лечения – хирургический.

**Цель:** Усовершенствовать хирургическое лечение СППО поджелудочной железы, показать оригинальные методы лечения послеоперационных осложнений.

Методы: В СПбГПМУ (Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет) с 2010 года было проведено лечение 5 девочек с СППО поджелудочной железы. Возраст больных составлял от 7 до 15 лет. Радикальное удаление опухоли было выполнено у 3 пациенток в условиях СПбГПМУ. Остальные пациентки были переведены в клинику с различными осложнениями послеоперационного периода. Радикальные операции, выполненные без осложнений включали резекцию тела поджелудочной железы, спленосохраняющую резекцию хвоста поджелудочной железы со спленэктомией.Послеоперационные осложнения были у 2 пациенток с локали-

зацией СППО в области головки поджелудочной железы, оперированных в других учреждениях. Одна из пациенток поступила в клинику с ретенционной кистой головки поджелудочной железы после перевязки панкреатического протока, вторая – с механической желтухой и забрюшинным абсцессом после перевязки холедоха, повреждения панкреатического протока в результате резекции двенадцатиперстной кишки. Всем больным диагноз был установлен при скрининговом УЗИ. Диагноз был подтвержден при проведении МСКТ и гистологическом исследовании трепан-биоптата.

Результаты: Во всех случаях были выполнены радикальные удаления опухоли. В случае перевязки протока поджелудочной железы у пациентки в результате панкреатической гипертензии сформировалась ретенционная киста в области головки поджелудочной железы. Пациентке было сформирована цистопанкреатикогастроанастомоз на чрескожном каркасном дренаже. Дренаж был удален через 12 месяцев, анастомоз функционирует нормально. Во втором случае осложненного течения послеоперационного периода у пациентки после перевязки холедоха и повреждения протока поджелудочной железы возникла билиарная гипертензия и перитонит в результате вытеканияпанкреатического сока в забрюшинное пространство и несостоятельности швов двенадцатиперстной кишки. Многоэтапное дренирование брюшной полости, забрюшинного пространства и желчных протоков позволили подготовить больную к реконструктивной операции – гепатикоеюноанастомоза. В случае локализации новообразования в области тела поджелудочной железы была выполнена резекция тела с сохранением целостности протока. Спленосохраняющую резекцию хвоста поджелудочной железы вместе с СППО выполнили в четвертом случае, что является предпочтительнымпри такой локализации новообразования. Корпокаудальную резекцию поджелудочной железы с опухолью в сочетании со спленэктомией выполнили у пятой пациентки вынужденно, в связи с крупной опухолью и прорастанием в сосудистую ножку селезенки. Осложнений и летальности не было.

**Выводы:** 1) Хирургическое лечение СППО поджелудочной железы является основным методом лечения. 2) Применение разработанных миниинвазивных вмешательств позволили в большинстве случаев купировать послеоперационные осложнения.

# A011 Панкреолитиаз: современные методы миниинвазивного лечения Pancreatolithiasis: current methods of minimally invasive treatment

Аванесян Р.Г.<sup>1,2</sup>, Федотов Л.Е.<sup>1,2</sup>, Королев М.П.<sup>1,2</sup>, Мовсесян Р.А.<sup>1,2</sup>, Хафизов Л.З.<sup>1</sup> <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия <sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», Санкт-Петербург, Россия

Avanesyan R.G.<sup>1,2</sup>, Fedotov L.E.<sup>1,2</sup>, Korolyov M.P.<sup>1,2</sup>, Movsesyan R.A.<sup>1,2</sup>, Khafizov L.Z.<sup>1</sup>

St. Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Health of Russia, Saint Petersburg, Russia <sup>2</sup>SPb GBUZ "Mariinsky City Hospital", Saint-Petersburg, Russia

**Цель:** Улучшение результатов лечения больных панкреолитиазом с применением комбинированных мининвазивных операций под визуальным эндоскопическим, ультразвуковым и рентгенологическим контролем.

Методы: В клинике общей хирургии с курсом эндоскопии СПб ГПМУ с 2010 года были выполнены комбинированные миниинвазивные операции у 67 пациентов с панкреолитиазом. В исследуемой группе было 46 мужчин и 21 женщина. Средний возраст больных 48,5 лет (от 3 до 79 лет). Диагностический алгоритм включал лабораторные методы, рентгенологическое исследование, ультразвуковое исследование (УЗИ), фиброгастродуоденоскопию (ФЭГДС), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ).

**Результаты:** При панкреолитиазе нами были применены следующие виды операций:

- ► Антеградная чрескожная литоэкстракция с применением баллонного катетера 5 пациентов;
- ► Антеградная чрескожная литоэкстракция с применением бужей сопоставимых с просветом протока 27 пациентов;
  - Комбинированная литоэкстракция с применением

двойного антеградного и ретроградного доступа – 32 пациента;

▶ Анетградная лазерная литотрипсия и литоэкстракция с применением эндоскопа SpyGlass – 3 пациента.

Наиболее эффективным методом для лечения является комбинированная механическая литоэкстракция, которая обеспечивает двойной антеградный чрескожный и ретроградный эндоскопический доступ к протоку поджелудочной железы. Применение баллонного катетера для литоэкстракции ограничено, возможно только при локализации единичного конкремента до 5 мм в терминальном отделе протока поджелудочной железы. При множественном панкреолитиазе с расположением конкрементов в области тела и головки поджелудочной железы применяли механическую литотрипсию и антеградную литоэкстракцию с применением бужей, сопоставимых с просветом протока. Лазерная литотрипсия и антеградная литоэкстракция с применением эндоскопа SpyGlass является перспективным методом лечения панкреолитиаза, обеспечивающим технический успех при особо плотных и крупных конкрементах. В случае вклинивания корзины Дормиа с конкрементом в протоке поджелудочной железы разработан метод деблокирования с помощью антеградно проведенного баллонного катетера и извлечения корзины с конкрементом. Все миниинвазивные операции заканчивались каркасным наружно-внутренним дренированием протока поджелудочной железы сроком на не менее 3 месяцев. В трех случаях миниинвазивные операции были не эффективны. Двум пациентам были выполнены различные операции панкреатикодигестивного шунтирования, а одной пациентке был сформирован панкреатикогастроанастомоз на каркасном дренаже при неудаленном конкременте. Летальность составила 1,5%, смерть одного пациента произошла в результате тромбоза воротной вены. Послеоперационных осложнений не наблюдалось.

#### Выводы:

- 1) миниинвазивные методы литоэкстракции из протоков поджелудочной железы в современных условиях являются приоритетными в лечении панкреатиколитиаза;
- **2)** выбор доступа к протоку поджелудочной железы и метода литоэкстракции зависит от количества, размеров и локализации конкрементов.

A012 Дифференцированный подход при оказании помощи больным со свежими ятрогенными повреждениями желчных протоков Differential medical approach in patients with fresh iatrogenic damages of biliary ducts

Аванесян Р.Г. $^{1,2}$ , Королев М.П. $^{1,2}$ , Федотов Л.Е. $^{1,2}$ , Горовой М.Е. $^{1}$ 

¹ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия ²СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», Санкт-Петербург, Россия

Avanesyan R.G.<sup>1,2</sup>, Korolyov M.P.<sup>1,2</sup>, Fedotov L.E.<sup>1,2</sup>, Gorovoy M.E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>St. Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Health of Russia, Saint Petersburg, Russia <sup>2</sup>SPb GBUZ "Mariinsky City Hospital", Saint Petersburg, Russia

**Цель:** Показать эффективность и альтернативность минимально инвазивных комбинированных операций при повреждениях желчных протоков.

Методы: За период с 2006 по 2022 гг. в клинике общей хирургии СПбГПМУ (Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет) 165 больным были выполнены минимально инвазивные операции под комбинированным (ультразвуковой, рентгенологический и эндоскопический) контролем по поводу повреждений и рубцовых стриктур желчных протоков. Женщин в исследуемой группе больных было 114, мужчин - 51, средний возраст больных - 61,4. Классифицируя ятрогенные осложнения желчных протоков, мы разделили больных на 2 группы: 1) ранние осложнения повреждений и 2) поздние последствия повреждений. Ранними осложнениями повреждений желчных протоков являются (50 пациентов): клипирование или перевязка протока - 5 больных, частичное клипирование или перевязка протока - 13 больных, полное пересечение протока -6 больных, частичное пересечение протока - 15 больных, сочетанное повреждение (пересечение, иссечение в сочетании с или без ожоговой стриктуры) - 3 больных, травма печени с повреждением протоков - 4 больных, несостоятельность культи пузырного протока - 4 больных. Больных, которые поступали в стационар с повреждениями желчных протоков, обследовали по алгоритму: скрининг УЗИ (ультразвуковое исследование) и МРХПГ (магнитно-резонансная холангиопанкреатография) всем больным; МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография) по показаниям. В 85% случаев минимально инвазивные комбинированные вмешательства выполнялись в объеме чрескожных операций под ультразвуковым, рентгенологическим контролем. На 15% больных применили двойной доступ (антеградный чрескожный и ретроградный эндоскопический). На 8 больных, кроме восстановительных операций на желчных протоках, применили дренирующие операции для эвакуации патологического отграниченного содержимого в поддиафрагмальном или подпеченочном пространствах. В исследуемую группу не вошли пациенты с интраоперационным обнаружением повреждения желчного протока. Эти пострадавшие (12 больных) были оперированы в объеме реконструктивных операций сразу после обнаружения повреждения.

Результаты: Алгоритм минимально инвазивного вмешательства при повреждениях и стриктурах желчного протока зависит от сроков получения травмы, характера повреждения и наличия осложнений. При ранних осложнениях желчных протоков в большинстве случаев применяли принцип двухэтапного восстановления проходимости протока, что предотвращало возникновение дополнительных осложнений и позволяло подготовить больного для эффективного каркасного дренирования, после анализа полученных первичных данных при фистулохолангиографии. Во всех случаях минимально инвазивные методики восстановления желчных протоков заканчивались формированием каркасного дренирования поврежденного участка желчного протока. Осложнения были обнаружены в 18 % случаев (8 больных): парадренажное воспаление мягких тканей – 4 больных; гемобилия – 2 больных; миграция дренажа с формирование биломы – 2 больных, панкреатит – 1.

**Выводы:** при не интраоперационном обнаружении повреждения минимально инвазивные комбинированные методики восстановления проходимости желчных протоков являются альтернативой традиционным реконструктивным операциям.

# A024 Использование вакуумной системы с герметической повязкой (ВАК система), для лечения длительно незаживляющихся и инфицированных ран Hermetic vacuum patch system (VAC system) usage in long-lasting non-healing and infected wounds

Айк Карапетян, Хачатур Карапетян, Артур Арутюнян МЦ Гюмри, Гюмри, Армения

Hayk Karapetyan, Khachatur Karapetyan, Artur Harutyunyan Gyumri Medical Center, Gyumri, Armenia

Введение: В хирургической практике часто встречаются раны различной этиологии, которые в связи с нарушением кровообращения и обмена веществ под воздействием воспалительной жидкости (детрита) носят длительный незаживляющий характер.

Раны в зависимости от давности классифицируются на:

- ► хронические раны (пролежни, ятрогенные лимфореи, вторично заживляющиеся раны, диабетическая стопа давность раны более 7 дней)
- ▶ подострые раны (инфицированные раны, открытая культя после ампутации давность раны от 12 часов до 7 дней)
  - ▶ острые раны (давность раны до 12 часов)
    Методы: Некротизированные ткани являются бакте-

ральным пролиферативным очагом, в состав которого входят литические ферменты, бактериальные токсины, которые препятствуют заживлению ран. Некротизированные ткани удаляются хирургическим путем. Однако, вопрос усложняется, если в глубине раны оказываются костная ткань или иные ортопедические структуры. В ране при наличии кровеносных сосудов, во избежание осложнений, следует мышечным локальным лоскутом или иной тканью изолировать сосуд.

**Результаты:** ВАК система нашла свое широкое применение при лечении остеомиелитов. Этот метод был внедрен в нашем отделении с 2000г. и был применен у большинства больных. При применении ВАК системы возможны следующие осложнения:

- ▶ кожные эрозии (чаще всего встречаются на месте нахождения дренажной трубки)
- ▶ боль, которая может быть вызвана создающимся вакуумом
- ▶ прорастание грануляционной ткани в толщу губчатого материала, при удалении которого можно привести к капиллярному кровотечению
  - возможный дерматит кожных краев
  - высыпание, зуд, отек, дискомфорт
  - активизация раневой инфекции (встречается редко)

Выводы: В нашей клинике ВАК система применялась при лечении диабетической стопы, электрических ожогах, открытых оскольчатых переломов, для пациентов с облитерирующимэндартериитом и влажной гангреной. После ампутации длительно незаживающих ран ВАК система была использованв со свободной кожной пластикой.

A025 Результаты операций конусной реконструкции при аномалии Эбштейна у пациентов до 18 лет: одноцентровое исследование Results of operations of cone reconstruction at Ebstein's anomaly at patients up to 18 years: a single-center experience

#### Рубен Мовсесян

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий (СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ»), Санкт-Петербург, Россия

#### Ruben Movsesyan

St. Petersburg Children's City Multidisciplinary Clinical Center of high Medical Technologies, Saint Petersburg, Russia

**Введение:** В 2013г. J. Dearani с соавторами предложил новую модификацию пластики трехстворчатого клапана при аномалии Эбштейна – «cone reconstruction», которая стала «золотым стандартом» лечения данной патологии.

Метод: В работе обобщен опыт 100 операций, выполненных в отделении кардиохирургии СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ» в период с 2015 по 2023 гг. Средний возраст оперированных детей составил 6,4 года. Восемь оперированных пациентов были младше 12 месяцев. Четверо пациентов были новорожденными, у которых аномалия Эбштейна сочеталась с атрезией клапана легочной артерии. Самый маленький пациент весил 2 кг.

**Результаты:** Среднее время кардиоплегической ишемии составило 93 минуты. У троих пациентов атриализованная истонченная часть правого желудочка была

резецирована в бессосудистой зоне, края образовавшегося дефекта сшивались обвивным непрерывным швом на фетровых прокладках. В одном наблюдении операция была дополнена плановой имплантацией искусственного водителя ритма сердца в связи с полной поперечной блокадой, возникшей в дооперационном периоде, после ранее выполненной радиочастотной абляции. Трем новорождённым пациентам с атрезией легочного клапана был имплантирован венозный клапансодержащий гомографт. Четвертому новорожденному пациенту с атрезией клапана легочной артерии удалось провести рассечение срощенных створок по комиссурам. У всех пациентов старше шести лет, кольцо клапана укреплялось с использованием полукольца в виде полоски из аутоперикарда. По данным контрольно - интраоперационной ЭхоКГ (эхокардиография), недостаточность на ТК (трехстворчатый клапан) была не более 1 степени. В 42 случаях в послеоперационном периоде потребовалась инотропная поддержка. В раннем послеоперационном периоде погиб один пациент с тяжелой формой заболевания (тип С-D) на фоне прогрессирующих нарушений ритма. По данным ЭхоКГ при выписке, у всех пациентов, перенесших операцию, была выявленанормализация диастолической функции правого желудочка сердца, коаптация створок ТК без признаков недостаточности, у 50% пациентов – приклапанная регургитация до 1 степени., без признаков рестрикции, со средним значением трансклапанного градиента 7,26 мм рт. ст. Максимальный период наблюдения после выписки из стационара составил 8 лет. В двух наблюдениях в отдаленном периоде, 2 и 4 года после первичной коррекции потребовалось повторное вмешательство в связи с нарастанием недостаточности на трехстворчатом клапане.

Выводы: Операция «конусной реконструкции» при коррекции аномалии Эбштейна является «золотым стандартом» лечения при большинстве форм этого заболевания, включая новорожденных пациентов, у которых эта патология сочетается с атрезией легочной артерии.

# A029 Сравнение эффективности методов пластики правого главного бронха при несостоятельности после пневмонэктомии Comparison of the effectiveness of methods of plasty of the right main bronchus after postpneumonectomy

Аветисян А.О., Серезвин И.С., Яблонский П.К. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург, Россия

bronchopleural fistula

Avetisyan A.O., Serezvin I.S., Yablonsky P.K. St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, Saint Petersburg, Russia

**Введение:** Лекарственно устойчивый туберкулез с субтотальным и тотальным поражением одного из легких является наиболее частым показанием для выполне-

ния пневмонэктомии. Данная операция сопровождается высоким риском послеоперационных осложнений, среди которых самым грозным является эмпиема плевры в сочетании с бронхоплевральным свищом. Послеоперационные инфекционные плевролегочные осложнения после пневмонэктомии характеризуются особой тяжестью, каскадностью течения и часто приводят к летальному исходу. В связи с этим, профилактика данного осложнения является чрезвычайно важной задачей. Целью исследования было повышение эффективности хирургического лечения бронхиального свища и эмпиемы плевры после правосторонней пневмонэктомии по поводу деструктивного туберкулеза.

Методы: Было проведено ретроспективное исследование, в которое были включены 8 пациентов с бронхиальным свищом и эмпиемой плевры с 2014 по 2017 гг. Хирургическая стратегия была поэтапной. На первом этапе была выполнена основная операция – верхне-задняя торакопластика, торакотомия, резекция культи правого главного бронха, ее ушивание и миопластика. Четырехреберная торакопластика была выполнена в одном случае, в двух наблюдениях была произведена шестиреберная торакопластика, в 5 случаях – пятире-

берная торакопластика. На третьем этапе (не раньше, чем через 2 месяца после первой операции) выполняется миопластическое закрытие торакостомы.

Результаты: Общее время операции составило 234 мин (195-365 мин), общая кровопотеря -235 мл (50-450 мл). Во всех случаях была выполнена резекция культи правого главного бронха, на протяжении от 2мм до 5 мм. Рецидив свища был выявлен в двух наблюдениях (25%). Торакостома окончательно была закрыта в 5 случаях, во всех наблюдениях посевы на специфическую и неспецифическую флору были отрицательными. Успешная ликвидация бронхиального свища наблюдалась у 7 пациентов, один из которых умер от тотального мезентериального тромбоза.

**Выводы:** Комбинированное лечение больных с деструктивными формами лекарственно-устойчивых форм туберкулеза легких с применением хирургических методов является эффективным и практически не дискутируется в литературе. Эмпиема плевры с брон-

хиальным свищом после пневмонэктомии сопровождается высокой летальностью, всегда требует повторного оперативного вмешательства, часто в этапном варианте. Предложенная нами лечебная хирургическая тактика – многоступенчатая, положительными характеристиками которой являются:

- 1) надежная ликвидация бронхиального свища с помощью резекции культи, ушиванием и миопластикой ее задней группой мышц после пятиреберной торакомиопластики;
- 2) значительное уменьшение полости эмпиемы с ликвидацией верхушки гемиторакса с помощью этих же мышц (подлопаточной, ромбовидной, частью трапециевидной);
- **3)** санация остаточной части гемиторакса в нижнем наддиафрагмальном отделе с применением ВАК (вакуумно-аспирационной) терапии;
- 4) закрытие торакостомы без дополнительной резекции ребер, с сохранением каркасности грудной стенки.

# A049 Бесшовные клапаны в хирургии пороков аортального клапана

#### Sutureless valve in aortic valve replacement

Павел Кахкцян

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева, Москва, Россия

Pavel Kakhtsyan

National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery named after A.N.Bakulev, Moscow, Russia

Введение: Традиционное протезирование аортального клапана является золотым стандартом лечения симптоматического тяжелого аортального стеноза. Однако, с увеличением хирургического риска среди современной популяции пациентов привело к разработке минимально инвазивных вмешательств, таких как чрескожная транскатетерная имплантация аортального клапана (TAVI), а также методов и технологий для снижения хирургической травмы- последнее включает в себя минимально

инвазивные подходы и протезирование без швов.

Методы: Начиная с 2022 года в центре Бакулева было оперировано 12 пациентов (возраст с 72 до 84 лет) применением бесшовных клапанов Perceval S, Sorin. Все пациенты были высокого хирургического риска. Средний EuroScore II составил 11,2%. Большинство больных (9) находились в функциональном классе NYHA IV. Все вмешательства были выполнены стандартно: в условиях ИК (искусственного кровообращения) и с использованием кардиоплегии, в ходе которых были имплантированы бесшовные клапаны Perceval S. Среднее время пережатия аорты составило 42 мин, время ИК 58мин. В одном случае вмешательство было повторным, после ранее выполненного протезирования механическим клапаном, у двух пациентов в сочетании с ИБС(Ишемическая болезнь сердца).

**Результаты:** Все пациенты были выписаны в сроки до 2 недель, проведя неосложненный госпитальный период.

**Выводы:** Несмотря на относительно недавнее внедрение технологии замены аортального клапана без наложения швов, нами полученные результаты свидетельствуют о том, что бесшовные клапаны являются многообещающей альтернативой стандартному протезированию.

# A050 Сравнение результатов полной и частичной замены дуги аорты при остром расслоении аорты типа A: опыт одного центра Total arch versus non-total aortic arch replacement in acute type A dissection: a single-center experience

Эдуард Чарчян ГНЦ ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского, Москва, Россия

Eduard Charchyan Russian Scientific Center of Surgery named after Academician Petrovsky, Moscow, Russia Введение: Вопрос выбора оптимального объема протезирования дуги аорты при остром расслоении аорты I типа по DeBakey остается нерешенным до сих пор. В исследовании представлена сравнительная оценка ранних и отдаленных результатов радикального лечения с полной заменой дуги аорты (ПЗ) и более консервативного подхода с локальной заменой дуги аорты (ЛЗ) или протезированием восходящей аорты (ПВА).

Методы: с 2013 по 2023 год 104 пациента с острым расслоением аорты I типа по DeBakey были экстренно прооперированы. ПЗ была выполнена в 79 (76%) случаях, из которых в 55 (69,6%) случаях с использованием техники Frozen Elephant Trunk (FET). В группу ЛЗ (ПВА или операция hemiarch), было включено 25 пациентов (24%). Был проведен ретроспективный сравнительный анализ ранних и отдаленных результатов в группах.

Сравнение количественных переменных проводили с использованием t-теста, качественные переменные - с использованием X2-теста, выживаемость оценивалась с помощью метода Каплана-Мейера.

Результаты: в группе ЛЗ уровень лактата после операции был значительно выше (6,8±3,9 vs. 3±1,6, p=0,0001), чаще встречалась полиорганная недостаточность 5 (20%) vs. 5 (6,3%), p=0,05), дыхательная недостаточность 6 (24%) против 8 (10,1%), p=0,0957), а также было увеличено время пребывание в отделении реанимации (13±16 против 4,3±3,8 дней, p=0,0095). В группе ПЗ отмечено 100% разрешение синдрома мальперфузии. Госпитальная летальность составила 4 (5%) и 2 (8%) в группах ПЗ и ЛЗ соответственно (p=0,62). В отдаленном периоде при ПЗ потребовлись дополнительное стентирование грудной аорты (n=2) и протезирова-

ние торакоабдоминальной аорты (ТАА) в объёме Extent III (ТААR) (n=1), в то время как в группе ЛЗ потребовалось выполнение операций FET (n=2), протезирование ТАА в объёме Extent III (n=1) и одномоментная замена всей аорты. Отдаленная свобода от реопераций была сравнима (96% (ПЗ) и 87,3% (ЛЗ), p=0,3757). Однако, риски реопераций при выполнении ЛЗ был выше (ОШ = 2,652 (95% CI = 0,499-14,09).

Выводы: ранние и отдаленные результаты при ПЗ были значимо лучше, при этом госпитальная летальность была сопоставима. Эти различия доказывают, что ПЗ дуги аорты у пациентов с острым расслоением аорты I типа, при достаточном опыте хирургической бригады, не ухудшает прогноз по сравнению с более консервативным подходом, позволяет полностью разрешить мальперфузию и снизить риск отдаленных осложнений.

# A051 Как добиться оптимального результата при имплантации клапана в клапан? Представление клинических случаев

How to achieve the optimal result when implanting the valve to the valve? Presentation of Clinical Cases

Армен Тер-Акопян ФБГУ ЦКБ УДП РФ, Москва, Россия

Armen Ter-Akopyan Central Clinical Hospital of the Administration of the President of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Цель:** Представить возможность эффективного и безопасного повторного транскатетерного протезирования аортального клапана: клапан в клапан.

Методы: Аортальный стеноз является наиболее распространенным клапанным пороком сердца. Транскатетерная имплантация аортального клапана является менее инвазивным методом замены аортального клапана. Процедура подразумевает под собой имплантацию биопротеза аортального клапана с помощью специализированной системы доставки через бедренную артерию на

работающем сердце, без искусственного кровообращения и травматизирующего хирургического доступа. Со времени первой имплантации в 2002 г. в мире выполнено более 100 тыс. подобных процедур. Сегодня показания для данной методики расширяются и появляются больные с повторными сужениями аортального клапана после хирургической или эндоваскулярной коррекции порока. Накопленный опыт позволяет лечить данных больных с помощью повторного транскатетерного протезирования клапанов. В данной работе представлены 5 случаев повторного протезирования аортального клапана (клапан в клапан).

Результаты: Ключевым моментом, от которого во многом зависит успех процедуры, является правильное измерение размеров кольца аортального клапана и последующий выбор оптимального размера клапана. В пяти случаях протезирование клапан в клапан полностью восстановило гемодинамические и функциональные показатели аортального клапана с улучшением клинической картины во всех случаях.

**Вывод:** Транскатетерное протезирование клапан в клапан является эффективным и безопасным методом выбора у повторных больных после протезирования аортального клапана. Постоянно накапливающиеся данные, подготавливают необходимую доказательную базу для экспансии транскатетерных технологий во все области кардиохирургии и инвазивной кардиологии.

# A052 Эндоваскулярные методы лечения кальцинированных поражений коронарных артерий Endovascular treatment of calcined lesions of coronary arteries

Карен Петросян

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева, Москва, Россия

Karen Petrosyan

National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery named after A.N.Bakulev, Moscow, Russia **Цель:** Оценить эффективность и безопасность применения ротационной атерэктомии (PA) при проведении ЧКВ (Чрескожные коронарные вмешательства) у пациентов с выраженными кальцинированными поражениями коронарных артерий.

Методы: В НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева ЧКВ с использованием РА выполнены у 25 пациентов с кальцинированными поражениями коронарных артерий. Средний возраст всех пациентов колебался от 46-87 (в ср. 67,1х10,6) лет, вес от 51-124 (в ср. 84,76х19,14) кг, а рост 152-185 (в ср. 167,21х8,67) см. Эндоваскулярные операции были выполнены 7 (28%) женщинам и 18 (72%) мужчинам. В зависимости от диаметра используемого бура использовался интродьюсер 66 или 7 F. Вмешательство выполнялось в бассейне ПМЖВ (передняя межжелудочковая ветвь) у 10

(40%) больных, ОВ (Огибающая ветвь) - 4 (16%) и ПКА (Правая коронарная артерия) – 11 (44%). Ранее у 5 (20%) пациентов осуществлялась попытка ЧКВ на целевом сосуде, 7 (28%) выполнялось стентирование коронарных артерий, а 3 (12%) проводилась операция АКШ (аортокоронарное шунтирование). Двадцати двум (88%) пациентам РА выполнялась с помощью системы Rotablator (Boston Scientific) и катетеров RotaLink Plus (Boston Scientific) и 3 (12%) больным - ROTAPRO (Boston Scientific). Бур размером 1.25 мм использовался у 13(52%) пациентов, 1.5 мм - 11 (44%), 1.25мм и 1.5мм - 1 (4%). Внутрисосудистая визуализация использовалась у 19 (76%) пациентов, из которых ОКТ (Оптическая когерентная томография ) применялась – 10 (52,6%), а ВСУЗИ (Внутрисосудистое ультразвуковое исследовани) - 7 (47,4%). При стентировании имплантировались стенты с лекарственным покрытием (Resolute Integrity, Resolute Onyx) диаметром от 2,25 до 4,0 мм (в ср.

2,97х0,42мм) и длиной от 18 до 38 мм (в ср. 29,63х7,12мм).

Результаты: в результате эффективно выполненных вмешательств удалось достигнуть хорошего гемодинамического и ангиографического результата. Площадь просвета сосуда увеличилась в среднем с 1,95х1.04 мм² до 6,69х1,96 мм², что удовлетворяет клиническим рекомендациям, по данным которых значение минимальной площади стентированного сегмента должно быть ≥5,5 мм². Технический успех всех вмешательств составил 96%, ранних послеоперационных осложнений не было выявлено. Госпитальная летальность отсутствовала.

Вывод: Пациенты с выраженным кальцинозом коронарных артерий подвергаются повышенному риску неблагоприятных сердечно- сосудистых событий. Ротационная атерэктомия под контролем внутрисосудистой визуализации облегчает проведение ЧКВ в данной когорте больных, а иногда является единственным вариантом успешной имплантации коронарного стента.

# A053 Хирургическое лечение сосудистых аномалий, сдавливающих пищевод и трахею: одноцентровый опыт

Surgical treatment of vascular anomalies compressing the esophagus and trachea: a single-center experience.

Михаил Абрамян

Морозовская детская городская клиническая больница, Москва, Россия

Mikhail Abramyan

Morozov Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia

Введение: Сосудистая компрессия трахеи и пищевода в большинстве случаев обусловлена сосудистыми кольцами и петлями, реже наблюдается компрессия трахеи восходящей аортой и брахицефальным стволом. Показанием к операции является наличие сосудистого кольца, в том числе, у пациентов без симптомов, что позволяет предотвратить развитие трахеомаляции.

Методы: В отделении кардиохирургии Морозовской детской городской клинической больницы ДЗМ с 2018 по 2022 годы оперировано 46 пациентов с различными типами сосудистых колец, сосудистыми петлями и компрессией дыхательных путей аортой. Правая дуга аорты, двойная дуга аорты с доминантной правой дугой аорты и облитерированной левой дугой аорты была выявлена у 20 (43,5%), двойная дуга аорты у 10 (21.8%) пациентов, у 8 (17,4%) пациентов – тетрада Фалло с пра-

во лежащей дугой аорты. Возраст пациентов составил от 1 до 86, в среднем 15 месяцев, мальчиков 24, девочек 22. Из 46 пациентов 36 (78,2%) имели симптомы компрессии пищевода и воздухоносных путей (стридорозное дыхание, кашель, поперхивание). Операция пересечения сосудистого кольца была выполнена у 44 пациентов, у двух реимплантация левой легочной артерии в ствол легочной артерии. В 16 случаях при разобщении сосудистого кольца у пациентов с праволежащей дугой аорты с доминантной правой дугой и облитерированной левой дугой выполнена задняя аортопексия. Кроме того, аортопексия как самостоятельная операция была выполнена у 2 пациентов: у одного пациента с компрессией левого главного бронха аортой после резекции коарктации аорты выполнена задняя аортопексия, у второго с компрессией трахеи аортой была выполнена передняя аортопексия и трахеопексия. Доступ к аорте осуществляли в 35 случаях через левостороннюю торакотомию, в двух случаях через правостороннюю торакотомию, в 8 случаях через срединную стернотомию и в одном случае использована торакоскопия слева. У симптомных пациентов операция выполнялась под контролем бронхоскопии, так же использовали бронхоскопию при выборе места фиксации аорты при аортопексии.

**Результаты:** Летальных исходов не было. Результаты операции прослежены у 15 пациентов в сроки от 6 до 18 месяцев, у 14 пациентов отмечено исчезновение симптомов компрессии трахеобронхиального дерева и пищевода, у 1 пациента уменьшение симптомов.

**Выводы:** Хирургическое лечение сосудистых колец является эффективной методикой, позволяет избавить пациентов от симптомов компрессии трахеи и пищевода и предотвратить развитие трехеомаляции.

A054 Транскатетерная имплантация аортального клапана у больных с аортальным стенозом в сочетании с ишемической болезнью сердца Transcatheter aortic valve implantation in patients with aortic stenosis in combination with Ischemic heart disease

Нарек Закарян Клиническая больница N1 (Волынская), Москва, Россия

Narek Zakaryan Clinical Hospital N1 (Volynskaya), Moscow, Russia

**Цель:** Оценить эффективность и безопасность выполнения процедур стентирования коронарных артерий

и транскатетерной имплантации аортального клапана в лечении больных с сочетанной патологией.

Методы: За период с 2018 года по 2022 года в отделении рентгенохирургии волынской больницы было выполнено 106 транскатетерных протезирований аортального клапана у 105 пациентов. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости этапности выполнения стентирования коронарных артерий и протезирования аортального клапана. В первую группу включили 39 пациентов с сочетанным поражением коронарных артерий и аортального клапана (средний возраст больных 80,69 +/- 3,8 лет) с максимальным градиентом на аортальном клапане 83,54 +/- 24,55 мм рт.ст. Все пациенты исследуемой группы имели высокий операционный риск: Euroscore II 6,4±2,2 балла. Для сравнения сформирована контрольная группа из 64 пациентов с изолированным аортальным стенозом (средний возраст составил 66,18 +/- 6,17 лет) с градиентом давления на клапане 89,58 +/- 30,76 мм рт.ст. Пациенты группы контроля относились преимущественно к умеренному операционному риску 4,1 +/- 3,6 балла.

**Результаты:** У всех пациентов исследуемой группы в послеоперационном периоде отмечалось значительное

уменьшение максимального градиента на аортальном клапане до референсных значений остаточного градиента на биопротезе аортального клапана с 83,54 +/- 24,55 мм рт.ст. до  $19,78 \pm 5,75$  мм рт.ст. В группе сравнения уменьшение градиента систолического давления на аортальном клапане наблюдалось с 89,58 +/- 30,76 до  $20,75 \pm 6,95$  мм рт.ст. Следует отметить достоверное увеличение ФВЛЖ в среднем на 4% (p<0.05) непосредственно после имплантации клапана у пациентов обеих групп. Всего в анализируемом контингенте больных умер один человек в первой группе (2,5% летальность). Общее количество осложнений чаще встречалось у пациентов старческого возраста (установка ЭКС 10% vs 9% случаев, кровотечения 10% vs 3%, нарушения ритма 59% vs 47%, фибрилляция предсердий 16% vs 6%).

**Вывод:** Эндоваскулярное лечение сочетанных поражений аортального клапана и коронарных артерий является эффективной и безопасной стратегией. Выполнения реваскуляризации коронарных артерия при транскатетерном протезировании аортального клапана необходимо для оптимизации эффективной и безопасной стратегии.

# A057 Перспективы применения технологии ближней-инфракрасной флуоресценции в торакальной хирургии The perspectives of near-infrared

fluorescence in thoracic surgery

Андрей Акопов, Гарри Папаян, Алексей Агишев, Дарья Федотова

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Andrey Akopov, Garry Papayan, Alexey Agishev, Daria Fedotova

Pavlov First State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Введение: Флуоресцентная диагностика в ближней-инфракрасной области (БИК) перспективна благодаря более глубокому проникновению такого излучения в биологические ткани. В последние годы эта технология применяется и в клинической практике, но возможности использования БИК флуоресценции в торакальной хирургии еще не определены.

**Методы:** Проведен анализ 10-летнего опыта экспериментального и клинического исследования возможностей БИК флуоресценции применительно к торакальной

хирургии. В качестве экзогенного флуоресцирующего агента использовался индоцианин зеленый (ИЦЗ) и его химические модификации. Визуализация осуществлялась с помощью коммерчески доступных и экспериментальных систем БИК-визуализации.

Результаты: Преимущества технологии – это безопасность для больного и медицинского персонала, простота использования, отсутствие радиации, минимальное удлинение времени операции, возможность коррекции действий хирурга в реальном времени, возможность работы в светлом помещении. Технология применима для решения таких актуальных задач, как картирование «сторожевых» лимфоузлов при раке легкого; оценка перфузии перемещенных мышечных лоскутов, желудочного стебля, трансплантированных тканей; определение границ резекции при выполнении сегментэктомий; оценка состоятельности сосудистых анастомозов; визуализация злокачественных опухолевых очагов, как при внутрипросветной эндоскопии, так и при торакоскопических и открытых операциях. Конкретная задача, стоящая перед хирургом, определяет особенности введения ИЦЗ и сроков от момента введения до диагностики.

**Выводы:** Технология БИК флуоресценции в торакальной хирургии способствует решению различных исследовательских и клинических задач, направленных на лучшее понимание биологических процессов, улучшение диагностики, повышение безопасности и качества проведения операции.

A058 Хирургические подходы и противопоказания к операциям при тяжелой эмфиземе Surgical approaches and contraindications for severe emphysema

Андрей Акопов, Станислав Горбунков Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Andrey Akopov, Stanislav Gorbunkov Pavlov First State Medical University, Saint Petersburg, Russia Введение: Результаты хирургической коррекции тяжелой дыхательной недостаточности у больных эмфиземой легких путем резекции булл (РБ) крупных и гигантских размеров или хирургической редукции объема легкого (ХРОЛ) не всегда удовлетворительны. Цель исследования – выделить группы больных тяжелой эмфиземой легких высокого хирургического риска.

Методы: Выполнено 111 РБ (57%) и 85 ХРОЛ (43%) у больных эмфиземой легких с исходом в тяжелую дыхательную недостаточность, проведен анализ результатов раннего послеоперационного периода и отдаленной выживаемости в зависимости от морфологических и фенотипических вариантов эмфиземы легких.

Результаты: Осложнения в раннем послеоперационном периоде имели место у 107 больных (55%), послеоперационная летальность составила 9%. При выполнении ХРОЛ на результаты операций не влияло преимущественное поражение верхних, нижних отделов легких или мозаичное распределение эмфиземы; зависимость от кислородотерапии; недостаточность массы

тела; ВИЧ-носительство; артериальная гиперкапния. Существенно лучшими оказались непосредственные и отдаленные результаты операций больных моложе 40 лет по сравнению с более старшими пациентами. Среди больных, перенесших РБ, основным фактором, влиявшим на результаты операций, было наличие или отсутствие в оперируемом легком паренхимы, практически не пораженной эмфиземой. Так, осложнения после РБ развились у 70% пациентов при отсутствии в остающейся части легкого сохранной легочной паренхимы, и у 29% пациентов при наличии участков относительно здоровой легочной ткани (р = 0.001).

**Выводы:** Наличие крупных или гигантских булл, само по себе, не может считаться абсолютным показанием для хирургического лечения. Отсутствие после РБ или ХРОЛ в остающейся части легкого паренхимы, практически не пораженной эмфиземой, является наиболее неблагоприятным критерием неудовлетворительных результатов операций.

# A064 Роль биомаркеров в оценке результативности интерферонотерапии у больных раком шейки матки The role of biomarkers in assessing the effectiveness of interferon therapy in patients with cervical cancer

3.Р. Тер-Погосян, Г.А. Джилавян, Э.Р. Бахшинян, А.А. Гаспарян Наири МЦ, Ереван, Армения Национальный центр онкологии им. Фанарджяна МЗ РА, Ереван, Армения

Z.R. Ter-Poghosyan, G.A. Jilavyan, E.R. Bakhshinyan, A.A. Gasparyan
Nairi MC, Yerevan, Armenia
Fanarjian National Center of Oncology, Yerevan, Armenia

Введение: Интерфероны (ИФН) являются одними из эффективных терапевтических препаратов, широко применяемыми при лечении рака шейки матки (РШМ), однако применение их может вызвать образование нейтрализующих антител (АТ) к ИФН, наработка которых может отражаться на результативности лечения.

Цель: Учитывая дискутабельность вопроса, целью

исследования явилась оценка результативности ИФН-терапии в аспекте динамики некоторых биомаркеров у больных раком шейки матки в процессе лечения.

Методы: Исследованы показатели клеточного иммунитета – СДЗ+, СД4+, СД8+ (Dynabeads, Dynal), сывороточный уровень ИФН- $\alpha$ , ИФН- $\gamma$ , ФНО- $\alpha$ , ИЛ-4,6,8, аутоиммунных АТ к ИФН- $\alpha$  (ELISA, Вектор-Бест) у 70 больной РШМ II-III стадий, подвергшихся сочетанной химио-лучевой терапии. В качестве иммунотерапии применялись виферон и индуктор ИФН – циклоферон.

**Результаты:** Согласно полученным результатам, у 67.1% больных (n=47) до лечения имело место достоверное снижение уровня СД3+ ( $p \le 0.01$ ) и СД4+ ( $p \le 0.02$ ), без значимого изменения количества СД8. Кроме того, у 78.5 % больных (n=55), наблюдалась выраженная тенденция к угнетению большинства изученных показателей сывороточных уровней изученных цитокинов, за исключением показателей ИЛ-4.

ИФН-терапия у большинства больных (84.2 %) приводила к повышению количества СДЗ+ и СД4+, ИФН- $\alpha$  и ФНО- $\alpha$ , по сравнению с больными, получающими базисную терапию. Ауто-АТ к ИФН- $\alpha$  определялись у 14 больных (105,8-134,6 нг/мл) и ассоциировались с гиперпродукцией ИЛ-4 (91,7-135,8 нг/мл), а также тенденцией к снижению количества СДЗ+, и, как следствие, иммунорегуляторного индекса – что свидетельствует, что нарастание ауто-АТ к ИФН- $\alpha$  является неблагоприятным прогностическим признаком ответа на лечение.

# A067 Радикальное лечение больных с диагнозом опухоль Клатскина Radical treatment of patients with a diagnosis of Klatskin tumor

Хачатур Бадалян, Манукян В.Э., Буниатян Т.М. Национальный институт здравоохранения, Кафедра хирургии и современных хирургических технологий, Ереван, Армения

Khachatur Badalyan, Manukyan V.E., Buniatyan T.M. National Institute of Health, Department of Surgery and Modern Surgical Technologies, Yerevan, Armenia

Введение: Опухоль проксимальных желчных протоков или опухоль Клатскина (внутрипротоковая холангиокарцинома) редкая локализация опухоли. По статистике, среди опухолей желудочно-кишечного тракта опухоль Клатскина составляет около 3%. Чаще всего опухоль с плохим прогнозом лечения, из-за поздней диагностики и с тенденцией агрессивного роста и метастазирова-

ния, а также частыми сопровождающимися гнойными холангитами и интоксикацией. Основной клинический симптом при этой патологии является механическая желтуха, с которым больные чаще всего обращаются к специалистам. С внедрением современных интервенционных технологий таких, как чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС), фотодинамическая терапия открылись большие возможности для подготовки этих больных к возможной радикальной операции.

Методы: За последние 5 лет к нам обратились 15 больных с диагнозом опухоль Клатскина. У всех была клиника механической желтухи, в связи с чем всем больным произведена ЧЧХС. В основном применялось раздельное дренирование правого и левого долевых протоков печени. Одна пациентка в связи с наличием солитарного метастаза опухоли в печень получала химиотерапию с объективно доказанным хорошим эффектом. В последующем возможно планирование оперативное лечение.

**Результаты:** 10 больным после нормализации уровня билирубина произведено радикальное оперативное

лечение. В частности 7 больным произведена операция в объеме левосторонней гемигепатэктомии (ЛГГЭ) с последующим формированием билиодигестивного анастомоза на выделенной по РУ петле кишки, одному больному произведена правосторонняя гемигепатэктомия (ПГГЭ) с билиодигестивным анастомозом и двум больным произведена экстирпация гепатикохоледоха и холедоха с последующим билиодигестивным анастомозом. При этом в послеоперационный период не в одном случае не наблюдались серьезные осложнения в виде печеночной недостаточности, несостоятельности билиодигестивных анастомозов и т.д. Одному пациенту в послеоперационный период проведена фотодинамическая терапия.

**Выводы:** Таким образом, лечение одной из сложных локализаций как опухоль Класткина, при наличии условий и специалистов, владеющих клиническим опытом хирургии печени и желчных протоков, становиться доступным и дает обнадеживающие результаты.

### A068 Комбинированный подход при опухолевом поражении печени Combined approach for liver tumors

Манукян В.Э., Мкртчян М.А. Национальный институт здравоохранения, Кафедра хирургии и современных хирургических технологий, Ереван, Армения

Manukyan V.E., Mkrtchyan M.A. National Institute of Health, Department of Surgery and Modern Surgical Technologies, Yerevan, Armenia

Введение: В современной онкологии при лечении опухолевой патологии печени превалирует комбинированный подход, что дает возможность улучшить отдаленные результаты. Такие методы, как симультанные операции при местнораспространенном опухолевом поражении и при метастазах, неоадъюватная и адъювантная терапия, интервенционные технологии, регионарная терапия, фотодинамическая терапия, разные варианты абляции, широко применяются при лечении больных с различными локализациями опухолей.

Материал: Анализируя 350 операций разного объема произведенные за последние 5 лет выяснилось, что симультанные операции составляют 245, что составляет 70%. Такой большой процент расширенных операций объясняется несвоевременной диагностикой опухолевого поражения в Армении.

Результаты: Практически все больные получали разные схемы неоадьювантную и/или адьювантную химиотерапию. Чрескожные дренирования под УЗКТ или КТ контролем произведены в 50 случаях. Чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков произведены в 65 случаях. В 95 случаях произведены резекции печени при метастатическом и первичном поражении, из них в 76 случаях обширные резекции. 9 больным перед обширными резекциями печени произведена чрескожная эмболизация правой ветви воротной вены. При опухолях Клатскина в дои послеоперационном этапе применена фотодинамическая терапия. Радиочастотная и химическая аблация применена у 9 больных при невозможности радикальной резекции.

**Выводы:** Таким образом, комбинированное лечение, с применением современных методов воздействия на опухоль, расширяет возможность лечения больных с опухолевой патологией особенно в запущенных и поздно диагностируемых случаях.

### A069 Обширные резекции печени при злокачественных опухолях Major liver resections for malignant tumors

Хачатур Бадалян, Буниатян Т.М., Мкртчян М.А. Национальный институт здравоохранения, Кафедра хирургии и современных хирургических технологий, Ереван, Армения

Khachatur Badalyan, Buniatyan T.M., Mkrtchyan M.A. National Institute of Health, Department of Surgery and Modern Surgical Technologies, Yerevan, Armenia Введение: Обширные резекции печени подразумевает правостороннюю или левостороннюю гемигепатэктомию и расширенную левостороннюю или правостороннюю гемигепаттэктомию. Долгое время такие операции являлись нерешаемой проблемой для хирургов-онкологов, в связи со сложностью операции, порой фатальной интраоперационной кровопотерей, послеоперационными осложнениями в виде печеночной недостаточности, желчных свищей, гнойно-септических осложнений. Но с принципиальным изменением методологии хирургии печени, разработка и внедрение комбинированных методов дали возможность обширных резекций печени стать реальностью и широко применяться в практической онкологии.

Методы: В период с 2016-2022гг. нами выполнено 95 резекций печени из них 85 обширные. Среди них превалировали больные с метастазами колоректального рака 65 (76,4%) и первичные опухоли печени (гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярный рак) 20 (23,5%). С учетом малых объемов оставшейся паренхимы печени после предполагаемой резекции и ранее проведенной неоадъювантной химиотерапии, что ухудшает функциональное состояние печени в предоперационный период, 9 больным применяли чрескожную эмболизацию правой ветви воротной вены, для увеличения оставшейся паренхимы печени. Через три недели после эмболизации, после подтверждения викарного увеличения левой доли печени в среднем до 25%, производили обширную резекцию печени.

**Результаты:** Во всех случаях перед обширными резекциями подробно изучались анатомия воротных структур печени, функциональное состояние паренхимы печени, соматическое состояние больного, сопутствующие

патологии. Во время операций строго придерживались методологии гепатохирургии. В первую очередь мобилизовались воротные структуры печени, после лигировалась триада удаляемой части. Затем мобилизовалась удаляемая часть печени. При необходимости подпеченочная и надпеченочная части полой вены были взяты на держалку. В последующем проводилась рассечение паренхимы печени по ранее намеченной линии, лигируя трубчатые структуры. В среднем интраоперационная кровопотеря составляла 350мл. Послеоперационная печеночная недостаточность наблюдалась у 15% больных, послеоперационной смертности не было.

**Выводы:** Таким образом, при наличии технических условий, профессиональной анестезиологической и реанимационной службы, подготовленных профессиональных гепатохирургов обширные резекции печени по поводу злокачественных новообразований являются доступным и широко применяемым объемом лечения этого тяжелого контингента больных.

# A071 Искусственный интеллект как фактор повышения эффективности оценки цифровых маммограмм при скрининге рака молочной железы. Опыт ГБУЗ НО НОКОД Artificial intelligence as a factor in increasing the efficiency of evaluating digital mammograms in breast cancer screening. Nizhniy Novgorod regional oncology center experience

Эмма Аревшатян<sup>1</sup>, Сергей Гамаюнов<sup>1</sup>, Святослав Зиновьев<sup>1</sup>, Игорь Терентьев<sup>1</sup>, Алексей Воронцов<sup>1</sup>, Алексей Михайлов<sup>1</sup>, Артём Капнинский<sup>2</sup>, Евгений Никитин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Нижегородский областной клинический онкологический диспансер, Нижний Новгород, Россия <sup>2</sup>ООО «Медицинские скрининг системы», Калуга, Россия

Emma Arevshatyan<sup>1</sup>, Sergey Gamayunov<sup>1</sup>, Svyatoslav Zinoviev<sup>1</sup>, Igor Terentyev<sup>1</sup>, Aleksey Vorontsov<sup>1</sup>, Aleksey Mikhailov<sup>1</sup>, Artyom Kapninsky<sup>2</sup>, Yevgeny Nikitin<sup>2</sup> <sup>1</sup>Nizhny Novgorod Regional Clinical Oncological Dispensary, Nizhny Novgorod, Russia <sup>2</sup>"Medical screening systems" LLC, Kaluga, Russia

Введение: Эпидемия COVID-19 в России привела к снижению на 9048 (12%) выявления новых случаев рака молочной железы (РМЖ) в 2020 году за счет карантинных мер и снижения доступности плановых профилактических обследований. Поэтому возрастают требования к повышению эффективности проводимых скрининговых мероприятий.

**Цель:** Оценить возможности применения искусственного интеллекта для повышения качества скрининга РМЖ и улучшения выявляемости очаговых образований молочной железы, путем формирования целевой выбор-

ки скрининговых маммограмм для пересмотра в референсных центрах.

Методы: Ретроспективный анализ маммограмм Bi-RADS 1-2, интерпретированных врачами-рентгенологами неонкологических лечебных учреждений в рамках ежегодной программы профилактики заболеваний с применением цифровой маммографии в течение 2019 года, с использованием платформы искусственного интеллекта CELSUS.

Результаты: 2900 маммограмм, сделанных на цифровых маммографах Маммо-4-МТ, Россия (Матто-4-МТ, Russia) в неонкологических больницах Нижегородской области в 2019 году, были ретроспективно анонимизированы и проанализированы с помощью платформы All Celsus. 2511 пересмотренных Цельсом маммограмм и подтвержденных как Bi-RADS 1-2. Ни одна из женщин не обратилась в онкоцентр с диагнозом рак молочной железы спустя 2-2.5 года от момента маммографии (декабрь 2021 год). Ложноотрицательных случаев – 0% (0/2511). При проведении просмотра маммограмм Цельсом были выявлены 389 подозрительные маммограммы, которые затем были классифицированы рентгенологами референсного центра, как отрицательные в отношении очаговых образований молочной железы. У 25 женщин маммограммы были реклассифицированы референсным онкоцентром как Bi-Rads-3. Два случая РМЖ, выявленных Цельсом, из ранее признанных как норма рентгенологами неонкологических учреждений, подтверждены в онкологическом референсном центре рентгенологически и клинически - на стадиях IA и IIA. Доля ложно-положительных результатов 9.7% (283/2900). Доля истинно-положительных 0.9% (27/2900).

Выводы: Факторами повышения эффективности маммографического скрининга РМЖ могут быть обучение рентген-лаборантов для гарантии качества снимков, использование ИИ как второго мнения. ИИ платформы могут быть использованы для селекции маммограмм Bi-RADS 1-2 с целью пересмотра в рамках референсных программ для повышения выявляемости очаговой патологии молочных желез, в том числе рака молочной железы на ранней стадии.

### **0258** Comparison of single long stent versus multiple stents placement in long coronary lesions

Yuri Makaryan, Narine Gojabashyan, Artur Sahakyan, Emil Poghosyan, Haykaz Mkhitaryan, Svetlana Aghayan, Astghik MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Coronary artery disease (CAD) is the leading cause of morbidity and mortality worldwide. Percutaneous coronary intervention (PCI) is a commonly used procedure for the management of CAD. The use of stents during PCI has improved clinical outcomes by reducing the risk of restenosis and the need for repeated revascularization procedures. However, the optimal stent technique for the management of very long coronary lesions remains a topic of debate.

**Aim:** To compare the effectiveness and safety of single long stents versus overlapping multiple stents in the management of very long coronary lesions.

Results: We have observed 154 patients with long coronary lesions, whom we have implanted long single stents (with length of 48mm). Follow up period was 24-48 months. In this group 49 patients had stabile angina, 54 patients were with unstable angina, 17-with STEMI (ST-el-

evation myocardial infarction), 10-with NSTEMI (non-ST-elevation myocardial infarction) and 14-with acute coronary syndrome. Eighteen percent of the patients suffered from diabetes mellitus. All the patients in group had arterial hypertension. They had no severe heart failure and chronic kidney disease. We have compared this group of patients with group of the patients who had long coronary lesions, but received two stents. Two groups were similar and comparable. During the follow-up period we have performed coronary angiographies to 144 patients. We found out that all of the coronary arteries with implanted long stents did not have significant lesions. There were no stent thrombosis incidents during the follow-up period.

Conclusion: Single long stents have been shown to be associated with shorter procedure times, less contrast dye usage, and a similar risk of major adverse cardiac events compared to overlapping multiple stents when managing long coronary lesions. The use of multiple stents may be associated with a lower risk of stent thrombosis, but in our group of patients we did not observe such difference. It can be concluded that single long stents are a favorable technique for the management of long coronary lesions. However, individual patient factors and lesion characteristics should be considered when making clinical decisions. Clinicians should carefully weigh the potential benefits and risks of both techniques and select the most appropriate strategy.

#### **0085** Strategies in treatment of recurrent anal fistula

Alexander Aghavelyan, Grigori Rafayelyan Astghik MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Rectal fistula treatment has long been a challenging problem in proctology. Despite improvements in surgical techniques the rates of relapse and anal insufficiency remain high, ranging from 2 % to 11.7% and 14%, respectively, according to various authors.

**Aim:** To improve surgical treatment outcomes and quality of life in patients with recurrent anal fistula.

Methods: From 2012 to 2022 about a total of 221 patients with anal fistula underwent surgical treatment, of whom 71 (32.1%) experienced disease relapse. Among them, 59 (83.1%) males, and 12 (16.9%) were females. The age range was 27 to 63 years, and the duration of the disease ranged from 8 months to 10 years. All patients had previously undergone surgery 1 to 5 times.

Results: Extra-sphincter fistula was diagnosed in 10 patients (14.1%), trans-sphincter in 29 patients (40.8%) and

intra-sphincter in 32 patients (45.1%). All 71 patients underwent surgery. The selection of the treatment was based on the duration of the disease, location and height of the inner hole, relation of the fistulous passage to the anal sphincter, the severity of scarring changes, anal sphincter. In case of intra-sphincter fistula, fistulectomy was performed within the anal canal lumen with the wound edges sutured to the base. For fistulas extending more than 2cm, fistulectomy was performed within the anal canal lumen to create a cylindrical wound. In 10 cases, the perianal skin was sutured tightly, while in 12 cases, the wound remained open and allowed to heal by secondary intention. Suppuration of sutured wound was observed in one case. For trans-sphincter fistulas the same treatment approach was used, with the additional steps of suturing the dissected fibers of the sphincter with catgut sutures, performed in 10 cases with suturing and in 9 cases without suturing. In patients with extra-sphincter fistula the selection of the surgery method depended on the level of fistula's severity. For level I severity (rectilinear fistulous tract, absence of purulent cavities, small sized inner hole and without severe scarring changes) fistulectomy was performed into the anal canal lumen.

### 0090 Anal sphincter reconstruction after abdominoperineal resection of distal rectal cancer

Alexander Aghavelyan<sup>1</sup>, Minas Aghavelyan<sup>1</sup>, Artavazd Sahakyan<sup>2</sup>, Armen Aboulian<sup>1,3</sup> <sup>1</sup>Astghik MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Heratsi Hospital Complex N1, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>US Kaiser Permanente, Oakland, CA, USA **Introduction:** The diagnosis and treatment of distal rectal cancer have become increasingly urgent in recent times

**Aim:** To improve functional results and quality of life through surgical treatment of distal part of rectal cancer.

Methods: Over the past 15 years a total of 1310 patients with colorectal cancer underwent surgery. Among them rectal cancer was localized in 713 patients (54.4%), while597 patients (45.6%) had colon cancer. Within the rectal cancer cases 192 patients (26.9%) had cancer in the distal part of rectum. Out of these, there were 98 men (51.1%) and 94 women (48.9%). Since 1999, 24 patients (12.5%) underwent

graciloplasty for the creation of a closing system after abdominoperineal resection by pulling sigmoid colon into perinea. All patients had a diagnosis of adenocarcinoma of the ampullary part of the rectum (pT2-3N0M0G1-2). The tumor was mobile, without invasion of neighboring organs and mesorectal tissue, and no distant metastases were found. The mean age of the patients was 47.5 years, with 14 men and 10 women. Since 2009 a reconstructive plastic surgery technique was developed and implemented to preserve the continuity of the intestinal tract. This involved performing an abdominoperineal extirpation of the rectum, reconstructing a new closing apparatus (neosphincter) and rectum (neorectum) using the patient's own tissue (distal colon and remaining portions of the levator), and forming an S-shaped reservoir through levatoro-

plasty. Sixteen patients underwent surgery using this method.

Results: All surgeries were successfully completed with a median operative time of 210-240 min and median estimated blood loss of 150 mL. There were no preoperative complications, no patients required blood transfusions. The postoperative period progressed smoothly without any complications. Wounds healed primarily, and sutures were removed on Day 7-8 from femoral wound and on Day 10-11 – from the laparotomic wound and perinea. The surplus of the pulled sigmoid colon was excised on Day 14-15 under epidural anesthesia. Patients were discharged from the hospital on Day 15-16 after surgery. Follow-up examinations were conducted at 1, 3 and 6 months after discharge, and patients have been under control for 15 years.

### 0091 Treatment of intestinal obstruction in patients with colon cancer

Alexander Aghavelyan, Minas Aghavelyan Astghik MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Recently a noticeably increasing rate of morbidity with colon cancer has been registered. In spite of successes in the diagnosis of this disease, from 30 to 70% of patients enter the hospital with advanced cancer process and presence of different complications. One of the high-rate complications of colon cancer is colon obstruction which was observed in 7-77% of the patients, entering the hospital.

Methods: For the last 15 years, 1310 patients with colon cancer on different sites were operated. The disease course was complicated with colon obstruction among 823 patients (62.8%). There were 453 men and 370 women. On the whole, the aged persons prevailed. The patients were divided into two groups: the first group included 304 patients (36.9%) with acute colon obstruction; 519 patients (63.1%) with partial colon obstruction composed the second group. Practically all the patients with acute colon obstruction were hospitalized in a heavy or middle-heavy state. The left colon

tumor was found in 558 patients (67.8%) and the right colon tumor was found in 214 patients (26.0%) while the transversal colon in 51 (6.2%) had more cases of obstruction.

Results: Radically urgent resection of cancer was performed on 230 patients (75.6%): of those 168 with left colon tumors. The operation was concluded by Hartmann resection in 85, resection of the sigmoid colon in 49, abdominoperineal resection of the rectum in 24, and subtotal colonectomy in 10. For the right colon tumor in 62 patients, the right hemicolectomy with covering ileo-transversal anastomosis was performed. From 230 operated patients 18 (7.8%) had died. Of 519 patients with partial intestinal obstruction were operated on Day 2-3 after hospitalization. In this group, the attempt of recovering the intestinal passage with conservative measurement led only to the temporary effects. Valuation of the general state of patients indicated Clinical and laboratory research is accompanied by maximal correction of metabolic disturbance before the operation as well as during the surgical treatment. Of all 519 patients with partial intestinal obstruction 459 (88.4%) were operated radically and 60 (11.6%) were a part of palliative care. In 336 cases a resection was made by covering the primary anastomosis (226) and pulling through on the upper site of the bowel.

## **0173** Effectiveness of uvulopalatoplasty and nasal surgery in obstructive sleep apnea syndrome patients

Gegham Khandanyan<sup>1</sup>, Anna Shukrian<sup>2</sup>, Parounak Zelveian<sup>3</sup>, Artur Shukuryan<sup>4</sup> <sup>1</sup>YSMU, Department of Otolaryngology, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Erebouni MC, Department of Otolaryngology, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>Levon Hovhannisyan Scientific Research Institute of Cardiology, Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>Astghik MC, Department of Otolaryngology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Sleep-related breathing disorders generally exhibit a range of clinical forms from primary snoring to severe Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS). OSAS caused by nasal airway disorders is a major problem in medicine.

Aim: To evaluate the effectiveness of simultaneous uvulopal-

atoplasty and nasal surgery in patients with moderate OSAS.

Methods: We studied 48 patients with OSAS and nasal breathing disorders due to deviated nasal septum and hypertrophied inferior turbinates and hypertrophied soft palate. Group 1 (n=20) underwent septoplasty and radiofrequency volumetric tissue reduction of inferior turbinate and Group 2 (n=28) underwent septoplasty, radiofrequency volumetric tissue reduction of inferior turbinate, middle portion of the soft palate and uvulopalatoplasty.

**Results:** In Group 1, the pre-operative apnea-hypopnea index median decreased from 22.1 ep/h to 14.9 ep/h after surgery (p=0.05). Pre-operative median of nasal airflow volume grew from 167.0 cm³ to 609.5 cm³ postoperatively (p=0.05), and loudness of snoring decreased from 2.7±0.2 to 0.7±0.2. In Group 2, the apnea-hypopnea index median decreased from 20.4 ep/h to 5.3 ep/h (p=0.05). The pre-operative median of nasal airflow volume grew from 189.5 cm³ to 519.5 cm³ postoperatively (p=0.05), and loudness of snoring improved from preop 2.6±0.2 to postop 1.1±0.2.

**Conclusion:** The patients with moderate OSAS and nasal breathing disorders are advised to have nasal surgery combined with uvulopalatoplasty for a better outcome.

#### 0386 Orbital cellulitis

Nane Antaranyan<sup>1,2</sup>, Aida Papikyan<sup>1</sup>, Eduard Asatryan<sup>1</sup>, Hrachuhi Ghazaryan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Wigmore Hospital for Children, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>National Institute of Health, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Orbital infections are common and potentially serious conditions in children below 5 years old that can lead to vision loss, intracranial complications or even death if left untreated.

Case Report: This is a case of a 14-year-old girl who presented with catarrhal symptoms, followed by the development of swelling in the right upper and lower eyelids. Despite being treated with amoxicillin 500 mg twice daily, no improvement in symptoms was observed. The swelling worsened and was accompanied by exophthalmos and persistent ocular discharge. Examination of the right eyeball region revealed hyperemia, swelling, pronounced exophthalmos, chemosis, and severe limitation of eyeball movements. However, the patient's neurological status was clear, with no signs of meningeal irritation. A contrast CT

(computed tomography) scan of the skull was subsequently conducted, revealing an epidural abscess up to 9 mm, a subperiosteal abscess of the upper orbital wall up to 14 mm and hypodense zones in the right frontal lobe, which may indicate incipient encephalitis. Orbital abscess was removed by surgical intervention and the antibacterial treatment was initiated, consisting of Ceftriaxone, Metronidazole and Vancomycin IV (intravenous) for 3 weeks. It was reported that no growth of bacteria was found in the culture of pus. After 2 weeks of IV antimicrobial treatment, the antibiotic therapy was switched to a combination of oral Clindamycin, Cefpodoxime and Metronidazole for an additional 4 weeks. The patient underwent an MRI (magnetic resonance Imaging) after completing the antibacterial treatment, which revealed complete resolution of the epidural abscess and encephalitis.

**Conclusion:** Prompt and adequate antibiotic treatment can prevent severe complications in cases of orbital infection and reduce the necessity of surgical interventions and prolonged antibiotic treatment due to abscesses. In this case, early intervention and appropriate antibiotic therapy led to a successful outcome.

#### A060 Survival rates ultravioletphotofunctionalized short implants placed with guided surgery

Naira Ghambaryan, Gagik Hakobyan YSMU, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Yerevan, Armenia

**Aim:** To evaluate clinical results of immediate loading ultraviolet (UV)-photofunctionalized dental implants placed using guided surgery in completely edentulous patients.

Methods: In this study, 58 patients were treated with immediate loading implant-supported prostheses. All patients underwent a thorough clinical examination, and qualitative and quantitative parameters of the jaw bones were diagnosed with cone beam computer tomography (CBCT). The surfaces of short implants were ultraviolet-functionalized using the UV Activator YWJ-QSY001 device for 20 seconds. After flapless surgery, implants sockets were prepared with guided surgery, and implants were placed through the sleeves of the surgical template with a tightening torque of 35-45 Ncm. An implant-supported temporary prosthesis made of acrylic resin was installed 6 hours after implantation. The patients had 128 short implants (length 5-6 mm, diameters 4.5-5 mm)

and 256 implants with length greater than 10 mm in bone segments with sufficient bone parameters. The following parameters were assessed: implant success, prosthetics survival and changes in peri-implant marginal bone loss (MBL).

Results: During clinical examination, no serious biological or prosthetic complications were reported. The aesthetic results evaluated by the patients were excellent. After 3 months of prosthetic loading, the short implants showed a marginal bone loss (MBL) of 0.74 mm, after 1 year MBL was 11.21 mm, and after 5 years MBL was 1.37 mm. For implants with a length greater than 10 mm, the MBL after 3 months was 0.72 mm, after 1 year MBL was 1.19 mm, and after 5 years was 1.35 mm. There was no statistically significant difference in clinical indices between short and standard implants. After 5 years of follow-up, stable levels of bone tissue around the implants and healthy tissues around the implants were recorded, and postoperative occlusal function was favorable. The success rates of the short implants were 97.8%, while the success rates of the implants with a length greater than 10 mm were 98.1%.

**Conclusion:** Computer-guided implant surgery and immediate loading of UV photofunctionalized implants in patients with completely edentulous mandible are a predictable and effective method with a minimum rehabilitation period.

### A072 Multidisciplinary surgical approaches for complex benign and malignant thyroid diseases

Naira Baregamian

Vanderbilt University Medical Center, Division of Surgical Oncology and Endocrine Surgery, Nashville, TN, USA

Complex benign and malignant thyroid disease present challenges in surgical treatment and carry a higher risk of complications. Successful surgical treatment requires comprehensive preoperative assessment, multidisciplinary operative planning, and strategic surgical resection to minimize complications and improve patient outcomes. Conditions such as large substernal goiters with significant tracheal deviation and critical airway obstruction, mediastinal malignant lymphadenopathy, substernal extension of thyroid goiters or cancers into the mediastinum, reoperative thyroid surgeries, previous sternotomy, and locoregional aerodigestive invasion pose significant intraoperative risk for injury to critical structures and pose technical challenges that will require expertise of thoracic, head and neck, plastics, interventional pulmonary, and advanced anesthe-

sia care to minimize perioperative complications. The Practice-based problem (gap) is typically a lack of multidisciplinary approach in surgical treatment of complex thyroid disease that can purport poor patient outcomes and impact patient quality of life. Gaining new perspectives on advanced

surgical management of patients with complex benign and malignant thyroid disease and building a multidisciplinary team with varied expertise is crucial for successful and safe neck operations for benign and malignant thyroid disease and will enhance patient outcomes.

#### A073 Parathyroidectomy for secondary and tertiary hyperparathyroidism

Naira Baregamian

Vanderbilt University Medical Center, Division of Surgical Oncology and Endocrine Surgery, Nashville, TN, USA

End-stage renal disease (ESRD) management with dialysis and renal transplantation are fast-growing areas worldwide and in Armenia. There are broad variations in the surgical management of uremic hyperparathyroidism among medical communities, influenced and limited by the regional or national resources, lack of clear guidelines for

parathyroidectomy, the timing of the operation, cost of care and measurable benefit post-parathyroidectomy. Surgical management of uremic hyperparathyroidism varies across medical communities globally. Uremic hyperparathyroidism management is typically complex, and without clear international guidelines, can be quite challenging. Using the case-based scenarios to review of the current practice and new practice guidelines, operative planning, and timing of parathyroidectomy for secondary and tertiary hyperparathyroidism, will help gain new perspectives on surgical management of uremic and renal transplant patients and maximize improved patient outcomes in patients with uremic hyperparathyroidism.

### **0051** Enhanced recovery after cranial surgery

Rafi Avitsian Cleveland Clinic, Cleveland, OH, USA

Introduction: Enhanced recovery after surgery (ERAS) pathways are designed to achieve early recovery for patients undergoing major surgery. The concept introduces a shift in the pattern of multimodal perioperative care based on a combination of interventions, which are proven to improve outcomes, facilitate recovery and return to functionality for patients. Thus, early recovery, better outcome, and cost savings for the patient and healthcare system is the objective and key result of adhering to such protocols.

**Aim:** To review the current suggested protocols and find procedure-specific studies which can identify clinical elements and interventions to develop an ERAS pathway.

Methods: An extensive literature search was conducted to review the anesthetic elements related to the outcome of craniotomies

**Results:** Despite its recognition in multiple surgical specialties, to the point that there are currently many international organizations interested in this concept, a well-defined and universally accepted ERAS protocol has not been defined in neurosurgical procedures, including cranioto-

mies. In its original description, ERAS protocols aimed to modify and attenuate surgical stress response. Craniotomies result in a significant release of inflammatory markers. Along with other perioperative care modifications, proven in other disciplines to improve outcomes after surgery, anesthetic methods can also affect inflammatory response to surgical stimulation; this is evident with the measurement of stress response markers when certain anesthetic regimens are utilized. The ERAS interventions are divided into three categories: preoperative optimization strategies, intraoperative care, and postoperative recovery methods. Preoperative interventions specific to craniotomy can include an evaluation and prophylactic antithrombotic therapy, also antiepileptic medications. Intraoperative plan can include the use of local anesthesia and scalp block, avoidance of invasive monitoring unless necessary, avoidance of urinary catheter, if possible, neurological monitoring, and goal-directed fluid therapy. Early extubation and mobilization, fluid de-escalation, early removal of the urinary catheter, start of nutrition, pain, and postoperative nausea management can be essential in improving outcomes, and may be components of an ERAS protocol.

**Conclusion:** Evidence-based multimodal interventions in the perioperative period of craniotomies can lead to the formation of ERAS protocols. Such protocols may be pathology and/or site-specific.

## **0264** Treatment of abscess of septum pellucidum and cavum vergae: a case report

Andronik Kalayjyan, Anna Galstyan Astghik MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** The treatment of brain abscesses, especially in hard-to-reach areas, despite the widespread use of antibiotics, continues to be a problem in neurosurgery.

Aim: To present our experience in the treatment of abscess of the septum pellucidum and cavum vergae (SPCV).

Case Report: A 35-year-old patient was admitted to the neurosurgical department of Astghik MC with complaints of

headaches and general weakness. Two months before admission symptoms of flu, bilateral otitis, severe headache, repeated vomiting and fever were noted. She was hospitalized in the neurological department, where, after brain MRI (magnetic resonance imaging) and lumbar puncture, the diagnosis was established: otogenic meningitis, ventriculitis, and abscess of SPCV. Streptococcus pneumoniae was found in her cerebrospinal fluid, and antibiotics were administered during next 3 weeks, according to the antibiogram. Then the clinical symptoms significantly regressed. However, in the follow-up computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) of the brain, the size of the abscess was increased, signs of ventriculitis regressed. Microneurosurgical operation was performed – transcallosal evacuation and drainage of the

abscess. Bacteriological examination of pus did not reveal the presence of a microorganism. In the postoperative period, 1% Dioxidine was introduced into the abscess cavity. Drainage was removed on the third day. The CT scan performed before removal of the drainage, MRI a month after the operation showed a healing of the abscess cavity. Antibiotic therapy was continued for 6 weeks after surgery. The patient was discharged from the hospital 2 weeks after the operation.

Conclusion: The management of SPCV abscesses consists of a combination of conservative and, if necessary, surgical treatment. Indications for surgery are determined by the clinical course and repeated CT and MRI studies revealing increase of abscess sizes, despite adequate antibiotic therapy. Transcallosal microneurosurgical evacuation and drainage contributed to reliable curing of the abscess and rapid recovery of the patient.

# 0295 Treatment of chronic subdural hematoma following giant supratentorial ependymoma resection in a child: a case report

Anna Galstyan, Andronik Kalayjyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Following the resection of giant intraventricular tumors, children may develop porencephaly, which can lead to complications such as tense cysts or subdural hematoma.

**Aim:** To present a case where a non-tense hygroma associated with porencephaly was complicated by a subdural hematoma, leading to the separation of the subdural and ventricular space and compression of the brain.

Case description: A 4-year-old girl with subfebrile condition, ataxia, tremor of the limbs, inability to walk, and divergent strabismus, aggravated in the sitting position, was admitted to the intensive care unit of the Arabkir Medical Center. Ten months earlier, she had undergone a resection of a giant supratentorial intraventricular tumor in the right hemisphere, which resulted in a midline displacement of 20

mm. During the surgery, the body of the right lateral ventricle was opened, and porencephaly was formed. Pathological examination of the preparation revealed supratentorial ependymoma. The child was discharged in a satisfactory condition for further radiotherapy. Repeated follow-up MRI revealed a subdural non-tense hygroma communicating with porencephaly, a 7-mm midline shift, and a small residual tumor in the occipital region. Upon admission, MRI revealed a chronic subdural hematoma, substituted subdural non-tense hygroma, with a midline brain displacement of 17 mm. The hematoma was evacuated (150 mL) and drained through a burr hole. Subsequently, the hemorrhagic liquid was evacuated by 50-70 mL daily for 3 weeks. However, subsequent CT scans did not show a sufficient reduction in the size of the hematoma (3.5-2.5 cm) and midline shift (to 9 mm). Finally, after 3 weeks, a craniotomy was performed with radical excision of the hematoma and removal of the residual tumor. The patient was discharged in a satisfactory condition.

Conclusion: Patients with large residual cavities after removal of giant brain tumors require close observation in the postoperative period to promptly identify the need for surgical intervention. In this case, chronic porencephaly and a non-tense hygroma complicated by subdural hematoma were successfully treated with surgical intervention.

# 0340 Multimodal treatment approach for aggressive thoracic vertebral hemangioma with spinal cord compression

David Baghdasaryan, Arman Hakobyan Nairi MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Vertebral hemangiomas (VH) are benign vascular tumors, which are often found incidentally on radiologic studies and are rarely symptomatic. While asymptomatic VHs usually do not need any specific treatment, most of the symptomatic cases are managed by transcutaneous vertebroplasty with bone cement. However, to this date, there are no clear recommendations regarding the management strategy of aggressive VHs with spinal cord compression.

Case Report: A 28-year-old male was referred with progressive lower paraparesis, walking difficulty, and sensory disturbances in his lower extremities. An MRI of the thoracic spine revealed a T1- and T2-weighted hyperintense lesion involving the entire vertebral body, extending into the spinal canal and causing compression of the spinal cord. Ablation with absolute ethanol, vertebroplasty with polymethyl methacrylate (PMMA), and Th9-Th11 facet-sparing laminectomies were performed. At 1-month follow up, the patient could ambulate without assistance, sensory disturbances in the lower extremities decreased, and significant resorption of epidural masses was noted on CT scan of the thoracic spine.

**Conclusion:** Absolute ethanol injection into VH with extension to epidural space with subsequent augmentation with PMMA injection is safe and prevents bone cement leakage with possible damage to the spinal cord and vertebral body collapse. We have presented a cost-effective, safe, and less invasive treatment approach for aggressive VH.

### 0035 Clinical and ultrasound characteristics of ovarian torsion in adolescents

Syuzanna Babloyan YSMU, Arabkir MC, Yerevan, Armenia **Aim:** To evaluate the ultrasound and clinical characteristics, treatment, and follow-up of cases with ovarian torsion in children and adolescents.

**Methods:** We present 17 cases of benign ovarian masses operated in a pediatric hospital in 2017-2022. The median age was 13 years (range, 6-16). Patients complained of severe abdominal pain during the week before presentation

and a feeling of heaviness, increase in body temperature, loss of appetite, nausea, and in some cases – vomiting. Eight patients were found to have experienced an increase in abdominal size over the past 3 months. Ultrasound examination revealed an enlarged size of the ovaries (range, 10-18 cm), filling the entire small pelvis, with mild or absent vascularization on ultrasound examination. All cases had complete or partial torsion of the adnexa or ovary. The blood flow signal rate in ultrasonography was significantly different among partial or complete torsion.

Results: Eight and nine patients underwent laparotomy and laparoscopy, respectively. Adnexectomy was performed in 7 cases of complete adnexal torsion, in which necrotized, enlarged, and edematous ovary was detected. In 10 cases the ovary was preserved and only retorsion of the ovary

and adnexa was done. Mass diameters were significantly higher in the laparotomy group. After retorsion of the ovarian ligament, the color of the ovary improved and the ovary was preserved. All patients with preserving ovary were investigated by ultrasound on the 2nd, 5th, and 9th days after the surgery. The size of the ovary became smaller, and the tissue became less edematous already on the 5th day after the surgery. All patients were discharged from the hospital on the 3rd day postop. The routine ultrasound was performed on days 5, 9, 14, and 30 after discharge, and a full recovery of normal ovarian tissue was detected.

**Conclusion:** Follow-up of operated patients with partial ovarian torsion shows a full recovery of ovarian size and tissue consistency. In cases with partial or short torsion time duration, the ovary can be preserved.

### 0044 Our experience and clinical analysis of cases of ovarian tumors in children and adolescents

Poghos Geikyan, Hayk Ghambaryan, Syuzanna Babloyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Frequent ovary formations in children and adolescents include common epithelial and germ-cell tumors.

**Aim:** To investigate the ultrasound and clinical features, treatment, and follow-up of benign and borderline ovarian tumors.

Methods: We present 38 cases of benign and border-line ovarian tumors. The median age of patients was 13 years (range: from 6 to 16 years old), who were operated on in a pediatric hospital from 2017-2022. Patients were admitted with the following complaints: strong abdominal pain during the last week and a feeling of heaviness, increase in body temperature, loss of appetite, nausea, and increasing size of abdomen over the past 3 months. Ultrasound examination revealed the formation of a large-sized tumor emanating from the ovary, filling the entire small pelvis with homogenous fluids in the epithelial tumor, content unilocular or binocular, or mixed echogenicity in

germ-cell tumor. In 12 of 38 cases, the formations reached 27-35cm in size. 17 of 38 cases at the time of admission had complete or partial torsion of the adnexa or ovary. The blood flow signal rate in ultrasonography was significantly different among benign and borderline ovarian tumors. The CA-125 was within permissible limits of normal 35U/mL, however, in 4 cases positivity rates were significantly different among pathological types and the cases from the endometriotic cyst group showed the highest value (10.5%). In 6 cases alpha-fetoprotein positivity rates were also different among pathological types.

Results: For ovarian cystectomy, 20 and 18 patients underwent laparotomy and laparoscopy, respectively. Adnexectomy was performed in 7 cases of complete adnexal torsion. Mass diameters were significantly higher in the laparotomy group. There were no significant differences in intraoperative blood loss or postoperative recurrence rates between the two groups. All patients were discharged from the hospital on the 3rd day after the surgery.

Conclusion: According to world literature the incidence of ovarian tumors in children and adolescents is unknown. Children who have had ovarian cyst formations in the past are at an increased risk of recurrent ovarian cysts and potential complications. Further observation and routine sonographic control are a method of timely diagnosis of ovary formations in children and adolescents to maintain the reproductive ability.

### **0112** The prevalence of infertility and involuntary childlessness in Armenia: definitions make a difference

Meri Khachikyan<sup>1</sup>, Liana Balyan<sup>2</sup>, Eduard Hambartsoumian<sup>3</sup>

<sup>1</sup>National Institute of Health, MCH/HIAC Department, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Advanced Research Group NGO, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>National Institute of Health, Department of Ob/Gyn & Human Reproduction, Yerevan, Armenia

Introduction: The data on the prevalence of infertility varies across countries and regions. However, inconsistent definitions complicate the estimation of national, regional, and global trends. This study on the Prevalence of Infertility in Armenia was implemented in 2020-2022 by the

Advanced Public Research Group non-governmental organization with the support of the United Nations Population Fund and in collaboration with national experts of the National Institute of Health/Ministry of Health, Armenia. We used the latest (2017) Infertility definition published by the International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technologies (ICMART) on their website.

Methods: The sample size of 3000 respondents was estimated proportionally to the official number of the target population, with a sampling error of 1.8% and a confidence interval of 95.15%. The communities, clusters and households were randomly selected, so each eligible respondent had the same chance to participate. The tablets with the Computer-Assisted Personal Interviews software were used for data recording, and the Statistical Package for Social Science - for data proceedings and analysis. The fertility status of respondents and factors associated with Infertility were evaluated based on their sexual, reproductive and medical histories.

Results: In total, 3000 urban and rural people (1,532 men aged 15-54 and 1,468 women aged 15-49) participated in the survey. The Infertility Prevalence in Armenia is 17%, including the Primary Infertility rate at 2% and Secondary Infertility at 15%. Most of the Secondary Infertile couples (93%) lost the ability to have a child after having an earlier livebirth. The prevalence of Primarily Involuntary Childlessness is 3%.

**Conclusions:** The authors concluded that 17 out of 100 cohabitated couples are experiencing infertility during their

reproductive ages. This disturbs their personal and family life and may have psycho-social and demographic consequences. Meanwhile, a significant proportion of infertility cases could be prevented or managed by ensuring and sustaining timely access to Telemedicine and Assisted Reproductive Technologies through the consolidated effort of all stakeholders. In response to our proposals based on the outcomes of this study, the government of Armenia adopted some legislative acts aimed at improved access of infertile and involuntary childless couples to quality reproductive healthcare services.

## **0245** Our experience in successful pregnancy and delivery after liver transplantation

Norayr Ghukasyan<sup>1</sup>, Georgi Okoev<sup>2</sup>, Andranik Poghosyan<sup>1</sup>, Hasmik Ghazinyan<sup>3</sup>, Lusine Danielyan<sup>1</sup>, Anahit Ananyan<sup>1</sup>, Ani Gasparyan<sup>1</sup>, Milena Voskanyan<sup>1</sup> Erebouni MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Research Center of Maternal & Child Health Protection, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>Nicomed MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Liver transplantation is a life-saving and successful therapeutic procedure that is increasingly performed worldwide, including among women of reproductive age. Consequently, there is an increasing number of reports of pregnancy following liver transplantation. However, doubts still exist regarding preconception counseling and the optimal method of managing pregnancy.

**Aim:** Report a case of successful pregnancy and delivery by caesarean section in a patient with a liver transplant.

Methods: This work was carried out at the maternity hospital of Erebouni MC. The patient underwent in-depth,

clinical, laboratory and instrumental examinations during pregnancy, on the eve of delivery and in the postpartum period, along with examination of her child.

Results: Patient A., born in 2000, underwent maternal liver transplantation at the age of 16. On the 1st day after the operation, a terminal state of rejection developed. Cadaveric transplantation was performed at the Sklifosovsky Institute in Moscow, Russia. The patient received cytostatic treatment for 4 years and was under the supervision of a transplantologist and a hepatologist. Her condition stabilized, after 4 years pregnancy occurred. She stopped taking cytostatics on her own. At the appointment with the gynecologist at 13 weeks of pregnancy, she was proposed to terminate the pregnancy and cytostatics were prescribed. The patient changed clinics and doctors. At 34 weeks, she was admitted to Erebouni MC in a serious condition. Thanks to the joint efforts of the medical team, a C-section was successfully performed. The condition of the mother and child stabilized, and they were discharged from the hospital.

**Conclusions:** The implementation of reproductive function is possible in patients with somatic pathology too (e.g., history of liver transplantation). However, this requires a comprehensive approach and interdisciplinary collaboration at all stages of patient management.

# O247 Analysis of cesarean section rates using Robson ten group classification system in a tertiary teaching hospital, Yerevan, Armenia: a cross-sectional study

Norayr Ghukasyan Erebouni MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** With an increasing rate of caesarean sections (CS) as well as rising numbers of multiple pregnancies, valid classifications for benchmarking are needed. One of the WHO-recommended tools for characterizing pregnancies admitted for childbirth is the Robson ten-group classification system, which can evaluate obstetric practice.

Aim: To evaluate the nature of the CS based on the Robson classification in the maternity house of Erebouni MC (EMC), while also identifying the main strategies to reduce the frequency of abdominal delivery in a tertiary teaching hospital.

Methods: A prospective, cross-sectional study was conducted at the Maternity House of EMC in Yerevan, Armenia. Data were collected from medical charts of all women who delivered from January 2018 to December 2020. The over-

all CS rate was calculated, and women were categorized into one of the ten Robson groups. The relative size of each group, contribution of each group to the overall CS rate, and CS rate within each group were calculated.

Results: There were 11,515 births with an overall cesarean section rate of 40.2%. Excluding spontaneous and induced labor, the rate of urgent CS was 14.4%. The size of Group 1+2+3 was 63% with a CS rate of 17.7%; Group 5+10 had a size of 32.7% and CS rate of 86.5%. The rate of prelabor CS (2b+4b) was 3%, with an additional 8% due to malpresentation and preterm births. The CS rate from Class 5 onwards and the ratio of 1 and 2 consistent with the recommendations of the Robson system; 43% of CS was not classified by Robson due to indications that evolved during labor and were not pre-classified.

Conclusions: Through implementation of the Robson ten group classification systems, we identified the contribution of each group to the overall CS rate as well as the CS rate within each group. This study also revealed a high rate of CS among low-risk groups. These target groups require more in-depth analysis to identify possible modifiable factors and to apply specific interventions to reduce the CS rate. Evaluation of existing management protocols and further studies into indications of CS and outcomes are needed to design tailored strategies and improve outcomes.

### **0254** Our experience in successful pregnancy and delivery after liver transplantation

Norayr Ghukasyan<sup>1</sup>, Georgi Okoev<sup>2</sup>, Andranik Poghosyan<sup>1</sup>, Hasmik Ghazinyan<sup>3</sup>, Lusine Danielyan<sup>1</sup>, Anahit Ananyan<sup>1</sup>, Ani Gasparyan<sup>1</sup>, Milena Voskanyan<sup>1</sup> Erebouni MC, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>Research Center of Maternal & Child Health Protection, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>Nicomed MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Liver transplantation is a life-saving and successful therapeutic procedure that is increasingly performed worldwide, including among women of reproductive age. Consequently, there is an increasing number of reports of pregnancy following liver transplantation. However, doubts still exist regarding preconception counseling and the optimal method of managing pregnancy.

**Aim:** Report a case of successful pregnancy and delivery by caesarean section in a patient with a liver transplant.

Methods: This work was carried out at the maternity hospital of Erebouni MC. The patient underwent in-depth,

clinical, laboratory and instrumental examinations during pregnancy, on the eve of delivery and in the postpartum period, along with examination of her child.

Results: Patient A., born in 2000, underwent maternal liver transplantation at the age of 16. On the 1st day after the operation, a terminal state of rejection developed. Cadaveric transplantation was performed at the Sklifosovsky Institute in Moscow, Russia. The patient received cytostatic treatment for 4 years and was under the supervision of a transplantologist and a hepatologist. Her condition stabilized, after 4 years pregnancy occurred. She stopped taking cytostatics on her own. At the appointment with the gynecologist at 13 weeks of pregnancy, she was proposed to terminate the pregnancy and cytostatics were prescribed. The patient changed clinics and doctors. At 34 weeks, she was admitted to Erebouni MC in a serious condition. Thanks to the joint efforts of the medical team, a C-section was successfully performed. The condition of the mother and child stabilized, and they were discharged from the hospital.

**Conclusions:** The implementation of reproductive function is possible in patients with somatic pathology too (e.g., history of liver transplantation). However, this requires a comprehensive approach and interdisciplinary collaboration at all stages of patient management.

## **0255** Non-surgical management of non-tubal ectopic pregnancies in a fertility practice setting

Lusine Aghajanova, Michael Strug, Brent Monseur, Ruben Alvero

Stanford University School of Medicine, Division of Reproductive Endocrinology & Infertility, Department of Obstetrics & Gynecology, Stanford CA, USA

**Objective:** To assess the effectiveness of combined methotrexate (MTX) injection (local and systemic) treatment for the management of non-tubal ectopic pregnancies (NTEP).

**Design:** Retrospective case series study.

Methods: Patients diagnosed with NTEP were managed by using ultrasound-guided direct transvaginal injection of 4 ml of MTX (25mg/mL) around the gestational sac/placental bed and a single dose MTX (25mg) intramuscularly, under anesthesia. Fetal intracardiac injection of potassium chloride (KCI; 2mL at 2mEq/mL) was performed if fetal cardiac activity was noted.

**Results:** Twelve patients underwent combined MTX injection. The median gestational age was 7 weeks and 1 day  $\pm$ 

7 days. Only 4 patients (33%) had conceived with use of assisted reproductive technologies. The mean pre-procedure sac diameter and crown rump length were  $18.7\pm10.9$  mm and  $7.8\pm4.1$  mm, respectively. The mean pre-procedure b-hCG was  $39.053\pm31.489$  mlU/mL. Fetal cardiac activity was present in 83% (10/12) of cases. The overall final success rate was 91%. One patient with a cesarean scar required urgent D&C due to significant hemorrhage. The average time to achieve negative serum b-hCG was  $117\pm127$  days. All patients who underwent follow-up ultrasound were noted to have residual tissue. Three patients desiring fertility treatment underwent diagnostic hysteroscopy with removal of residual tissue; two of the three had negative b-hCG at that time. No other complications have been observed.

Conclusion: Although the resolution of serum b-hCG and residual tissues after treatment can be quite prolonged, combined local and systemic MTX injection is a safe, minimally invasive and highly effective for the treatment of NTEP, a potentially life-threatening condition. Additionally, this represents an alternative to invasive surgical techniques and their accompanied complication rates (e.g. operative laparoscopy or laparotomy). Diagnostic hysteroscopy may be needed to remove residual tissue, especially for patients desiring future fertility.

## **0265** The efficacy of dual stimulation and in vitro fertilization in patients with poor ovarian reserve: a pilot study

Hripsime Grigoryan, Eduard Hambartsoumian Fertility Center Reproductive Clinic, Yerevan, Armenia National Institute of Health, Department of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Yerevan, Armenia

**Aim:** To evaluate the feasibility and efficacy of double ovarian stimulation (OS) in patients with POR (poor ovarian reserve) and to compare embryological outcomes after IVFs

(in vitro fertilizations) in proliferative and secretory phase.

Methods: Eighteen patients with low ovarian reserve underwent dual stimulation and IVF in the same cycle using GnRH (gonadotropin-releasing hormone) antagonist protocols. The following variables were analyzed and compared: length of OS during proliferative and secretory phase, number of gonadotropins, and number of oocytes collected, mature oocytes collected, fertilization rate and blastocyst rate. When indicated, the rates of biopsied blastocysts and euploidy have also been analyzed.

Results: The main indications for dual stimulations in the population were: oncofertility, advanced age, need for sur-

gery, reproductive tourism, other. There were no significant differences in the partners semen quality during both IVF cycles, as well as rate of oocyte insemination and ICSI (intracytoplasmic sperm injection).

**Conclusion:** Dual stimulation appears to be well tolerated, patient friendly and safe procedure. It allows to double the quantity of oocytes obtained in the single cycle, thus, increasing the chances of patients with low POR.

# **0275** Personal experience with fertility in reproductive endocrinology and infertility specialists in the United States

Lusine Aghajanova<sup>1</sup>, Mariam Barseghyan<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Stanford University School of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Division of Reproductive Endocrinology and Infertility, Stanford, CA, USA
<sup>2</sup>Georgetown University, Department of Obstetrics and Gynecology, MedStar Washington Hospital Center, Washington, DC, USA

Introduction: Medical training often leads to postponing family building given the educational and training demands. The reproductive endocrinology and infertility (REI) sub-specialty requires an average of 7 years of rigorous postgraduate training. Fertility providers are not immune to fertility problems themselves, despite likely having more insight into the potential outcomes of delayed childbearing early in their training.

**Aim:** To evaluate REI providers' personal experience with fertility through their training and beyond.

**Methods:** We created a 40-question survey addressing demographics, fertility choices/problems, and types of fertility treatments undertaken by REI providers. In the case of treatment, we asked to specify the treatment type, causes for infertility, insurance coverage, and experience with col-

leagues and patients while undergoing treatments.

Results: Most of the respondents (177) identified as heterosexual (94%) married (88%) women (83%) between ages 31 – 45 (75%). 76% reported having children (on average two) with 67% being during fellowship or soon after. Only 22% of respondents used oocyte or embryo cryopreservation. 46% of all respondents reported using fertility treatment with the average age at treatment being between 31 and 35. The most commonly used treatment methods were in vitro fertilization (IVF 55%), as well as intrauterine insemination (IUI 13%). For 16% the cause of infertility was poor ovarian reserve/age. One-third experienced financial hardship, with 44% reporting no insurance coverage and 22% reporting partial coverage. 87% reported that going through fertility treatment helped them connect to their patients better. Only 62% felt supported at work while undergoing fertility treatment. Most said that flexible schedules and assistance with coverage would help them feel supported. 60% of respondents believed that their career choice negatively affected their fertility due to delayed childbearing, stress, and financial instability.

Conclusion: Our interim report shows that nearly half of the responding REI providers underwent fertility treatment, with IVF and IUI being the most common used methods. Most respondents did not have insurance coverage for their treatment and said that insurance coverage, especially while in training, would have been helpful. Most respondents also acknowledged that their personal experience with infertility helped them understand their patients better.

### **0280** Hysteroscopic surgery on intrauterine lesions: our view and data analysis on techniques and outcomes

Vahan Manvelyan<sup>1</sup>, Mariam Nahapetyan<sup>2</sup>, Eduard Hambartsoumian<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Avak MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Fertility Center, Yerevan, Armenia

<sup>3</sup>National Institute of Health, Department of Obstetrics, Gynecology and Human Reproduction, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Hysteroscopy provides a minimally invasive strategy to evaluate intrauterine pathology and manage conditions such as abnormal uterine bleeding, infertility, intrauterine adhesions, müllerian anomalies, and intrauterine foreign bodies.

**Aim:** To study the therapeutic outcome of cold loop hysteroscopy combined with hyaluronic acid (HA) provided for submucosal myomas, septate uterus and intrauterine adhesions in women with infertility.

Methods: A total of 50 women of 36.5±6.7 average age were included in the study. All patients were evaluated using the American Fertility Society classification of IUA, as well as FIGO Leiomyoma Subclassification System and the ESHRE/ESGE consensus on the classification of female

genital tract congenital anomalies were used. Hysteroscopic surgeries were conducted without using electricity (scissors, inactive loop myoma enucleation). In all cases, control hysteroscopy has been done. All patients received hyaluronic acid gel following the surgery.

Results: Out of the total number, 30 women (60%) were with intrauterine adhesions, 10 (20%) had intrauterine septum and 10 (20%) had submucosal myomas (grade 2) with mean fibroid size 18.1±6.75mm. 2 (20%) from the fibroid group had multiple submucosal fibroids. A clinical symptoms improvement rate, menstrual pattern, endometrial thickness and postoperative adhesions rate were analyzed. No hemorrhage, intravasation clinical syndrome or perforation during surgeries were registered. We did not observe any intrauterine adhesions after follow-up hysteroscopy. Clinical symptoms improvement rate was observed in all cases. Mean endometrial thickness after adhesiolysis was 7.5±1.4mm in stage 1, 7.7±1.1mm in stage 2, and 7.2±0.8mm in stage 3, after myomectomy 9.1±1.8mm, after septum resection 8.9±.4mm.

Conclusion: The cold loop hysteroscopic techniques combined with HA is a safe and effective procedure that seems to be associated with a lower rate of intrauterine adhesions. The issue appears to be of notable importance for fertility patients. Larger and well-designed studies will be highly helpful in finding the best treatment of women with intrauterine pathologies

## **0291** Comprehensive maternal healthcare practices in Iran: prepregnancy to postpartum care

Janet Toumians
Private practice, Tehran, Iran

Introduction: Maternal healthcare in Iran encompasses the pre-pregnancy, prenatal, and postpartum periods. The Iranian Ministry of Health and Medical Education implemented national physiological delivery preparation classes for expectant mothers in 2008 to enhance the quality of maternity care. The involvement of husbands in prenatal, childbirth, and postpartum care is deemed acceptable. To guarantee high-quality healthcare services during childbirth, clinical practices and labor during each delivery period must be standardized, and practice guidelines should be prominently displayed in and around the labor room.

**Methods:** The comprehensive guidelines for hospital accreditation in Iran encompass protocols that every corresponding healthcare facility should abide by to receive the government aid. Midwives play a critical role in enhancing

maternal healthcare, and all midwives in Iran must hold an academic degree and at least a Bachelor's degree from an approved university before they can practice a midwifery. Upon their arrival in the labor room, the registered midwives in charge ensure that all medical equipment and labor room conditions comply with the practice guidelines.

Results: Pregnant women in Iran are permitted to have one support person with them during labor and delivery, who may be their husband, a relative, a close friend, or a doula. During labor, low-risk women are recommended to use oral fluids and food intake, relaxation techniques, breathing exercises, music, mindfulness, pain relief strategies, and their preferred birth positions. Routine procedures, such as enema, shaving, and episiotomy, are solely performed if indicated in the labor room practice. After delivery, newborns without complications are immediately placed in skin-to-skin contact with their mothers to prevent hypothermia and promote breastfeeding. Midwives and nurses undergo training to provide lactation support and help mothers succeed with breastfeeding. Upon stabilization, mothers and their newborns are transferred to the postpartum ward and encouraged to stay together in the same room (rooming-in) two hours after delivery.

#### A009 "Early Menopause"

Kohar Kesian Glendale Community College, Glendale, CA, SUA

This presentation is based on reviewing and analyzing of scholarly articles on "Early Menopause", its definition, causes, and effects. The aims of the presentation are exploration and interpretation of early menopause within the social spectrum regarding environmental, climate, economic, and other influences such as PTSD (post-traumatic stress disorder). The ob-

jectives are the possible modifications of lifestyle and delaying strategies that are beneficial to the general health of women. The study of the articles proves the assumption that, although the effects of early menopause within women's lives are similar, its meaning within their social biographies is different due to their different experiences and subjectivities. Educating women and men alike, about the possible modifications of the environment and other causes facilitates in achieving the objectives. In conclusion, one should consider psychosocial, economic, and geographical aspects of a woman's social biography and how this impacts the overall health of the woman.

### A026 Obstetric crisis in Armenia: introducing the concept of "Gentle Birth"

Astrik Vardanyan Michel Odent Mother Center, Yerevan, Armenia

The Michel Odent Mother (MOM) Center is the first organization in Armenia that undertakes consumer advocacy for mothers and their families during childbirth propagating physiologic and "gentle birth" practices. MOM center bridges medical service providers, health care consumers, and the medical administration together for better childbirth outcomes. MOM Center advocates for safe, evidence based and respectful childbirth practices providing doula care, perinatal psychological services, breastfeeding consultancy, mother to mother support groups, and other comprehensive and holistic services. It aims to make systemic changes and reforms in maternity care in RA and Artsakh. Particularly, MOM center addresses astronomically high rates of

Cesarean Section (national average reaching ~40%, major Yerevan hospitals crossing 50%), unnecessary use and abuse of pharmacological and instrumental interventions, lack of informed consent, as well as psychological and emotional mistreatment of women during birth - cumulatively called obstetric violence. Not only there is a need for baby friendly hospitals, but it is time to create mother-baby-family friendly hospitals. To reach its goals, MOM center provides services for mothers, continuing education for birth workers, and cooperation with administration to impact on obstetric policies. This three-directional strategy allows creating a dialogue and a feedback loop between obstetric providers, consumers, and policy makers. With the birth rate of 1.6 Armenia's population is not sustainable (sustainable population requires minimum rates of 2.2 and above). Today's obstetric practices have direct impact on the maintenance of Armenia's population fund and are a matter of national security. The strategies and polices adopted today in obstetrics can determine the future of public health and population growth.

0009-1 Armenian Bone Marrow Donor Registry: beyond the bone marrow stem cell transplantation

Armine Hyussyan, Alina Sirunyan, Ani Azaryan, Mihran Nazaretyan Armenian Bone Marrow Donor Registry, Yerevan, Armenia The Armenian Bone Marrow Donor Registry (ABMDR) was established with a primary mission of finding matched donors to patients with blood disorders who need bone marrow/stem cell transplantation. Since its establishment 22 years ago, the ABMDR has registered over 33,000 potential bone marrow donors and facilitated 39 transplants. Currently, the ABMDR also has established and is managing a unique cord blood bank (CBB) facility to meet potential needs of the community and medical practices in such a resource. Upon a special request, it carries out compatibility testing for all kidney transplant candidates and their potential do-

nors. However, its mission has gone far away beyond donor recruitment and tissue typing. The ABMDR's state-of-theart HLA-typing laboratory provides variety of other relevant tests beyond the transplantation requirements. Particularly, it performs HLA testing that help to identify HLA disease association conditions, such as ankylosing spondylitis, coeliac disease, narcolepsy, Bechcet's diseases/syndrome, hypersensitivity testing for Abacavir and Carbamazepine helping clinicians in selecting a targeted treatment approach. These functions mark the ABMDR as an essential hub for genetic and immune phenotyping in the country.

### 0018-1 Future of innovative clinical trials in oncology

Bagrat Lalayan Eisai US, New York, USA

The new FDA Oncology Initiatives are designed to optimize trial execution and improve patient access to care and for Accelerated Approvals (AA) in the United States. Confirmatory Phase 3 studies continue to be required. AA remains an approved option for cancers with high unmet medical needs (85% of AA are in oncology). The threshold for approval seems to be increasing. Dose optimization and tolerable dose range are expected before the first approval. US FDA is developing policies to ensure diverse enrollment and improve access and enrollment of older adults into clinical trials. Single-arm studies provide some advantages: the

same trial supports AA (objective response rate, ORR) and confirmation of clinical benefit (progression-free/overall survival, PFS/OS), as well as more complete safety assessment and benefit-risk in the same patient population. They are also associated with a reduced risk of stopping trial due to limited ORR but with meaningful OS benefit. In the future, ctDNA, and Minimal Residual Disease (MRD) may be used instead of ORR. Advantages of overlapping trials: initial single-arm trial provides data to support relapsed/refractory setting. ORR and Duration of Response (DoR) in the confirmatory trial could support AA in the earlier patient population.

FDA Project FrontRunner addresses unmet medical needs by providing novel effective therapies earlier in metastatic disease settings with the potential to provide benefits to more patients. Other trial designs and endpoints will likely emerge in the future as acceptable for Project FrontRunner Potential acceptability of Project FrontRunner by Global HA may be a challenge.

#### **0108** The influence of Wi-Fi rays on human cell cultures

Mher Kurghinyan<sup>1</sup>, Mane Kurghinyan<sup>1</sup>, Mher Sarafyan<sup>1</sup>, Rubina Harutyunyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yerevan State Medical University (YSMU), Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>YSMU, Heratsi high school, Yerevan, Armenia

Introduction: Today, in frames of scientific and technological advancement of human civilization, everyday use of Wi-Fi devices has become a necessity. There are several studies claiming the harmful effects of Wi-Fi rays on prokaryotes, yeasts, human and animal cells such as sperm cells. The effects include DNA damage, oxidative stress, cellular apoptosis and necrosis. However, the differences in how these rays affect cancer and non-cancer cells are still unknown.

**Aim:** To find out if Wi-Fi rays have the same influence on cancer and non-cancer cells.

Methods: For the experiment a TP-Link-TL-WR340G Wi-Fi device was used, which emits 2.4 GHz frequency radio waves. HeLa and MRC-5 (fibroblasts) cells were ra-

diated with Wi-Fi rays and then examined to find any differences in cellular features. The overall amount of living and dead cells (apoptosis or necrosis) was counted using the method of flow cytometry. The activity of superoxide dismutase (SOD) and catalase enzymes, oxidative stress and DNA damage were studied. Two-photon microscopy was used to measure the oxidative stress. Quantitative data was obtained by Fiji/ImageJ software.

Results: Wi-Fi rays contribute to high oxidative stress levels both in cancer and non-cancer cells. This may lead to cell malfunctioning and death by necrosis. Comet assay was used to measure DNA damage, which showed that the DNA of non-cancer cells was damaged by Wi-Fi rays. The results of cancer cells showed no significant difference in levels of DNA damage between the control group and the Wi-Fi affected group.

**Conclusions:** Under the exposure of Wi-Fi rays, non-cancer cells show a pattern of DNA damage very similar to cancer cells' DNA, from which we can conclude that normal cells can become cancerous under the influence of Wi-Fi rays (in vitro condition). This may have a great contribution to the field of oncology.

### **0145** State program for the treatment of HER2neu-positive breast cancer in Armenia

Metaksya Mkrtchyan, Arthur Avetisyan, Narek Manukyan, Zaruhi Harutyunyan, Naira Janoyan, Anna Tadevosyan,

Hripsime Martirosyan Fanarjian National Center of Oncology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Breast cancer (BC) is the most common cancer among Armenian women. The vast majority of patients with HER2-positive aggressive BC are unable to re-

ceive targeted therapy due to financial inability. In March 2020 a state-sponsored program to treat BC with the expensive drug Trastuzumab was introduced by the Ministry of Health at several clinics, including the National Center of Oncology.

**Aim:** To evaluate the expression of HER2 status of Armenian women with non-metastatic BC and evaluate the correlation of HER2 expression with some clinicopathological features, as well as overall survival (OS).

Methods: The scope of our retrospective study included 2 clinical groups. We retrospectively identified 100 women with non-metastatic HER2-positive BC diagnosed and treated in 2016-2020 who could not afford to buy Trastuzumab. The second group consisted of 300 women with non-metastatic HER2-positive BC who received a free targeted drug in 2020-2022 as part of the state-funded program. The Fanarjian National Center of Oncology is equipped with automation diagnostic tools and reagents, including the Ventana

BenchMark GX ICH ISH system for determining HER2 gene status. The state-funding program strategy with the lowest cost-effectiveness ratio involves confirming all newly diagnosed BC cases by IHC and confirming scores of 2+ or 3+ by FISH/CISH. In our study in 2016-2020 and 2020-2022, each group of patients was divided into 2 subgroups: those who received standard chemotherapy alone and those who received standard chemotherapy plus Trastuzumab.

**Results:** The 12-month OS rates were 87.4% vs 96.3%, and the 24-month OS rates were 80.6% vs 95.5%, respectively in 2016-2020 and 2020-2022.

Conclusion: In a 2020-2022 state program in Armenia, compared to 2016-2020, one year of adjuvant Trastuzumab significantly improved Disease-Free Survival and OS in women with HER2-positive BC. State-funded Trastuzumab saves the lives of women in Armenia and has to be continued by all means. Metastatic HER2+ women shall also have access to the state-funded Trastuzumab.

### **0180** Ifosfamide-induced Fanconi syndrome: a case report

Meri Marandyan, Lilit Vardanyan, Mariam Qalajyan, Sofi Sarinyan, Ashot Sarkissian Arabkir MC, Yerevan, Armenia

Ifosfamide is a chemotherapeutic agent commonly used in the treatment of a variety of pediatric malignancies. However, its use has been associated with the development of Fanconi syndrome, a rare but potentially life-threatening disorder that affects the proximal tubules of the kidneys. The syndrome is characterized by renal tubular acidosis, aminoaciduria, glycosuria, and electrolyte imbalances. Children are particularly susceptible to the development of ifosfamide-induced Fanconi syndrome due to their immature renal function and the high doses of ifosfamide used in pediatric oncology.

Aim: To present the case of a girl who was diagnosed with rhabdomyosarcoma of the left femur.

Case Report: A 14-year-old girl received standard chemotherapy including ifosfamide, doxorubicin, as per the institutional protocol. She completed 4 preoperative cycles of chemotherapy without any significant adverse events. After the 3rd postoperative cycle, she presented with na-

sal bleeding with thrombocytopenia, red urine and weakness. She received fresh frozen plasma, erythrocyte mass, platelet mass. On admission, the child was moderately dehydrated. Laboratory investigations showed metabolic acidosis, elevated enzymes AST, ALT and, creatine phosphokinase. Serum K+ was 1.01 mmol/L, creatinine and glucose were within normal range. Urinalysis revealed glucosuria, proteinuria, and aminoaciduria, and hyperuricosuria (49 mmol/L). Tubular reabsorptions of electrolytes were as follows: TRK 76.7%, TRNa 96.5%, TRCa 98%. Based on these findings, a diagnosis of ifosfamide-induced Fanconi syndrome was made. Red discoloration of urine was associated with Doxorubicin administration. The child was immediately started on intravenous fluids, potassium supplementation, indomethacin, and spironolactone. Her urine analysis gradually improved, and her electrolyte levels normalized over the next few days. Her chemotherapy was held.

Conclusion: Ifosfamide-induced Fanconi syndrome is a rare but serious complication of chemotherapy in children. Early recognition and prompt management are essential to prevent long-term kidney damage and improve outcomes. Physicians should be aware of this complication and monitor their patients closely for its development. The dose of ifosfamide should be adjusted in children to minimize the risk of Fanconi syndrome.

## **0315** Pediatric liver transplantation and liver resection for treatment of hepatoblastoma

Andrii Matviienkiv, Ivan Kotenko, Oksana Mykhailiuk, Artem Minich, Marat Grygorian, Oleg Kotenko Oberih Clinic, Kiev, Ukraine

Introduction: Radical resection of hepatoblastoma can be obtained either conventionally by partial hepatectomy or by total hepatectomy with orthotopic liver transplantation thereafter. Liver transplantation has been increasingly performed for unresectable hepatoblastoma with acceptable results. Overall, outcomes have greatly improved due to advances in chemotherapy and innovations of surgical technologies, including liver transplantation.

**Aim:** To examine the results of surgical treatment for patients with hepatoblastoma from 2005 to 2022 and compare outcome between the liver resection and the liver transplantation group.

Methods: Ninety children with hepatoblastoma were included in the study. The age range at the time of surgery was 4 months to 5.6 years (median 28 months). Five patients (5.6%) were in PRETEXT group I, 30 (33.3%) in group II, 45 (50%) in group III and 10 (11.1%) in group IV. Patients with PRETEXT IV tumors, multifocal tumors and tumors invading major vessels of the liver underwent liver transplantation.

Results: The overall 1-,3- and 5-year survival rates for 80 patients after liver resection and for 10 patients after liver transplantation in the study were 91.2%, 88.8%, 71.2% and 100%, 90%, 80%, respectively. The recurrence-free 1-,3- and 5-year survival rate for liver resection group and

for liver transplantation group in the study were 87.5%, 80%, 72.5% and 100%, 90%, 80%, respectively. Operative morbidity and mortality rates after liver resection and after liver transplantation were 12.5% and 8.75%, 10% and 0%, respectively. Seven patients died after extended hepatectomies. After a median follow-up of 3.8 years (range 1.5-5.3 years), 67 (74.4%) of the patients were tumor-free in

remission.

**Conclusion:** Resection and transplantation technology in combination with chemotherapy allows obtaining a good long-term outcome. We did not find any difference in the long-term results between resection and transplantation groups although in transplantation group the patients liver tumor lesion was more extensive.

## A047 A rare case of metastatic papillary thyroid carcinoma presenting as a primary renal neoplasm

Haykanush Geokchyan-Kzhdryan, Roza Barakyan, Narek Galstyan

National Institute of Health, Yerevan, Armenia Erebouni MC, Oncological Department, Yerevan, Armenia

Introduction: Papillary thyroid carcinoma (PTC) accounts for 85% of thyroid cancers, arising from thyroid follicular epithelial cells. Follicular thyroid carcinoma (FTC) is less common but more likely to metastasize, particularly to distant organs, due to vascular invasion. While renal metastasis is rare in DTC, case reports suggest FTC is more likely to spread to the kidneys than PTC, which typically metastasizes to the lungs and bones.

Case Report: A patient presented with pain in the occipital region and general weakness in January 2022. Imaging tests revealed multiple tumors in both kidneys, with metastases in the left gluteus maximus, gluteus medius, long dorsal muscle, iliac fossa, and thyroid gland. Thyroid dysfunction was identified, and the patient underwent a double tumor board and biopsy to determine the type of cancer.

A multifocal carcinoma of the kidney with papillary thyroid carcinoma (follicular type) was diagnosed after laparoscopic nephrectomy, and further testing found multifocal carcinoma of the thyroid gland. Oncogenetic testing revealed a BRAF gene mutation. The patient underwent thyroidectomy and radioiodine therapy before a positive response was detected in scans. However, a follow-up scan showed an active section in the left kidney and elevated thyroglobulin levels. Bisphosphonate injections were administered for bone metastases, and the patient underwent a left kidney resection. The patient is currently in follow-up, and no progression of the disease has been detected.

Conclusion: Renal metastasis is rare in thyroid cancers, with only 2.5-2.7% of initial tumors metastasizing to the kidneys. Renal metastases are frequently difficult to diagnose, requiring histological examination and immunohistochemical tests. This case is unusual as PTC usually metastasizes to distant organs and rarely manifests as a primary renal tumor. Treatment for metastatic thyroid cancer depends on the patient's features, and therapy techniques can include surgical, nuclear, or medical interventions used alone or in combination. In conclusion, this case highlights the importance of a thorough evaluation for unusual presentations of thyroid cancer and the potential benefit of a multidisciplinary approach in diagnosis and treatment.

# 0023 Differential diagnosis, treatment and analysis of peripheral infectious corneal ulcers and peripheral ulcerative keratitis clinical cases: 2019–2022

Ofelya Ginoyan, Diana Simonyan, Anna Hovakimyan YSMU, Yerevan, Armenia Malayan Eye Center, Yerevan, Armenia

**Aim:** To identify the differential diagnosis and treatment of peripheral infectious corneal ulcers and peripheral ulcerative keratitis.

Methods: A retrospective review of the medical records of patients with keratitis/corneal ulcers was conducted between January 2019 and December 2022 in the Cornea-Uveitis Department (CUD) at Malayan Eye center, Yerevan, Armenia.

Results: In the period of 2019-2022 986 patients were referred to the CUD with keratitis/corneal ulcer (infectious and immune), peripheral keratitis constituted 49 (5%) patients of all cases. Eight patients out of 49 patients had immune disease and 41 had infectious disease. The diagnosis of these eight clinical cases was confirmed on the basis of history, laboratory tests, PCR and cultures/smears. Most of the peripheral corneal infectious ulcers were of

bacterial (24) and viral (19) etiology. Treatment was carried out accordingly: topical antibiotic/antiviral meds, oral doxycycline 100mg bid, cycloplegics qid, lubricating drops qid, sodium chloride 5% drops qid, serum tears qid. The treatment course lasted an average of 1 month, healing of the peripheral corneal ulcer was observed in all patients. In most of the cases, the visual acuity was restored to 20/30. Out of the 8 cases of peripheral ulcerative keratitis, 5 were considered as Mooren's ulcer, 3 cases were associated with rheumatoid arthritis. All patients underwent amniotic membrane transplantation and conjunctival resection. At the same time, medical treatment was prescribed: oral steroids, immunomodulators, topical drops: Fluorometholone, antibiotics, cycloplegics, lubricants. Doxycycline was prescribed for MMP inhibition. After 2 months, the ulcers were completely healed, all patients were advised to continue topical lubricants, and Imuran 100mg daily. All 8 patients were under the supervision of a rheumatologist.

Conclusion: Clinically, infectious ad immune ulcers can present with similar appearance, but due to etiologic factors the treatment is totally different. Misdiagnosis of the disease leads to futile treatment, up to blindness. Careful history, work-up, PCR and cultures are crucial. Appropriate treatment in both types of ulcers has a good prognosis. Immune disease may often necessitate surgical treatment as well.

#### **0042** Myopia management in Armenia

Artashes Zilfyan, Narine Makyan Zilfyan EyeCare Center, Yerevan, Armenia

Introduction: The prevalence of myopia is rapidly increasing worldwide. It was predicted that the number of people with myopia will reach 2.6 billion in 2020 and will increase to 4.9 billion by 2050 if preventive measures and interventions are not undertaken. The prevalence of myopia has also increased in Europe in recent decades, reaching 45-50% in the 25-29 age group. Armenia is not an exception-; the number of myopic children, both of school and preschool age, is growing rapidly. According to the screening survey conducted in 2014-2015, 203 out of 370 students (55%) had visual acuity below 1.0, and 186 of them (91.6%) were found to have varying degrees of myopia or simple and complex myopic astigmatism. The number of people with high myopia is also increasing significantly, and pathological myopia is predicted to become the most common cause of permanent visual impairment and blindness worldwide.

**Aim:** To investigate the effectiveness of a combination of low-dose atropine and optical correction methods in the management of myopia.

Methods: 110 patients aged 5-19 (217 eyes) were included in the study. Cycloplegic refractometry and ocular axial length (AL) determination were performed at enrollment and one year later. The participants of the study instilled one drop of 0.01% Atropine sulfate solution before going to bed for 1 year. After 1 year, current results were compared with the cycloplegic spherical equivalent of expected annual growth.

**Results:** Theincrease of myopia after one year averaged  $-0.25D\pm0.16D$ , the expected increase was  $-0.51D\pm0.31D$ , p=0.01. Prevention of myopia progression up to 25% was possible in 32.7% of cases, 25-50% in 10.6% of cases, 50-75% in 15.2%, and > 75% in 41.5% of cases. In the study group >25% myopia increased in 31.1% of cases, still expected in 46.5% of cases, p=0.0012. At the time of inclusion, the axial size (AL) in the study group was 23.21 $\pm$ 0.71mm, after 1 year it was 23.35 $\pm$ 0.92mm p=0.0767.

**Conclusion:** The application of the above-mentioned treatment method and its combination with various methods of optical correction makes it possible to prevent and/ or slow down the growth of myopia.

### **0060** Cytomegalovirus retinitis: recognition and management

Araks Davtyan Shengavit MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Cytomegalovirus (CMV) retinitis is an acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), usually an AIDS-related opportunistic infection that can lead to blindness, caused by cytomegalovirus, a double-stranded DNA virus in the herpes viridian family. CMV retinitis is a full-thickness retinal infection that can lead to necrosis, retinal breaks, and detachments. It is often associated with human immunodeficiency virus (HIV)/AIDS and was extremely rare prior to the AIDS epidemic. It could be also associated with severe immunosuppression from chemotherapy and autoimmune conditions requiring immunomodulators.

**Aim:** To present a case series of CMV retinitis associated with HIV/AIDS.

**Methods:** We prospectively studied 21 consecutive patients who were referred for CMV retinitis evaluation within the last 2 years. All patients were HIV positive with the count of CD4+ T lymphocytes less than 50 cells/mm3. 5 males and 1 female out of 21 patients had chorioretinitis at

different stages. One female patient (47-years old) presented with bilateral CMV-retinitis with hand motion vision in the right eye (end-stage) and 0.7 vision in the left eye (small lesion). 27-years old male presented with 1.0 vision in both eyes but one retinal lesion only in the right eye. Another, 52-years old male was a monocular patient with 2 mid-peripheral lesions with 0.5 vision. One 37-years old male was seen with bilateral involvement with 0.7 vision in both eyes, and other 34-years old male presented with no light perception in both eyes (end-stage of the disease).

Results: All patients were prescribed Valganciclovir orally: dosage, administration, and side effects were controlled by an infectious disease specialist. One patient 52-years old male refused to receive the treatment, the disease ended in blindness, other patients received the treatment as prescribed, patients with mild forms of disease and good vision got increased vision after the treatment, patients with the end-stage of retinitis did not notice an improvement of vision.

**Conclusion:** CMV retinitis is a sight-threatening condition, thus, early recognition and treatment are important for saving the vision. This abstract also highlights the importance of collaboration between infectious disease specialists and ophthalmologists for early diagnosis and proper management of the condition.

## 0063 Efficacy and visual outcomes of accelerated cross-linking in the treatment of progressive keratoconus

Artashes Zilfyan, Julya Gharabaghtsyan Shengavit MC, Zilfyan EyeCare Center, Yerevan, Armenia

**Aim:** To demonstrate efficacy and visual improvement after accelerated cross-linking (CXL) in the treatment of progressive keratoconus.

Methods: In a prospective interventional analysis, the

eyes of the patients with progressive keratoconus underwent accelerated cross-linking (illumination intensity 18 mW/cm², automatic time adjustment 5 min with the PXL Sapphire 318). The following parameters were analyzed and statistically measured at the preoperative and 6-month postoperative visits: best corrected visual acuity (BCVA), pachymetry and corneal topography (k steep). Mild and moderate keratoconus was diagnosed in all 35 eyes in this study (Belin classification).

**Results:** A total of 35 eyes were included in this study. There was a significant reduction in maximum keratometry in 6-month postoperative visits. The average K steep before

the customized cross-linking was 47.7D and after the procedure was 47.2D. Pachymetry values have stayed stable after 6-month postoperative visits. The BCVA improved significantly after 6-month postoperative visits. Before the procedure, the average BCVA was 0.72, and after it increased to 0.82 (Snellen

visual acuity chart, decimal notation). The p-value was 0.092.

Conclusions: Accelerated CXL demonstrated safety with good keratometry flattening and corneal regularization. This resulted in an improvement of BCVA for eyes with mild and moderate keratoconus.

#### 0065 An overview of using the SUPRACOR method in refractive surgery

Mariam Baghdasaryan, Artashes Zilfyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia Shengavit MC, Yerevan, Armenia

**Aim:** To investigate the SUPRACOR method and evaluate the safety measures and effectiveness of the SUPRACOR excimer laser algorithm to treat presbyopia in hyperopes and myopes.

Methods: This is a retrospective case series of 25 patients (50 eyes) who have undergone SUPRACOR excimer laser treatment on both eyes. The patients were subdivided into two groups: Group A (36 eyes, 18 patients) had hyperopia; and Group B (14 eyes, 7 patients) had myopia. The age range of patients was between 45 to 65 years old. The minimum follow-up period was 1 month. Preoperatively, for Group A - the mean manifest refraction spherical equivalent (MRSE) was +2.16±1.5D, mean K-reading was 43.49±3.2D, astigmatism was up to 1.0D, mean uncorrected distance visual acuity (UDVA) and mean uncorrected near visual acuity (UNVA) was 20/60 (0.48LogMAR) and N12 (Jeager 8), respectively. For Group B- the mean MRSE

was -3.64±1.25D, mean K-reading was 44.23±1.5D, astigmatism was up to 1.0D, mean UDVA and mean UNVA was 20/200 (1.0LogMAR) and N12 (Jeager8) respectively. Diagnostics and surgical treatment were carried out on the diagnostic platform ACETM and the Technolas Teneo 317 excimer laser (Bausch and Lomb, Munich, Germany). The recommended refractive target spherical equivalent (SE) was 0.0 for Group A, and -0.5D for Group B. The optical zone size was 6.0mm.

Results: Manifest refraction, monocular and binocular distance, and near visual acuity measurements were obtained on the next day after surgery, 1-week and 1-month postsurgical follow-up. At 1 month postoperatively, the binocular mean UDVA and mean UNVA for both Group A and Group B was 20/25 (0.1LogMAR) or better and N8 (Jeager6) or better, respectively. At 1 month postoperatively the mean MRSE for Group A was +0.25D±0.1, the mean astigmatism was -0.5D, and for Group B the mean MRSE was -0.25D±0.2, the mean astigmatism was -0.5D.

**Conclusions:** SUPRACOR excimer laser algorithm is safe and effective for the treatment of presbyopia and provided similarly good binocular vision outcomes for hyperopes and myopes. However, further study of this method is necessary with the involvement of a larger group of patients and a longer postoperative follow-up period.

### 0082 Glaucoma diagnostics and management in patients with keratoconus

Aida Abovyan, Artashes Zilfyan Shengavit MC, Yerevan, Armenia National Institute of Health, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Glaucoma is the leading cause of irreversible blindness worldwide. It is a chronic, progressive, multifactorial group of diseases characterized by optic nerve head cupping and visual field damage. Intraocular pressure is a major risk factor for developing glaucoma. Keratoconus is a progressive, bilateral, asymmetric ectatic corneal disease where visual loss occurs due to irregular astigmatism, myopia, and corneal scarring. According to a study by Mangouritsas G et al. titled "Association between corneal hysteresis and central corneal thickness in glaucomatous and nonglaucomatous eyes", keratoconus is associated with low intraocular pressure. The Ocular Hypertension Treatment Study (OHTS), involving 1,636 participants, over a period of 6 years, was the first to identify an association between central corneal thickness and glaucoma. It revealed that thinner corneas are associated with higher risk of developing glaucoma. **Aim:** To better understand the occurrence of glaucoma and its subsequent development in patients with keratoconus.

Methods: A correct diagnosis of glaucoma is based on the results of following examinations: assessment of risk factors; examination of optic nerve head; gonioscopy; visual field examination; OCT (optical coherence tomography); pachymetry; and ultrasound biomicroscopy. It is important to include the following aspects in a systematic examination of patients with keratoconus: identification of the optic disc margin; estimation of the size and shape of the optic disc; evaluation of the cup-disc ratio in relation to the disc size; estimation of the size of neuroretinal rim; inspection of the retinal nerve fiber layer (RNFL); and noting additional features such as peripapillary atrophy and blood vessels changes of optic disc.

Conclusion: For patients with keratoconus, several points should be considered. Glaucoma treatment in eyes with thin corneas should be aggressive. Capturing the optic disc head image as a fundus photo or through manual drawing for comparison at subsequent visits is crucial. Optic nerve head assessment in eye with keratoconus becomes challenging when irregular astigmatism or corneal scarring is present, so it is important to consider optic head readings as accurate.

0098 Treatment of conjunctival papilloma with topical interferon alfa-2b. A case report

Artashes Zilfyan, Araks Davtyan, Marieta Rushanyan Shengavit MC, Yerevan, Armenia

Introduction: Conjunctival papilloma is a common be-

nign tumor of the conjunctival epithelium that can occur in individuals of all ages. Although typically asymptomatic, larger lesions can cause discomfort and may require treatment. Risk factors for developing conjunctival papilloma include exposure to ultraviolet light, HPV infection, and chronic inflammation. Treatment options range from surgical excision to topical medications. Surgical manipulation should be minimized to reduce the risk of dissemination of the virus to uninvolved healthy conjunctiva. Topical medications include 5 Fluorouracil at 1% concentration, interferon alfa-2b 1 MIU/mL, and mitomycin at 0.05% concentration.

**Aim:** To highlight the effectiveness of topical interferon alfa-2b 1 in the treatment of conjunctival papilloma.

Methods: A 26-year-old woman presented to the ophthalmological department of Shengavit MC. She complained of a conjunctival mass presenting for 2 months on the inferior bulbar conjunctiva. Her ocular history is remarkable for myopia due to which she underwent LASIK about 1 year ago. The complete ophthalmic examination and biomicroscopy revealed a conjunctival sessile papilloma with a 3mm

diameter in size on the inferior bulbar conjunctiva. The papilloma had a flat base, a glistening surface, and numerous red dots (Strawberry form). Treatment was initiated with interferon alfa-2b 1 MIU/mL (IFN) topical eye drops. The patient was monitored regularly for any adverse effects and to evaluate the response to treatment.

Results: After 1 month of treatment with interferon alfa-2b 1 MIU/mL, the conjunctival papilloma was almost resolved. The patient was advised to continue the treatment for up to 4 months to avoid further recurrences. There was no recurrence of the papilloma during the one-year follow-up. The patient did not report any significant side effects from the treatment.

Conclusion: Interferon alfa-2b 1 MIU/mL is an effective treatment option for conjunctival papilloma. This case demonstrates that topical interferon can lead to complete resolution of the lesion and long-term remission without any significant adverse effects. Early diagnosis and prompt initiation of treatment can lead to successful outcomes in patients with conjunctival papilloma.

#### 0099 Clinical case of refractive surgery after adenoviral keratoconjunctivitis

Artashes Zilfyan, Armenuhi Iskandaryan Shengavit MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** This is a case report of a patient who experienced epidemic keratoconjunctivitis, and after 10 years a refractive surgery was performed.

**Aim:** To explain the surgical technique and the results of the Trans-Prk procedure after adenoviral keratitis.

**Case description:** A 25-year-old male patient applied to Shengavit MC with complaints of distorted vision and with history of adenoviral keratitis 10 years ago. The following tests were performed:

➤ Viscometry: Right eye (OD) – 0.6, Left eye (OS) – 0.2

- ► Autorefractometry (cycloplegic autorefraction, correction with lenses): OD Cyl (-)2.25D ax175=1.0 OS Sph (+)1.75D Cyl(-)4.25 ax170=0.6 Correction with dilated pupils OD Sph (+) 1.0D Cyl (-) 3.25D ax 170=1.0 OS Sph (+)0.75D Cyl (-)4.50D ax20=0.5
- ► Corneal pachymetry OD-520 microns OS-486 microns
  - ▶ Biomicroscopy.

The following diagnosis was made: mixed astigmatism in both eyes and state after epidemic keratoconjunctivitis. According to the results of examinations, the patient was recommended laser correction by the Trans-Prk method.

**Results:** After the performed laser correction visual acuity, was OD-1.0 OS-0.8.

**Conclusion:** After laser correction, the patient's visual acuity is more than the best corrected visual acuity.

# 0206 Introduction of new concepts in evaluation and treatment of visual dysfunction at Alisa Eye Center, Yerevan, Armenia

Ruzanna Avetisyan<sup>1</sup>, Aharon Gabrielyan<sup>1</sup>, Tamara Petrosyan<sup>2</sup> <sup>1</sup>Alisa Eye Center, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>SUNY College of Optometry, New York City, NY, USA

Introduction: Visual dysfunction in children such as excessive strain for near visual tasks, problems in binocularity and depth perception, difficulty accurately switching from one visual target to another, or smoothly following a moving object can remain misdiagnosed, particularly when the visual acuity in a standard vision screening measures 100% in each eye (1.0 or 20/20). Because visual dysfunction can cause a severe impact on a child's behavioral, academic, and social development, it is critical to timely and promptly identify and treat these conditions.

**Aim:** Our primary goal is to validate the effectiveness of the child-adapted questionnaire with intent to introduce

it later in primary healthcare units, particularly in villages, kindergartens, and schools, thus engaging them in the screening of children for visual dysfunction. We also aim to inform as many people as possible about the questionnaire through community outreach and educational programs.

Methods: Alisa Eye Center's medical team has developed a novel, child-adapted questionnaire to help quickly and easily identify children who may suffer from the visual dysfunctions mentioned above and require a detailed evaluation. When it comes to evaluating children with visual dysfunction, we have put together a standardized, step-bystep, age-based protocol, which is easily followed and implemented in the clinical setting. Complementing the evaluation protocol are detailed descriptions of each eye test, allowing the ophthalmologist to perform a particular test quickly and correctly.

**Results:** Based on the results of the questionnaire and ophthalmological evaluation, we recommend and incorporate new treatment approaches, which include therapeutic training of oculomotor and neuro-sensory systems with lenses, prisms, filters, a variety of devices, and neuro-rehabilitative eye exercises.

Conclusion: For outlining and conducting effective

treatments, we plan to consolidate several vision therapy protocols specific to each type of visual dysfunction and the stages of the conditions. Alisa Eye Center's medical team and administration are spearheading the introduction of the above-mentioned projects and are working on generating understanding and wider acceptance of vision therapy.

### **0341** Our experience in the treatment of lacrimal excretory system concretions

Gayane Karapetyan, Artashes Zilfyan National Institute of Health, Yerevan, Armenia Shengavit MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Dacryolithiasis is a disease characterized by the formation of calculi in the lacrimal ducts. Chronic inflammation of the lacrimal ducts provokes a violation of the outflow of tears, resulting in the formation of specific lacrimal calculi.

Methods: A 62-year-old patient applied to the Shengavit MC with complaints of lacrimation, chronic redness, bursting, and swelling in the medial corner of the right eye. Repeatedly for several years received local antibacterial and steroid treatment in other medical institutions. At examination, the medial parts of the periorbital region are hyperemic and edematous. When pressing on the affected area, the pain intensified and reflux of tears appeared. Due to the lack of positive dynamics against the background of conservative treatment, it was decided to perform a canaliculotomy, as a result of which calculi (dacryoliths) were found and removed from the lower lacrimal canaliculus.

**Results:** During 6 months of postoperative follow-up during washing of the lacrimal ducts, the lacrimal ducts are passable, and lacrimation and signs of inflammation are absent.

**Conclusion:** Timely correct diagnosis and removal of lacrimal calculi prevent the development of complications (conjunctivitis, keratitis, dacryocystitis).

#### A022 Micropulse laser as a treatment of macular edema

Gohar Varosyan Gyumri MC, Gyumri, Armenia

**Methods:** The study involved data from patients who underwent treatment with yellow laser (micropulse mode). Laser was performed using micropulse standard parameters: Duration – 200, power – 400, grid 7×7.

Results: The research included a total of 40 eyes of 35 patients. Among them, 2 eyes with wet age-related macular degeneration (AMD) and without choroidal neovascularization (CNV), with a macular thickness of  $430\pm10\mu m$ , 2 eyes with branch retinal vein occlusion (BRVO) with a macular thickness of  $350\pm10\mu m$ , 28 eyes with non-prolif-

erative diabetic retinopathy (NPDR) (3 eyes macular thickness  $300\pm20\mu m$ , 20 eyes macular thickness  $360\pm20\mu m$ , 5 eyes macular thickness  $420\pm20\mu m$ ), 8 eyes with proliferative diabetic retinopathy (PDR) (5 eyes macular thickness  $400\pm20\mu m$ ), 3 eyes macular thickness  $450\pm20\mu m$ ). The research results were evaluated after 1 month of treatment. All patients had improvement in visual acuity (VA). Eyes with a macular thickness ranging from 300 to 340  $\mu m$  showed improvement of more than 3 lines. Eyes with macular thickness of  $360\pm20\mu m$  had improvement of 2 or 3 lines, and all eyes with macular thickness of  $400\mu m$  and more had improvement of 1 line.

Conclusion: Micropulse laser is an effective noninvasive treatment option for macular edema (mostly in cases of diabetic macular edema with amacular thickness less than 400 um).

## A028 Armenian EyeCare Project work in diagnosis and treatment of diabetic retinopathy

Nairuhi Jrbashyan, Nune Yeghiazaryan, Varvara Kalashyan Armenian Eyecare Project, Yerevan, Armenia

Armenian EyeCare Project (AECP) charity foundation, established in 1992 by Dr. Roger Ohanesian, is guided by its vision - in Armenia no individual is without access to quality eyecare and overall healthcare system is very advanced.

AECP implements close to 30 projects with direct patient care; medical education; public awareness; data analysis/research and capacity building as main components. One of major projects is the Diabetic Retinopathy (DR) Prevention program, implemented in partnership with the World Diabetes Foundation and Ministry of Health of Armenia from 2017-2020. It served as a basis for the second cycle of funding for 2020-2023.

Diagnostics of patients with Diabetes (PWD) is performed using the cutting-edge portable fundus cameras (PFC) linked to Artificial intelligence (AI) and cloud technologies introduced in Armenia at a large scale for the first time. Treatment is performed at the AECP Mobile Eye Hospital, Regional Eye Centers and leading Eye hospitals in Yerevan. Training is provided to healthcare providers, PWD, as well as those with pre-diabetes condition and risk factors. Among policy documents prepared and adopted within this project are Diabetes prevention strategy (in implementation); model for the Continuum of Care (in pilot for four regional sites); Diabetes management guidelines for primary healthcare providers. The technologies developed and used within this project are DCAS (Data collection and analysis software) for DR, trilingual online platform containing materials on Diabetes and DR, public education developed by AECP and partners; a regional training hub with WetLab.

From 2017 up to date, 21,219 PWDs underwent eye examination with the use of the PFCs and Al (22% of all people registered with Diabetes); 8,981 PWD were diagnosed with DR or macular edema or other diseases (38% of people examined for DR); 1,857 PWD received laser treat-

ment (21% of people diagnosed with DR or macular edema or other diseases); 930 PWD underwent diabetes related to cataract surgery (10%) 1,504 healthcare professionals underwent training on Diabetes. 6,900 patients with dia-

betes risk factors provided with HbA1c tests, 24% of them were identified as having glucose level that is defined as prediabetes, 468 patients (23%) had high glucose level and defined as diabetes.

# 0031 Evaluation of universal ultrasound screening program for developmental dysplasia of the hip in newborns of Armenia: preliminary results

Liana Kostanyan<sup>1,2</sup>, Vahe Yavryan<sup>3</sup>, Garen Koloyan<sup>4</sup>
<sup>1</sup>American University of Armenia, Yerevan, Armenia
<sup>2</sup>ClinChoice Contract Research Organization,
Department of Medical Affairs, Yerevan, Armenia
<sup>3</sup>Arabkir MC, Department of Pediatric Orthopedics,
Yerevan, Armenia

<sup>4</sup>Wigmore Hospital for Children, Pediatric Orthopedics Service, Yerevan, Armenia

Introduction: Ultrasound (US) hip screening plays a crucial role in the early detection of developmental dysplasia of the hip (DDH) in children, thus facilitating early treatment and the prevention of disability from the disease. Here we present the preliminary evaluation of the universal mandatory US screening program for DDH in newborns of the Republic of Armenia (RA) by assessing the relationship between the program and the treatment type along with the age at treatment.

Materials and Methods: We retrospectively collected data on outpatient and inpatient treatment from all orthosis centers and the two largest pediatric orthopedic centers

in the RA, respectively. We selected all children who were born in the RA before (01 January 2018 – 31 December 2019) and after (01 March 2020 – 28 February 2022) the program-launch and treated during the same periods. We used the  $\chi^2$  test for categorical data and the t-test for continuous data (level of significance,  $\alpha=0.05$ ) utilizing the Stata 13.0 statistical software.

Results: Out of 146 and 220 children (of any age) treated for DDH during the pre-program and post-program periods, respectively, we identified 35 (23.97%) and 125 (56.82%) children that were born and treated during the abovementioned periods (until the age of up to two years). Overall, 3.6 times more 0-2-year-old children were treated than that before the program. Thirteen and 37 children required inpatient treatment (closed or open reduction) in the pre-program and post-program periods in comparison to 22 and 88 outpatient treatment cases, respectively (p = 0.395). The sample was underpowered to detect a statistical difference. The mean (± standard deviation) age at treatment initiation was 8.85 ± 5.10 months for the pre-program (n = 30) and 5.99  $\pm$  3.84 months for the post-program group (n = 96). Children started treatment significantly earlier than before the program implementation (p = 0.0013).

**Conclusion:** The data demonstrate that more children were treated at a younger age, a known factor for better treatment outcomes, after the program implementation in the RA. There is a need to further investigate the effectiveness of the US screening program in the RA.

#### **0036** Cold Intolerance Symptom Severity (CISS-Arm) scale: Armenian translation, cross-cultural adaptation and validation

Gayane Mkhitaryan<sup>1</sup>, Haykanush Stepanyan<sup>2</sup>, Zakar Khojabaghyan<sup>1</sup>, Davit Abrahamyan<sup>3,4</sup>, Armine Chopikyan<sup>5</sup>, Artavazd Sahakyan<sup>1</sup>

¹YSMU, Department of Plastic and Reconstructive Microsurgery, Yerevan, Armenia

²Surb Grigor Lusavorich MC, Department of Plastic and Maxillofacial Surgery, Yerevan, Armenia

³NIH, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia

⁴ClinChoice Contract Research Organization, Department of Medical Affairs, Yerevan, Armenia

⁵YSMU, Yerevan, Armenia

Introduction: Cold intolerance is a pathological pain of the hand or fingers in cold conditions, which may be combined with discoloration, numbness and weakness. It is a common problem among people with hand injuries and diseases. The most common of the questionnaires used to assess cold intolerance acquired due to upper extremity injuries and illnesses is the Cold Intolerance Symptom Severity Questionnaire (CISS).

**Aim:** Armenian translation of the CISS scale and its cross-cultural adaptation for Armenian-speaking patients with upper extremity injuries/diseases and for professional circles

**Methods:** All five internationally accepted stages of the translation and cross-cultural adaptation process have been followed. For the study, 43 patients (M/F: 35/8, average age: 39.9 years [range, 14-74]) suffering from upper extremity injuries or pathologies filled in the Armenian version of the QuickDASH (the short form of the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand questionnaire) and CISS (CISS-Arm2) scale. Statistical calculations were performed using the SPSS version 23.0. The correlation between the questionnaire scores was checked by calculating the Spearman coefficient (rS). The Cronbach- $\alpha$  coefficient was determined to assess the internal consistency, reliability and construct verification of the CISS-Arm scale.

**Results:** A total of 32 (74.4%) out of the 43 patients surveyed had symptoms of cold intolerance in the postoperative period (CISS > 0). Of those 32 patients, 17 (53.1%) experienced pain and 14 (43.8%) demonstrated skin discoloration with a bluish tinge, which in the majority of respondents passed in a few minutes in warm conditions. The largest share of the answers suggested that cold weather was the main provocative mechanism in the manifestation of symptoms of cold intolerance. The mean score for CISS-Arm scale was 24.26 (range, 0-86) and for QuickDASH

the mean score was 14.01 [range, 0-75] out of a possible 100 points. The obtained high coefficient (Cronbach's  $\alpha$  = 0.901) between these scales testifies to the construct verification and reliability of the CISS-Arm.

**Conclusion:** The high index obtained for CISS-Arm indicates the high reliability of the scale, and the statisti-

cally reliable but medium-strength positive correlation (rS = 0.473, p = 0.001) between the QuickDASH and CISS-Arm scores indicates that the mentioned questionnaires do not replace, but complement each other and assist to evaluate the effectiveness of treatment.

# 0184 The use of Masquelet technique for the treatment of infected bone defects in wounded patients during the Second Artsakh/Nagorno-Karabakh war in 2020

Garen Koloyan, Yuri Simonyan, Hovhannes Karapetyan Wigmore Clinic, Yerevan, Armenia

Introduction: Treatment of bone defects and nonunions is very challenging, not only because of the long process of bone healing, but also due to persistent infection, scar tissue, and poor blood supply around the fracture. There are many methods for treating such conditions (free bone grafting, vascularized grafting, the Ilizarov technique, etc.), and each of them has its own indications, advantages and disadvantages. In 1986, Professor Alain Masquelet (Paris, France) described a new two-stage technique for the treatment of an infected large bone defect. The first large cases series was

published in 2000. At the first stage, after debridement, the defect is filled with a spacer (bone cement), which creates a special induced membrane around it within 6 weeks. At the second stage, the spacer is removed, stable internal fixation is applied, and the defect is filled with bone grafts.

Methods: During the recent (2020) war in Artsakh/ Nagorno Karabkh, 16 wounded soldiers (18 bones) were treated utilizing the Masquelet technique. In 11 patients, the defect was in the upper limb (ulna 4, radius 3, humerus 2, metacarpal 2), and in 7 cases the defect was in the lower limb (tibia 4, femur 2, calcaneus 1). In 2 patients, the first stage of the technique was used twice due to persistent infection. In 11 patients, only bone autografts from the iliac crest were used, and in 5 patients, the autograft was combined with an allograft. Internal fixation was used in 15 patients (plates/screws in 11 cases and intramedullary nail in 4 cases).

**Results:** The follow-up results were studied in all patients within 6 to 17 months (mean: 12.6 months). In all patients, the bone defect was restored, bone healing was achieved.

# 0321 Medial gastrocnemius flap procedures for soft-tissue defects of the knee after failed infected total knee replacement and proximal tibia open reduction and internal fixation

Vache Hambardzumyan Monadnock Community Hospital, Monadnock Orthopedic Associates, Peterborough, NH, USA

Introduction: Medial gastrocnemius flaps are a reliable solution for proximal tibia and knee soft tissue defect reconstruction after failed total knee replacement and tibial plateau-infected nonunions. While the method is established and known to provide reliable outcomes, most of the cases were done on delayed basis.

**Aim:** To study the possibility of single-stage medial gastrocnemius flap reconstruction following initial debridement. **Methods:** Gastrocnemius flaps for soft-tissue defects of

the knee after failed infected total knee replacement and proximal tibia infected nonunion retrospectively reviewed. The success of the flap procedure was defined as a healed soft-tissue envelope, no evidence of infection, and firm adherence of the flap to its bed with a functional knee range of motion. An Independent sample t-test was used to compare the corresponding parameters (the level of statistical significance was 0.05).

**Results:** Of 43 flaps (43 patients), 18 were performed during a single-stage procedure along with the debridement and stabilization procedure and 25 were delayed. The success of the single-stage (100%) and delayed flaps (88%) was not significantly different (p=0.083). The complication rate did not differ significantly for single-stage (11%) and delayed flaps (24%) (p=0.272). There was no statistically significant relationship between complications and microorganisms.

Conclusion: Medial gastrocnemius flap procedures for soft-tissue defects of the knee are a reliable procedure. Single-stage gastrocnemius flaps are successful and may eliminate the need for a second surgery.

## **0354** Postoperative body image simulation in limb deformity correction surgery

Vache Hambardzumyan Monadnock Community Hospital, Monadnock Orthopedic Associates, Peterborough, NH, USA

**Introduction:** Reconstruction of preoperative digital images to simulate post-surgery outcomes is a common

practice in aesthetic surgery and has been proven to enhance shared decision-making. In esthetic and reconstructive surgery, many decisions lack clear clinical indications due to the absence of well-defined scientific outcomes and alternatives, and the benefits are based on patients' subjective values, judgments and beliefs. As part of appropriate practice to manage such controversial encounters and issues, shared decision making and surgical simulation as a tool to enhance it has gained popularity in recent decades.

Methods and Results: We used software to visualize postoperative results of limb deformity correction. To our

knowledge, this is the first attempt to use computer simulation of body image for predicting orthopedic surgery outcomes. Three of our patients made the decision to proceed with surgery only after seeing the simulation of the post-surgery results. Patients reported the actual postoperative results to be identical or very similar to simulation. All patients demonstrated a good understanding and comprehension of the proposed surgery. They were all very sat-

isfied with the initial visit and appreciated the opportunity to see the simulation of the expected post-surgery results.

**Conclusion:** In the authors' opinion, computer simulation serves as an excellent educational tool for patients, reducing decisional conflict and fostering realistic expectations, better understanding and improved satisfaction with the surgical outcomes. It also helps surgeons for accurate planning and better judgment regarding esthetics.

#### 0355 Adult spinal deformity

Vache Hambardzumyan Monadnock Community Hospital, Monadnock Orthopedic Associates, Peterborough, NH, USA

Adult spinal deformity (ASD) caused by spinal degenerative changes is one of the most disabling conditions of the axial skeleton of the elderly population. Adult degenerative scoliosis may result in severe impairment of health-related quality of life. In the current literature, there is controversy about the efficacy of conservative treatment options, as well as the safety of proposed surgical interventions. To address this, we conducted a comprehensive literature review and meta-analysis of available literature, focusing on the natural history, treatment options, alternatives, outcomes, and complications associated with adult spinal deformity and adult degenerative scoliosis. The findings from our review

suggest that if a patient with adult symptomatic scoliosis is satisfied with current spine-related health, non-operative treatment is recommended, although that improvement is unlikely. Surgical intervention significantly increases the chances of clinical improvement, but it also carries a higher risk of complications. Interestingly, patients' age does not seem to impact complication rates, while the use of osteotomies and combined anterior and posterior approaches increases the overall risk of complications. The extension of fusion to the S1 vertebra and pelvis remains controversial.

In summary, careful patient selection and managing expectations are crucial during the preoperative visit for ASD. Achieving sagittal balance correction is far more important in surgical deformity correction. Pelvic fixation remains controversial. Good results after surgery might be expected, especially in most disabled patients, with the understanding that surgery carries a high percentage of complications, some of which may be permanent.

# A075 One-step repair of bilateral pectoralis major muscles rupture (complete tear) with tendon avulsion from the humerus

Hayk Avagyan, Mushegh Varzhapetyan, Ashot Harutyunyan Wigmore Clinic, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Bilateral rupture of the pectoralis major muscle tendons is a rare but significant injury that can severely impact the ambulation of high-performance athletes.

**Aim:** To evaluate the outcomes and feasibility of a onestep surgical repair technique for bilateral pectoralis major tendon ruptures in athletes.

**Methods:** The surgery was performed through a deltopectoral incision to minimize trauma to the surrounding tissues, and the pectoralis major tendon rupture was repaired unicortically at the insertion site, which again minimized bone trauma.

Results: The postoperative outcomes were evaluated based on the return to pre-injury level of performance, range of motion, muscle strength, and patient satisfaction. The mean follow-up period was 12 months. The one-step repair technique for bilateral pectoralis major tendon ruptures in high-performance athletes provides favorable functional recovery and performance outcomes. The procedure allows for an early return to sports activities, minimizing the time away from training and competition. Furthermore, it eliminates the need for staged surgeries, reducing the overall treatment duration and cost. Athletes express satisfaction with the outcomes and report no significant complications or re-ruptures.

**Conclusion:** The one-step surgical repair technique for bilateral rupture of pectoralis major muscle tendons in high-performance athletes demonstrates excellent outcomes and should be considered as a viable treatment option instead of two-step repair.

### **0104** Advantages of vibration liposuction over traditional liposuction

Karen Petrosyan, Emil Hakobyan, Margarita Jzmachyan National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia

**Aim:** To present our experience of the vibration method of the abdominal wall liposuction.

Methods: Over the past 5 years, we have started using the method of vibration liposuction (VL) for correction of

the body local excess fat. From November 2018 to February 2023, VL was performed in our clinic in 46 patients (34 female and 12 male; mean age, 37 years; range, 22-57 years) using the LipoSurg 2700-3600 machine (Nouvag AG, Switzerland). We used liposuction cannulas 15-24 cm long and 1,8-4 mm in diameter. Combined operations were performed in 23 patients: mini-abdominoplasty (12), dermolipectomy (8), femoroplasty (2), and brachioplasty (1). Surgical procedure was started with infiltration by Klein's solution. The procedures were carried out in two or more zones. The mean volume of the removed adipose tissue was 2.7±0,8 liters. All patients postoperatively were dressed

by special dressings and measures were taken to protect against complications.

**Results:** Complications were divided into aesthetic (surface asymmetry, chronic edema, pigmentation, skin necrosis in the incision area), and clinical (excessive blood loss, hematoma, seroma, hyperesthesia, infection, pulmonary embolism, fat embolism). Surface asymmetry was observed in 6 (13%) cases and required re-liposuction. Four (8,6%) patients developed seroma and hematoma, which were drained in the early postoperative period. As a good

outcome of the surgical procedure, we noted an aesthetically ideal result, as well as patient satisfaction with the surgery. Overall, good and excellent results were achieved in 44 (95.6%) of 46 patients.

**Conclusion:** VL has several advantages (minimal damage to blood vessels, rapid rehabilitation, minimizing the possible complications) compared to the traditional mechanical method of liposuction. VL makes it possible to achieve good long-term aesthetic results in body contouring.

### **0140** Assessment of functional results of revision rhinoseptoplasty

Karen Petrosyan, Paruyr Antonyan, Emil Hakobyan, Saten Khachatryan

National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia

Introduction: Reoperation following rhinoseptoplasty (RSP) must fulfill specific criteria, the most important of which is the adequate correction of the osseocartilaginous frame and subsequent positioning of the nasal septum in the middle. Impairment of the external and internal nasal valve function during aesthetic procedures is a common cause of respiratory failure. However, this is not always taken into account, even though aesthetic RSP is based on the unity of the nasal cavity and the external nose. Even in the presence of functional disorders, unsatisfactory aesthetic results in patients after RSP always come first, although they are often the result of damage or lack of correction of the intranasal structures.

Methods: We performed reoperations on 71 patients between 2018 and 2023 (19±5.8% of the total cases) to address functional issues. The mean age was 32±5 years. Female patients were predominant (79%).

Results: A total of 35 patients (49%) achieved excellent or good functional outcomes, while 24 patients (34%) experienced satisfactory functional results despite correction of the intranasal structures during reoperation. In 12 patients (17%), a positive functional outcome could not be achieved.

Conclusions: Due to the wide range of indications for RSP and the occasional lack of technical proficiency in its execution, the topic of reoperation and improvement of its methodology remains highly relevant. Complications such as nasal septum deformities, perforations, valvular mechanisms impairments, nasal cavity synechia, etc., serve as indications for repeated RSP. Therefore, during reoperation, a comprehensive surgical intervention is necessary to correct the nasal septum and conchae, restore valve function, eliminate synechia and external nose deformities, ultimately restoring the normal architectonic and aerodynamic characteristics of the nasal cavity.

#### **0142** Aesthetic body contouring

Karen Petrosyan, Saten Khachatryan, Angin Khachatryan, Nelly Khachatryan National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia Medline MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** This study is devoted to an important issue of modern plastic and aesthetic surgery – surgical correction of congenital and acquired deformities, and ptosis of body soft tissues. Despite the accumulated rather large experience in these types of operations, the effective solution of the above issues does not lose its relevance.

Methods: During the period from 2017 to 2022, 67 operations were performed in our clinic on 60 patients in order to improve the aesthetic contours of the body: 56 (93.3%) were female and 4 (6.7%) were male. The average patient age was 37.4±8.2 years. The operations were distributed as follows: 31 – ultrasound liposuction of different anatomical areas of the body (6 of them – with gynecomastia), 12 – abdominoplasty (classic, lateral tension and vertical), 8 – lipofilling (into mammary glands and lower limbs), 6 – endoprosthesis of legs and buttocks, 2 – femuroplasty, 6 – brachioplasty, 2 – torsoplasty. Three (5%) pa-

tients fulfilled two or more simultaneous surgical contoured plasty. Therefore, surgical correction is aimed at increasing or decreasing the volume of soft tissues of the body, or at a combination of these two surgical techniques. The choice of surgical approach depended on the thickness, distribution and degree of ptosis of the subcutaneous fat, localization and degree of deformation of the body and soft tissues of the extremities, relaxation of the muscular-fascial sheath, the presence of scars on the skin and the general condition of the patient.

**Results:** Among the possible complications that developed as a result of surgical correction of congenital and acquired deformities of the soft tissues of the body and limbs, we recorded 10 cases of seroma (16%), 3 cases of marginal necrosis of the skin-fat flap (4.5%), 2 cases of scarring disorder in the form of a keloid scar (2.9%) and 1 case of suppuration of the postoperative wound (1.5%). The analysis of the aesthetic and functional results of the operations showed that in 90% of cases the requirements and wishes of both patients and surgeons were met.

Conclusions: The main causes of complications of soft tissue contouring of the trunk and limbs are ignoring a set of preventive measures, increased surgical tissue trauma and excessive thickness of the subcutaneous fat, but the algorithm of preventive measures proposed by us allows us to obtain a stable aesthetic outcome.

### **0150** The possibilities of expanding autografts and their impact on the function of the internal nasal valve

Karen Petrosyan, Serzh Chobanyan, Emil Hakobyan, Saten Khachatryan

National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia Medline MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** The use of the spreader grafting technique is a common technique in functional rhinoseptoplasty. However, objectively assessing the improvement in the function of the internal nasal valve (INV) associated with this method is challenging due to the fact that any change in the anatomical structures in the caudal and middle part of the nose somehow affects the function of the INV.

Methods: During the period from 2018 to 2022, 116 patients (86 [74.1%] females and 20 [25.9%] males; mean age, 31 years) underwent functional rhinoseptoplasty, all had difficulty in nasal breathing. Patients were examined objectively before and after surgery using active anterior rhinomanometry and rhinoscopy. A rhinomanometer SRE 2000 (Rhinometrics, Denmark) was used, which combines the capabilities of posterior active rhinomanometry (PARM) and

acoustic rhinometry (AR). The results were also evaluated by the patients (subjective assessment) on a five-point scale at 1 and 18 months after surgery: 5 – excellent, 4 – good, 3 – satisfactory, 2 – poor (almost imperceptible), 1 – no change. In all cases, the open rhinoplasty method was used, which included a transcollumellar W-shaped incision, complete mobilization and separation of the pterygoid cartilages in the midline, the cartilage graft was taken from the septal cartilage, leaving an L-shaped nasal septum (1. 5-2.0cm dorsal and distal parts). The dimensions of spreader grafts varied from 2.0-4.0 mm in width and 0. 8-2.0 cm in length.

Results: A total of 110 of 116 patients obtained normal rhinomanometric results (500-800 cm³) postoperatively. In the remaining 6 patients, there was no significant change in data. The mean displacement was 86 cm³ (range, 45-176 cm³). At 1-month follow up, the mean score on the proposed 5-point scale was 4.29: 80 patients rated excellent, 12 good, 8 fair, 10 poor, and 6 showed no change. At 18-month follow up, the mean score was 4.03: 70 patients achieved excellent results, 14 good, 10 fair, 12 poor, and 8 unchanged. There was a direct relationship between subjective and objective methods of evaluation in 96 (83%) of 116 patients. Sixty patients noted a twofold improvement in nasal breathing.

**Conclusions:** The spreader graft technique has overall good objective and subjective impact on the function of INV.

### **0152** Our experience in lipofilling techniques: the search for standards

Karen Petrosyan, Davit Abrahamyan, Paruyr Antonyan, Argine Davtyan, Angin Khachatryan National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia

**Introduction:** There are numerous published articles on fat harvesting methods, donor site selection, storage and subsequent injection, in which the percentage of permanent results varies from 5% to 50%. Ribeiro and Karpaneda (1993) reported that more than 50% of transplanted adipose cells retain their biological activity, surrounded by the collagen capsule even beyond a distance of 1.5  $\pm$  0.5 mm.

**Methods:** During the period from January 2018 to February 2023 we performed corrections of volume, augmentation of depressed areas, and ptosis of soft tissues in 72 patients. Among the patients, 68 were women (94.4%), mean age 37  $\pm$  5 years. In 8 (11.1%) patients, fat was frozen at -18C°, and after 60 days a histological examination showed a reduction of adipose cells amount to 5% to 15%.

Liposuction is usually performed with 10.0 mL syringes and cannulas with a diameter of 2.0 mm under local anesthesia with 1% lidocaine. The histological examination of the fat did not reveal significant differences in relation with the donor area. A centrifugation was not performed in order to fractionate the adipose cells from the material. Instead, the syringes were placed for 10-15 minutes in a vertical position. The material was constantly retained in a vacuum, without any air-contact. The volume of the injected fat ranged from 2.0 to 250.0 mL.

**Results:** After 10 days of observation, six patients showed hardening and subsequent inflammation of the graft, and two of the six showed a formation of fatty cysts. The results were evaluated on a five-point scale at 12 months after the injection: 5 – excellent, 4 – good, 3 – satisfactory, 2 – poor, 1 – no change. After 12 months, the average score was 3.8; 26 achieved excellent results, 22 – good, 12 – satisfactory, 8 – poor, and 4 – no change. More than half of the patients (48 out of 72) were satisfied with their results.

**Conclusion:** Autologous fat grafting techniques are an effective method of contouring the subcutaneous depressions, providing stable and durable results.

### **0155** Our experience in the treatment of nasal injuries

Karen Petrosyan, Michael Kirakosyan, Qnarik Adamyan, Saten Khachatryan

National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Facial bone fractures account for approximately 3.2% to 5.8% of all injuries, and nasal fractures are

the most common among injuries of the facial skeleton, and, according to various sources, occur in 42%-54% of cases.

Methods: During the period from January 2018 to January 2022 we treated 18 patients (13 [74%] males and 5 [26%] females; age, 17-25 years) with various fractures of the nasal skeleton. Among the etiological factors of fractures, domestic trauma (8) ranks first, followed by occupational (5), transport (3), and then sports (2) injury. Among the nasal fractures, 11 were classified as open fractures and 7 as closed fractures. Six patients were with simple, 5

with coarsely comminuted, and 7 with finely comminuted fractures of the nasal bones. Nine fractures were without displacement of bone fragments, and nine were with displacement.

Results: According to the direction of the traumatic factor and the complex of clinical disorders, we divided the nasal fractures into 4 types. Type 1 – lateral direction of impact, as a rule, without damage to the nasal septum (5). Type 2 – anterolateral impact, with a fracture of the nasal septum (8). Type 3 – frontal impact, with the pyramid and nasal septum break (3). Type 4 – basal blow, in which the bones of the nose rarely break and a fracture of the nasal septum occurs (2). All patients underwent anterior rhinos-

copy, optical endoscopy, and photodocumentation. Among the instrumental methods, all underwent x-rays (in 2 views); 12 patients with combined injuries also underwent computed tomography (CT), and 3 patients required ultrasound examination. Emergency care comprised standard closed redressing and reposition of the nasal bones with adequate anesthesia, tamponade of the nasal cavity, and stopping bleeding. If necessary, repositioning of the nasal septum was performed. The open wounds were treated surgically with elements of primary plasty and immobilization. In case of unfavorable clinical course of the fracture union, septoplasty or rhinoseptoplasty were performed in a planned manner 4-6 months later.

#### 0167 Standards in plastic surgery

Karen Petrosyan, Meri Hambardzumyan National Institute of Health, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Yerevan, Armenia

A standard operation is a historically established and pathogenetically necessary volume of surgical intervention, which may be sufficient for the radical treatment of a particular pathological process. However, in plastic surgery, situations often arise when it is impossible to use traditional methods of plastic surgery. Due to the complexity of clinical situations (CS), the volume of such operations is not limited to one single operation and even one single specialty, and therefore there is a need for reoperations, where the volume and type of each subsequent outcome depend on the previous one. A new approach from the point of view of non-standard CS requires the adoption of the concepts of non-standard operations - non-traditional approaches, harvesting and formation of non-classical tissue complexes, and the management of a non-standard postoperative period. Identification of the causes of non-standard CS and systematization of indications for non-standard operations can enable plastic surgeons to timely identify the non-standard CS and choose an effective surgical technique in their clinical practice. Research shows that in complex and non-standard cases, atypical clinical and non-traditional surgeries are often the method of choice and can set the standard of treatment and correction in plastic surgery. Everything that appears in surgery today may seem non-standard, but tomorrow it can become standard or acceptable. The main directions of our research were the study and systematization of non-standard and problematic situations in plastic surgery, the determination of the optimal method of choice for solving complex problems previously considered forbidden, and the improvement of the results of surgical treatment and correction of congenital and acquired diseases, deformities and injuries of various areas of the body and limbs. A detailed analysis of the causes and mechanisms for the development of non-standard CS, the organization of indications for non-standard operations will equip plastic surgeons for the timely identification and assessment of non-standard S, the choice of various pathogenetic tactics and methods for their implementation.

# 0170 Combat-sustained peripheral nerve injuries in the wounded in the Second Artsakh/Nagorno-Karabakh war

Bella Grigoryan YSMU, Heratsi Hospital Complex 1, Radiology Center, Yerevan, Armenia

Introduction: Recent data have shown that explosive device/blast injuries account for >80% of casualties sustained in modern wars. Of these cases, 55% affected the extremities. Body armor has contributed to increased patient survival with more complex CSPNIs because it is designed to protect the vital internal organs, leaving the limbs vulnerable to injury.

**Aim:** To describe and analyze combat-sustained peripheral nerve injuries (CSPNIs) in the wounded in the Second

Artsakh/Nagorno-Karabakh war.

Methods: From October to December 2020, 282 male military service members and volunteers (mean age: 26 years, range: 18-62) with 326 CSPNIs were examined (clinical and neurological exam of peripheral nerves motor and sensory functions and electroneuromyography test).

Results: The data analysis showed that 65% of cases had incomplete and 35% – complete CSPNIs. The most injured limb sites were the calf, elbow, and forearm. The most frequently injured peripheral nerves were peroneal, ulnar, and radial. Mechanism of injury: explosive device 65.6%, other (gunshot, rocket-propelled grenade, motor vehicle collision, etc.) 34.4%. Type of injury: penetrating 79.7%, blunt 16.3%, stretching 4%. Associated with CSPNI injuries: bone fractures, traumatic brain injury, compartment syndrome, vascular injury, amputation, bone infection, and pain.

**Conclusion:** Complex CSPNIs may be best understood and treated within a multidisciplinary team.

**0230** Plastic reconstructive treatment for post-oncologic palate defect with temporal fasciocutaneous island flap

Sona Margaryan, Svetlana Avagyan, Gayane Mkhitaryan, Artavazd Sahakyan YSMU, Heratsi Hospital Complex N1, Department of Plastic and Reconstructive Microsurgery, Yerevan, Armenia Introduction: Surgical removal of intraoral neoplasms and aggressive postoperative treatment often leads to the formation of defects, which are fraught with a number of complications. Patients often complain of problems with swallowing, mastication, speaking, and sometimes with hearing. The palate defects are generally reconstructed by prosthesis and free or regional flaps. The temporal fasciocutaneous island flap is the least used and researched flap for the reconstruction of palate defects despite of the presence of a relatively stable vascular pedicle. For the first time in the world, a temporal fasciocutaneous flap for reconstruction of a palate defect was performed by the senior author in 2022 in Armenia.

**Methods:** Methods: A 67-year-old female patient with the defect of palate (due to squamous cell carcinoma) was treated by the transfer of temporal fasciocutaneous flap (island flap). At later stages of the recovery period, uranoplasty

was performed for the coverage of the resulting secondary defect after venous stasis and partial flap necrosis. Results: There was a complete coverage of the palate defect (4x4 cm) after the transfer of temporal fasciocutaneous flap. The next day after the surgery, venous stasis was noted in the area of the upper medial angle of the flap (clockwise at the 12-13 o'clock). The secondary defect was treated by local tissues (uranoplasty) after 2 weeks, and the communication between the nasal and oral cavities was completely sealed. Approximately 2 months later, a mucosal cover was obtained.

Conclusion: The application of the described temporal fasciocutaneous flap allows to close the palate defects without the use of microsurgical techniques and to obtain a mucosal cover in the oral cavity. It is one of the most optimal options for palate or intraoral defect reconstruction and can be combined with other microsurgical and reconstructive methods.

### **0080** Twenty years of living donor kidney transplantation in Armenia

Milena Voskanyan, Helen Nazaryan, Sergey Babloyan, Poghos Geyikyan, Sahak Arakelyan, Khachatur Kyurkchyan, Ara Babloyan, Ashot Sarkissian Arabkir MC, Yerevan, Armenia YSMU, Yerevan, Armenia

Introduction: The number of patients with end-stage renal disease (ESRD) is continuously increasing worldwide, and Armenia is no exception. In 2002, thanks to cooperation with European centers (University Hospitals of Antwerp and Zurich) a living-related kidney transplantation (LRKT) program was established in Armenia.

Aim: To evaluate the results of LRKT in Armenia.

Methods: Between 2002 and 2022, a total of 220 LRKT procedures were performed. Patients and donors were evaluated according to European protocols adapted for Armenia. All donors and recipients were ABO-compatible and cross-match negative. HLA mismatches at the A, B, DR, and DQ loci were taken into consideration. Patients and graft survival were evaluated using Kaplan-Meier method. Sta-

tistical analysis was conducted using SPSS Statistics-20.0. **Results:** The study included 220 patients (5 of whom had a second transplant). The mean age at the time of kidney transplantation (KT) was 35.8±13.3 years (range:

7.1-65.7), with 153 males (69.5%) and 15children (6.8%). Preemptive KT was performed in 11 patients (5.0%). Relatives of the first degree were donors for 91 patients (41.4%), with a mean donors age of 44.7±8.5 years and female predominance (62.3%). Patients received triple immunosuppression. Initially, immunosuppression mainly consisted of prednisolone, tacrolimus and mycophenolate mofetil/mycophenolic acid (changed in 2008). Induction therapy previously used selectively, mainly in highly sensitized patients, but since 2008 it has been routinely administered to all patients (Basiliximab). Thirty patients (13.6%) experienced graft loss and returned to hemodialysis. The causes of graft loss included rejection (15, with 10 due to non-compliance), chronic transplant nephropathy (8) and surgical complications (2). The one-, three-, five-, and ten year graft survival rates were 96.8%, 94.6%, 93.3% and 88.2% respectively. Twenty-eight patients (12.7%) died with functioning grafts, mainly due to cardiovascular complications (9), oncological complications (5), and COVID-19 (4). The one-, three-, fiveand ten-year patient survival rates were 98.6%, 96.9%, 95.0% and 85.5% respectively.

Conclusions: KT is the optimal treatment of ESRD even in countries with limited resources. Steps should be taken to reduce cardiovascular and oncological complications, as well as patients' non-compliance. The LRKT program alone is far from covering all the demand for KT and must be complemented by deceased donor transplantation.

#### **0359** A systematic review and metaanalysis of adjustable slings in women with stress urinary incontinence

George Kasyan<sup>1</sup>, Bagrat Grigoryan<sup>1</sup>, Gor Shadyan<sup>2</sup>, Arthur Grabsky<sup>2</sup>, Dmitry Pushkar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry, Department of Urology, Moscow, Russia <sup>2</sup>Heratsi Yerevan State Medical University, Department of Urology, Yerevan, Armenia

**Aim:** To assess the efficacy and safety of adjustable slings compared to surgical methods for female stress urinary incontinence (SUI).

Methods: A systematic search was conducted from

the electronic databases, including Cochrane library and PubMed, using specific keywords: (adjust), (sling), (tape), (ajust), (altis), (remeex), (female); also, references of relevant articles were checked. The risk of bias in included studies was evaluated using the Cochrane tool. Inclusion criteria encompassed adult female patients with SUI, and trials conducted in English. Exclusion criteria included pregnancy and lactation. Risk of bias was assessment was performed using the Rob 2 tool for randomized trials and ROBINS-I tool for non-randomized trials.

Results: Out of 1385 studies identified, 18 were included in our synthesis. 11 studies were included in meta-analyses. Only randomized trials were included in the meta-analyses. The first one was focused on subjective cure rate between adjustable single-incision mini slings (aSIMS) and standard midurethral slings (SMUS) showed no statistically

significant difference (RR = 1.02, 95% CI: [0.97, 1.06], p = 0.50) and the 2nd meta-analysis compared aSIMS to MiniArc SIMS, also showed no statistically significant difference (RR = 0.96, 95% CI: [0.86, 1.06], p = 0.41). 3 - aSIMS vs SMUS in objective cure rate (RR = 0.99, 95% CI: [0.96, 1.02], p = 0.61). 4 - aSIMS vs. MiniArc SIMS in objective cure rate (RR = 0.97, 95% CI: [0.87, 1.07], p = 0.51). 5 - long-term postoperative complications between aSIMS and SMUS (RR = 0.49, 95% CI: [0.08, 2.92], p = 0.43). 6 - aSIMS versus SMUS in de novo urgency (RR = 1.53,

95% CI: [0.93, 2.52], p = 0.10). 7 - aSIMS versus SMUS in vaginal tape erosion (RR = 0.93, 95% CI: [0.20, 4.37], p = 0.93). 8 - however, the operation time of the aSIMS versus SMUS was lower and has statistically significant difference (RR = -4.20, 95% CI: [-7.51, -0.89], p = 0.01).

**Conclusions:** Adjustable slings demonstrate comparable effectiveness and safety to SMUS, with the advantage of shorter operation time. Nevertheless, further clinical trails are necessary to provide stronger recommendations.

#### **0360** Cost-effectiveness of targeted prostate biopsy

George Kasyan, Arman Sarukhanian, Igor Gritskov, Yuri Kim, Dmitry Pushkar Department of Urology, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

**Introduction:** According to an increasing number of prostate cancer (PCa) cases early histological verification plays an important role in the diagnosis and treatment. The clinical landscape of prostate biopsy is varying with changes in techniques. The gold standard should guarantee not only diagnostic accuracy, but also cost benefits.

**Methods:** In this study, we have analyzed the publications in the Scopus and WoS databases to compare the cost-effectiveness of targeted and systematic transrectal prostate biopsy.

Results: Previous research has revealed that many tumors are not visible on ultrasound scans, leading to false negative results of pathohistological examination in 25%-40% of clinically significant cancer cases. The lack of the ability to precise targeting the areas of interest can lead to false negative results and inadequate risk stratification, which can influence the further strategy and increase the costs of the healthcare system. Targeted biopsy techniques,

using magnetic resonance imaging (MRI), make it possible to exclude the abovementioned limitations. Data from several studies suggest that in 60% of cases, patients with clinically significant PCa undergo radical surgical treatment, which can lead to complications such as erectile dysfunction and urinary incontinence in 75% and 48% of patients, respectively. Prostate biopsy can also lead to infectious and/or bleeding complications, prolonging hospitalization and increasing financial costs. According to studies, the diagnostic importance of MRI guided (MRI-GB) targeted biopsy technique was superior to the procedure guided by ultrasound (0.83 vs. 0.63, respectively [p = 0.02]) in patients with clinically significant prostate cancer. The costs related to transrectal ultrasound-guided systematic biopsy (TRUSGB) strategy were \$8,027, \$11,406, \$14,883, and \$17,587 at 5, 10, 15, and 20 years, respectively, as compared with \$7,231, \$10,450, \$13,267, and \$15,400 for the MRI-targeted biopsy (MRTB) strategy. The incremental cost-effectiveness ratio of fusion biopsy compared to systematic transrectal biopsy under ultrasound control was 1,386 euros for each year of life adjusted for quality (QALY). Systematic review data showed that pre-TRUS-guided biopsy MRI is more cost-effective than TRUS-guided biopsy alone.

**Conclusion:** The use of target biopsy: 1) reducing overdiagnosis; 2) effective in identifying clinically significant PCa; 3) can improve the cost-effectiveness of PCa diagnosis and treatment.

#### **0362** Systematic review and metaanalysis of bulking agents in female stress urinary incontinence

George Kasyan<sup>1</sup>, Bagrat Grigoryan<sup>1</sup>, Laura Pivazyan<sup>2</sup>, Dmitry Pushkar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Urology, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia <sup>2</sup>Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Moscow, Russia

**Aim:** To evaluate the safety of bulking agents compared with surgical methods for female stress urinary incontinence.

Methods: This systematic review and meta-analysis was done according to the PRISMA 2020 check-list. Inclusion and exclusion criteria: women with stress urinary incontinence were included. Bulking agents versus any surgical treatment as a comparison. Patients with other types of incontinence and treatment were excluded. Electronic databases (PubMed, MEDLINE, and the Cochrane Library) were searched from 2000 until 2021 to identify articles evaluating the safety of urethral bulking agents versus surgical methods. Risk-of-bias assessment tools recommended by

the Cochrane Society were used to evaluate the risk of bias in the studies included.

Results: The search yielded 950 publications. Six studies were included in the quantitative synthesis for a total of 710 patients that compared bulking agents with surgical methods. Meta-analysis was aimed at safety and complications during SUI treatment according to the classification by Dindo et al. Only grade 3 complications were included. There was no statistically significant difference between the two methods with regard to complications after the intervention (RR = 1.30, 95% CI: 0.30 to 5.66, p = 0.73). There was no statistically significant difference in complications after the intervention between these two methods. Therefore, surgery is considered a better option. However, the overall risk of bias for nonrandomized trials was critical and based on the RoB 2 tool, randomized trials had equal possibilities of "low", "high" risk, and "some concerns" regarding the overall risk of bias were indicated by the summary plot. More well-conducted prospective and randomized trials are needed to evaluate the advantages and disadvantages of bulking agents and surgical treatment.

**Conclusion:** The safety analysis showed no significant difference between these methods. Hence, we believe that the first and last surgery is considered the best.

## **0370** Dorsal urethroplasty for 15-cm urethral stricture by penile degloving: a case report

Hamlet Dvoyan, Merujan Tokmajyan, Karen Arzumanyan, Arthur Grabsky Izmirlian Medical Center, Department of Urology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Total urethral strictures are difficult to treat, and there is no consensus on the best surgical approach. Dorsal onlay urethroplasty by penile degloving from the perineum has been shown to be effective for long and complex urethral strictures, but its use for total strictures is limited.

Case Report: A 61-year-old male presented with a total anterior urethral stricture of approximately 15 cm in length. He had a history of urinary retention and underwent an epicystostomy procedure because urethral catheterization failed. Seven years earlier, he had a transurethral resection of the prostate gland due to a retention episode and had

undergone two optical urethrotomy procedures. A combined antegrade and retrograde urethrography revealed a total urethral stricture of 15 cm. During surgery, only 2 cm of the distal part of the urethra was passable, and urethroscopy was impossible. The patient underwent a dorsal onlay urethroplasty using a buccal mucosal graft. The surgery was successful with no intraoperative complications. The patient was discharged on postoperative day 7 with a urinary catheter in place. The catheter was removed after 3 weeks, and the patient was followed up for 18 months. He reported excellent urine flow during the first 2-3 months (maximum flow rate after 1 month was 29.3ml/s with 10ml post void urine) after the operation and normal (maximum flow rate more than 13ml/s) urine flow with no recurrence of symptoms after 18 months after surgery.

**Conclusion:** Dorsal onlay urethroplasty using a buccal mucosal graft by penile degloving can be an effective option for the treatment of total urethral strictures. Further studies and more experience with this technique are needed to confirm its safety and efficacy compared to other surgical approaches.

# 0388 Intradetrusor plasmid VEGF165-gene therapy in treatment of cyclophosphamide induced cystitis in rats

George Kasyan<sup>1,2</sup>, Arthur Isaev<sup>2</sup>, Dmitry Pushkar<sup>1,2</sup>
<sup>1</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry,
Department of Urology, Moscow, Russia
<sup>2</sup>Human Stem Cells Institute, Moscow, Russia

**Introduction:** Despite recent advances, long-term management of interstitial cystitis remains a challenge that can lead to diminished bladder capacity or microcystis.

**Aim:** To investigate the efficacy of plasmid DNA encoding vascular endothelial growth factor (pl-VEGF165) in cyclophosphamide induced model of cystitis in rats.

Methods: The tested substance is a high-quality super-twisted form of plasmid encoding vascular endothelial growth factor. Plasmid molecules injected into tissues a VEGF production with the growth of blood vessels. The peculiarity of super-twisted ring DNA is the sensitivity to the breaking of one of the 9116 phosphodiester chemical bonds. A DNA with a single broken bond loses its hyper-

sensitivity, passing into a relaxed ring form (a related compound). The cystitis model was carried out by 3-fold intraperitoneal administration of cyclophosphamide at a dose of 100 mg /kg on the 1st, 4th and 7th days of the experiment. Sixty Wistar rats were divided into several groups: healthy controls, no treatment, intradetrusor pl-VEGF165 injections (5, 20 and 80 mcg/kg). The outcome criteria were overall health of animals (clinical observation and body weight), micturition numbers, cystometry, and bladder morphology, including expression of cyclooxygenase-2 (COX-2) and prostaglandin E2 (EP4).

Results: All data had normal homogenous dispersions. One-factor ANOVA (analysis of variance) showed that COX-2 and PGE2 were significantly higher in all groups with cystitis when compared with healthy controls (p=0.05 Intradetrusor injection of pI-VEGF165 20 mcg/kg is the most efficient in reducing of inflammation markers. Overall animal health, micturition numbers, cystometry data were batter in treatment groups comparing to no treatment.

**Conclusions:** The pl-VEGF165 is a promising substance in the treatment of bladder inflammation in rats. Intradetrusor injection of pl-VEGF165 is improving symptoms of rats and decreasing the inflammation markers in the bladder tissue.

### 0390 Interim results of postoperative observation of patients with ulcerative interstitial cystitis

George Kasyan<sup>1,2</sup>, Pavel Harutyunyan<sup>2</sup>, Alexander Karasev<sup>2</sup>, Olga Markova<sup>2</sup>, Dmitry Pushkar<sup>1</sup>, <sup>2</sup> <sup>1</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry, Department of Urology, Moscow, Russia <sup>2</sup>Human Stem Cells Institute, Moscow, Russia

**Introduction:** Interstitial cystitis/bladder pain syndrome (IC/BPS) is still one of frequent causes of chronic pelvic pain. Despite a long and active study of this nosology, the

definition, approaches to diagnosis and the treatment are still imperfect.

**Aim:** Creation and validation of questionnaire for patients with ulcerative IC.

Methods: Interim results of the postoperative observation of patients with a confirmed diagnosis of ulcerative IC are presented. Respondents were asked 15 questions online and filled out a questionnaire. Only 34 out of 80 patients met the inclusion criteria and agreed to participate in the survey. The most important inclusion criteria were the absence of the surgical treatment in the last three months and previously confirmed Hunner's lesions by endoscopic technique.

**Results:** Thirty-four patients participated in the survey, including 1 man and 33 women. The average score of pa-

tients according to the visual analog scale for pain (VAS) was 4.7. Urinary tract infection (UTI) was noted in 53% of respondents. Relief of symptoms with taking antibiotics was noted in 50% of respondents. 79% of respondents also experienced pain in the urethra and perineum. For the treatment, most patients used oral Pentosan Polysulfate (PPS), Amitriptyline, and nitrofuran antibiotics. The average time from onset symptom to diagnosis was about 6 years.

Discussion: UTI is a criterion for ruling out the diag-

nosis of IC but more than 50% of patients had a positive urine culture. Despite the standard treatment approaches, patients experience constant pain. PPS and amitriptyline continue to be the most effective drugs for IC.

**Conclusions:** UTI does not rule out IC. Despite the existing effective drugs, they cannot completely eliminate the clinical symptoms. It requires the development of new approaches to the management of patients in the interictal period.

## **0412** Comparing adjustable slings to other surgical methods for treating female stress urinary incontinence

Gor Shadyan<sup>1,2</sup>, George Kasyan<sup>3</sup>, Bagrat Grigoryan<sup>3</sup>, Arthur Grabsky<sup>1,2</sup>, Dmitriy Pushkar<sup>3</sup> <sup>1</sup>Izmirlian MC, Department of Urology, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>YSMU, Department of Urology, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry, Department of Urology, Moscow, Russia,

**Introduction:** Stress urinary incontinence (SUI) is a prevalent condition among women, and several types of sling surgeries are available for its treatment.

**Aim:** To assess the effectiveness and safety of adjustable slings compared to other surgical methods in the management of female SUI.

Methods: This systematic review involved a systematic search of electronic databases, including the Cochrane library and PubMed, using specific keywords until October 2022. The included studies were independently assessed

for their risk of bias using the Cochrane tool. The inclusion criteria were randomized controlled trials (RCTs) in English with adult female patients suffering from SUI. Exclusion criteria includedpregnancy and lactation.

Results: Out of more than thousand studies, 10 studies were included in the meta-analyses. The meta-analyses focused on different aspects of adjustable slings versus other surgical methods in treating female SUI, including subjective and objective cure rate, long-term postoperative complications, de novo urgency, and vaginal tape erosion. The study found that there was no statistically significant difference between adjustable slings and other surgical methods in terms of subjective cure rate and objective cure rate, although operation time of adjustable slings was lower with a statistically significant difference. The study also found that adjustable slings had a lower risk of long-term postoperative complications compared to other surgical methods.

**Conclusion:** The study suggests that adjustable slings are a safe and effective alternative to other surgical methods in treating female SUI. However, more high-quality randomized controlled trials are needed to confirm the findings of this study.

## **0413** Pheochromocytoma (paraganglioma) of the urinary bladder: a case report

Arthur Grabsky, Shahen Danielyan, Artur Qocharyan, Karen Arzumanyan

Izmirlian MC, Department of Urology, Yerevan, Armenia YSMU, Department of Urology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Paraganglioma of the bladder is a rare tumor that presents with a range of symptoms, including hypertension, headache, and hematuria. Despite its rarity, there is limited information available on the optimal treatment methods and follow-up protocols.

Methods: In this case report, we describe the presentation and management of a 36-year-old woman diagnosed with paraganglioma of the bladder. The patient presented with worsening symptoms during urination, including chest and neck compression and headaches. She reported an im-

mediate increase in blood pressure up to 220/100mmHg after urination. Imaging studies revealed a neoplasm of the bladder, and the patient underwent cystoscopy to visualize the tumor. However, during the procedure, the patient's blood pressure increased, prompting the decision to perform a resection of the bladder via a Pfannenstiel incision, rather than transurethral resection of the tumor.

Results: The diagnosis of paraganglioma was confirmed by pathology, and the patient had no symptoms or hypertension episodes during the postoperative period. Follow-up over a 3-year period showed no clinical recurrence. Discussion: Due to the limited number of cases reported in the literature, the optimal treatment and follow-up protocols for paraganglioma of the bladder are unclear. While resection appears to be a safe treatment method, there are some reports of successful transurethral resection of the tumor.

**Conclusion:** Further studies are needed to determine the optimal treatment and follow-up protocols for paraganglioma of the bladder.

### **0414** Encrusted cystitis in COVID-19 hospitalized patients: a case series

Gor Shadyan<sup>1,2</sup>, Karen Arzumanyan<sup>1,2</sup>, Shahen Danielyan<sup>1,2</sup>, Hamlet Dvoyan<sup>1,2</sup>, Irina Shindyan<sup>1</sup>, Meruzhan Tokmajyan<sup>1</sup>, Gevorg Minasyan<sup>1</sup>, Aram Aloyan<sup>1</sup>, Arthur Grabsky<sup>1</sup>, <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Izmirlian MC, Department of Urology, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>YSMU, Department of Urology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Encrusted cystitis is a severe and uncommon complication of chronic indwelling catheterization that can result in significant morbidity. In recent times, several cases of encrusted cystitis have been reported in individu-

als with a history of COVID-19 infection.

**Aim:** To present the clinical features, management, and outcomes of nine patients who were diagnosed with encrusted cystitis following COVID-19 hospitalization.

Methods: Nine patients (including one male) with a mean age of 55 years were admitted to our clinic with encrusted cystitis after being hospitalized for COVID-19 treatment between 2020 and 2021. Encrusted cystitis was diagnosed after a mean of five months after COVID-19 hospitalization. During their COVID-19 treatment, eight patients had indwelling urethral catheters. The urine culture mainly indicated the presence of Corinobacterium urealyticum, while Escherichia coli and Streptococcus spp. were also detected. The management of encrusted cystitis involved a range of endourologic techniques such as mechanical, monopolar transurethral resection (TUR), bipolar TUR, holmium laser, and thulium laser. During the two-year follow-up, three pa-

tients experienced recurrence, one patient underwent four operations, while another underwent three surgeries and currently has microcyst and hydronephrosis.

Results: Encrusted cystitis can develop as a rare complication of chronic indwelling catheterization and immunosuppressive therapy following COVID-19 hospitalization. The use of a multidisciplinary approach and a full range of endourologic techniques are required for the management of encrusted cystitis. Long-term monitoring is essential to identify any potential recurrence or associated complications.

Conclusion: Encrusted cystitis is a rare but severe complication that can occur after COVID-19 hospitalization in patients who have undergone chronic indwelling catheterization and immunosuppressive therapy. A comprehensive approach using various endourologic techniques is required for its management. Long-term follow-up is necessary to detect any potential recurrence or complications.

### **0423** Adjustable slings for treatment of stress urinary incontinence

Gor Shadyan, Karen Arzumanyan, Arthur Grabsky Izmirlian MC, Department of Urology, Yerevan, Armenia YSMU, Department of Urology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Stress urinary incontinence (SUI) is a common condition in women, and transobturator midure-thral adjustable slings have been used to treat this condition. However, some patients may experience voiding dysfunction after the procedure.

**Aim:** To evaluate the use of adjustable slings in correcting postoperative issues and decreasing the rate of voiding dysfunction.

Methods: A total of 30 female patients with SUI and a mean age of 58 underwent transobturator midurethral

adjustable sling insertion over a period of 3 years. All patients had a positive cough test before the operation. After the procedure, the sling was adjusted in 4 patients, 3 of whom had a positive cough test and 1 had a postvoid residual urine volume of more than 30% of the initial volume. All 4 patients had normal continence and postvoid residual urine after the adjustment and were discharged from the hospital the day after surgery. Follow-up evaluations were conducted 24 months after surgery.

**Results:** One patient experienced incontinence episodes during the follow-up period, but the rate was lower compared to the initial incontinence rate. The use of adjustable slings allowed the correction of postoperative voiding complications and decreased the rate of voiding dysfunction.

**Conclusion:** Transobturator midurethral adjustable slings are effective in treating SUI and minimizing the risk of voiding dysfunction. Further follow-up is needed to understand the long-term results of this procedure.

# **0430** Shockwave propulsion lithotripsy compared to standard shockwave lithotripsy in treatment of lower pole renal stones

Arthur Grabsky<sup>1,2</sup>, Karen Arzumanyan<sup>1,2</sup>, Gor Shadyan<sup>1,2</sup>, Aram Aloyan<sup>1</sup>, Arman Tsaturyan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Izmirlian MC, Department of Urology, Yerevan, Armenia <sup>2</sup>YSMU, Department of Urology, Yerevan, Armenia <sup>3</sup>Erebouni MC, Department of Urology, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Shockwave lithotripsy (SWL) is a commonly used treatment for urinary stone disease. However, for lower pole renal stones larger than 1 cm, it is considered as a second-choice treatment. This is due to difficulties associated with the gravity and anatomical specificities of the renal lower pole.

Aim: To introduce a modified shockwave lithotripsy

technique, shockwave propulsion lithotripsy (SWPL), and compare it with standard SWL for the treatment of lower pole renal stones.

**Methods:** A prospective database of 210 patients with single lower pole stones 1-2 cm was evaluated. The patients were divided into two groups: standard SWL (n=110) and SWPL (n=100). The stone-free rate (SFR) and the number of shockwaves applied were compared between the two groups.

**Results:** The SWPL technique resulted in a significantly higher SFR compared to standard SWL. Additionally, SWPL required fewer applied shockwaves.

Conclusion: The SWPL technique is a more effective modification of SWL for the treatment of lower pole renal stones. It provides a higher SFR and requires fewer applied shockwaves. The use of SWPL may help to overcome difficulties associated with the gravity and anatomical specificities of the renal lower pole, making SWL a more viable treatment option for larger lower pole renal stones.

# 0019-2 Endovascular revascularization of the visceral basin as a component of complex surgical treatment of multivessel atherosclerosis

Hayk Malkhasyan YSMU, Department of Surgery N1, Yerevan, Armenia

Atherosclerosis of unpaired visceral arteries ultimately leads to severe disability and mortality in 70% of cases; something that is comparable to that of coronary, carotid, and peripheral arteries. Nonetheless, there are a few scientific publications where revascularization of visceral arteries is considered in the context of complex surgical treatment of extensive atherosclerosis. In 2017, three male patients (65-66y/o) with multi-vessel atherosclerotic disease were operated on in our department. We have performed revascularization of 2 and more basins simultaneously, employing fundamentally different technical solutions in the stent-

ing of the superior mesenteric artery (SMA), depending on the localization of the lesions in other basins.

**Case 1.** Ilio-deep femoral bypass grafting. SMA stenting with an open double-entry of the left brachial artery.

Case 2. Retrograde stenting of the external iliac artery using a re-entry technique and open endarterectomy of the right common femoral artery was performed simultaneously. SMA stenting with left brachial access; utilizing right femoral access for selective angiographic control.

Case 3. Right coronary and posterolateral arteries stenting with drug-eluting stents (DES) using right radial entry. SMA stenting with DES through left femoral access using the coronary technique, followed by superficial femoral artery antegrade stenting with a self-expanding stent using the left femoral access. The interventions had gone without complications and the patients were under survellance for 2 years.

In summary, revascularization of the visceral basin should be considered as a component of surgical treatment of multifocal atherosclerosis. The "mosaic" of lesions of coronary, carotid, visceral, and peripheral arteries can dictate the most appropriate technical solutions.

### 0156 Mural thrombus is associated with infrarenal abdominal aortic aneurysm sac regression

Edouard Aboian, David Strosberg, Raul J. Guzman, Jonathan Cardella, Valentyna Kostiuk, Sean Harris Yale University, New Haven, CT, USA

**Introduction:** Presence of intramural thrombus in aneurysm sac may influence aortic remodeling following endovascular aortic aneurysm repair (EVAR).

**Aim:** To evaluate the effect of mural thrombus volume on the physiology of abdominal aortic aneurysm (AAA) sac size following EVAR.

Methods: A retrospective analysis of all consecutive patients who underwent EVAR repair from January 1, 2018, to December 31, 2021 at our institution was performed. Inclusion criteria included age >18 years, EVAR for infrarenal AAA, availability of adequate preoperative and post-

operative computed tomography angiography (CTA). Mural thrombus volume was calculated from difference between total infrarenal volume and the corresponding contrast opacified aortic luminal volume. AAA sac diameter was recorded from the radiologist interpretation of preoperative and postopoperative CTAs.

Results: Out of the 209 patients who underwent EVAR during the study period, 80 patients met the inclusion criteria. Mean thrombus volume (± standard deviation) was 82.9±77.2cm³ (SD, range: 4.4–518.8cm³). The mean observed decrease in AAA sac size was -0.2±0.6cm (range: -2.1–1.2cm). The mean number of days between surgery and postoperative CTA was 304±238.8 (range: 18–1037). Increasing mural thrombus volume was associated with greater sac regression at 1 year.

Conclusion: Extensive mural thrombus is correlated with AAA sac regression when assessed approximately 1 year after surgery. Further characterization of mural thrombus may shed the light on exact pathophysiology of this phenomenon.

# **0198** Determinants and outcomes of revascularization treatment in medium vessel occlusion-related acute ischemic stroke

Lina Zubalova<sup>1</sup>, Lilit Minasyan<sup>1</sup>, Marine Balasanyan<sup>1</sup>, Oganes Ezoyan<sup>1</sup>, Lusine Madoyan<sup>1</sup>, Gohar Patrikyan<sup>1</sup>, Manya Margaryan<sup>1</sup>, David Sahakyan<sup>1</sup>, Davit Margaryan<sup>1</sup>, Aleksan Petrosyan<sup>1</sup>, Mykael Grigoryan<sup>2</sup>, Viken Babikian<sup>3</sup>, Mikael Muratoglu<sup>4</sup>, Manvel Aghasaryan<sup>5</sup>, Nune Yeghiazaryan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Glendale Comprehensive Stroke Center, Los Angeles, CA, USA

<sup>3</sup>Boston University School of Medicine, Department of Neurology, Boston, MA, USA <sup>4</sup>Grey Nuns Community Hospital, Department of Medicine, Division of Neurology/Regional Stroke Program, Edmonton, Canada, <sup>5</sup>Sud Francilien Hospital, Neurology Department and Stroke Unit, Paris Region, France

Introduction: Middle cerebral artery M2 and M3 branch occlusions (MeVOs) are associated with various acute stroke syndromes and have been insufficiently included in pivotal endovascular treatment trials. Recent data suggest that outcomes in patients with MeVOs may be suboptimal with only intravenous thrombolysis (IVT); however, endovascular therapy (EVT) for MeVOs is not established as a standard of care.

**Aim:** To explore the decision-making determinants leading to EVT, and its outcomes in clinical practice.

**Methods:** Our data were prospectively collected from February 2019 to December 2022 at the Erebouni Comprehensive stroke center of Yerevan.

Results: 159 consecutive patients with anterior circulation MeVO occlusions have been included, 67 treated by IVT only and 92 by EVT (28 with both EVT and IVT). 92% (147/159) of patients had M2 occlusions. The baseline National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) was significantly higher in EVT group (12.8 vs. 10.4, p=0.02). The thrombolysis in cerebral infarction 2b/3 (TICl2b/3) was obtained in

EVT group in 87.8% (79/90) of patients. The distribution of the modified Rankin scale at 3 months was similar between EVT and IVT groups. Our efficacy and safety outcomes are consistent with published data.

**Conclusions:** The initial severity of the stroke was the main determinant for EVT choice. In spite of a higher baseline NIHSS, EVT patients had outcomes similar to those who received IVT.

# 0204 Intravenous thrombolysis in acute ischemic stroke: early results from the National Stroke Program in Armenia

Lilit Minasyan<sup>1</sup>, Marine Balasanyan<sup>1</sup>, Oganes Ezoyan<sup>1</sup>, Lusine Madoyan<sup>1</sup>, Gohar Patrikyan<sup>1</sup>, Manya Margaryan<sup>1</sup>, David Sahakyan<sup>1</sup>, Davit Margaryan<sup>1</sup>, Aleksan Petrosyan<sup>1</sup>, Mykael Grigoryan<sup>2</sup>, Viken Babikian<sup>3</sup>, Mikael Muratoglu<sup>4</sup>, Manvel Aghasaryan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Erebouni MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Glendale Comprehensive Stroke Center, Los Angeles, CA, USA

<sup>3</sup>Boston University School of Medicine, Department of Neurology, Boston, MA, USA

<sup>4</sup>Grey Nuns Community Hospital, Department of Medicine, Division of Neurology/Regional Stroke Program, Edmonton, Canada,

<sup>5</sup>Sud Francilien Hospital, Neurology Department and Stroke Unit, Paris Region, France

**Introduction:** In 2019 the Armenian Government established a National Stroke Program which funded intravenous thrombolysis (IV t-PA) for acute ischemic stroke at 3 comprehensive stroke centers (CSCs) in Yerevan.

**Aim:** The aim of this Armenia Stroke Council study was to review the results of the acute stroke treatment provided at the 3 CSCs for 2021.

**Methods:** Data analysis was from prospectively recorded stroke databases at 3 CSCs. The stroke database is an

ongoing voluntary stroke registry for acute stroke patients involved in the national stroke program. Standardized data collection includes patient demographics, medical history, medication history, stroke onset time, arrival time and route, diagnostic testing, brain imaging, in-hospital treatment, all necessary timings, National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) and Modified Rankin Scale (mRS) scores before and after procedures, at discharge, and stroke etiology.

Results: A total of 581 patients (53.1% men, 46.9% women, mean age 68.4±10) were treated. The mean admission NIHSS was 7.9±4. The study group was comprised of 245 patients treated with IV t-PA only; the remaining 336 patients received endovascular therapy and included 47 were treated with bridging therapy. 187 of 241 patients (77.6%) had mRS 0-2 at 3 months, and 148 of 241 (61.2%) had a 4-point or more, drop in the discharge NIHSS means that patients are benefiting from these treatments. Mortality at 3 months was 15 of 245 (6.1%). Symptomatic intracranial hemorrhage occurred in 5 of 245 patients (2.0%), and systemic hemorrhage occurred in 5 of 245 cases (2.0%), indicating that thrombolysis was being performed with an acceptably low complication rate at the 3 CSCs in 2021. The mean door-to-needle time was 62.4 minutes, with a median of 58.0 minutes, ranging between 52.4 to 84.8 minutes at different hospitals, and the 60-minute criterion was achieved in 50.7% of cases.

**Conclusion:** The analysis indicates that the cumulative performance of these hospitals was not inferior to European and American published standards. It also shows that there is room for improvement at all centers. However, the performance varied substantially among them.

### A079 Prevalence of alpha-gal syndrome in Armenia

Aghavni Safaryan<sup>1</sup>, Astghik Ghazanjyan<sup>1</sup>, Ashot Sarkissian<sup>1,2</sup>, Astghik Baghdasaryan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Arabkir MC, Yerevan, Armenia

<sup>2</sup>Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Alpha-gal syndrome (AGS, also known as alpha-gal allergy, tick bite allergy or red meat allergy) is a serious, potentially life-threatening condition that most often occurs in adults as a result of past exposure to a particular tick bite due to sensitization to the alpha-gal oligosaccharide present in their saliva.

Methods: This study included 89 patients from 9 marzes/regions of Armenia and Artsakh, including Yerevan (26; 29.%), Lori (21; 23%), Tavush (18; 20%), Syunik (5; 6%), Shirak (5; 6%), Ararat (4; 4%), Gegharkunik (4; 4%), Kotayk (2; 2%), Armavir (2; 2%), and Artsakh (2; 2%). The vast majority (84; 84%) were male. The group of patients was selected

according to their complaints, such as rashes, gastrointestinal disturbances, breathing problems, general malaise, or various combinations of symptoms after eating red meat or both red meat and milk. The levels of specific IgE to culprit food and alpha-gal were examined by ImmunoCAP assay.

Results: Among the 89 examined patients, 27 (30%) had specific IgE to alpha-gal, of which 23 (25%) were sensitized to pork, 25 (27%) to beef and 4 (4%) to milk. Twelve (44.4%) patients sensitized to alpha-gal came from Tavush region, 11 (40.7%) from Lori, 1 (3.7%) from Syunik and 2 (7.4%) from Artsakh. All individuals were advised to avoid the culprit products, as well as further bites. An epinephrine autoinjector (Epipen®) was prescribed for first aid.

Conclusion: The study showed that AGS is much more prevalent in Tavush and Lori regions compared to the rest of Armenia. Notably these are forests endemic for various ticks of the Ixodae family, including the well-known Lone Star tick. Ticks can cause sensitization to alpha-gal with further development of AGS in sensitized individuals. It is important to be aware of this in order to take certain measures to prevent and manage the problem.

#### A080 Our experience of pyeloplasty without an internal stent in children

Sergey Babloyan, Sasha Stepanyan, Gegham Nurijanyan, Ara Babloyan Arabkir MC, Yerevan, Armenia

**Introduction:** Ureteropelvic junction obstruction (UPJO) is one of the most common pathologies in pediatric urology practice. Despite the introduction of laparoscopic and robot-assisted pyeloplasty, open pyeloplasty is still the most applicable. At the same time, the issue of the method and necessity of postoperative drainage of the upper urinary tract is relevant.

**Aim:** The primary objective was to evaluate the results of open pyeloplasty without an internal stent from the point of view of its acceptability for all types of UPJO. The secondary objective was to evaluate the duration of procedures and complications.

Methods: A retrospective search was done between January 2012 and December 2015. A total of 163 of pyeloplas-

ties were performed in our clinic. Clinical, ultrasound and radiological data of patients, as well as surgical technique and its results were taken into account.

Results: Out of the 163 patients, 116 (71.2%) were male. Ninety-six (58.9%) had left UPJO, 12 (7.36%) had bilateral UPJO, and 2 (1.2%) had a single kidney. In 6 (3.7%) cases we revealed horseshoe kidneys, in 4 (2.6%) - duplicated kidneys, in 1 (0.6%) - an ectopic kidney. The mean age of the patients was 60.2 months (range, 2-215). Only 60 (36.8%) underwent surgery in the first year of life. PDS II 6/0 suture (Ethicon, USA) was used for all cases. The average duration of procedures was 90.7 min (range, 45-300), the average hospital stay - 5.3 days (range, 4-19). A bladder catheter was placed in all patients (for ≤ 1 day). External drainages were removed on average after 4.3 days (range, 3-18). Urinary excretion from drainage was observed in 6 (3.7%) patients. Two (1.2%) patients needed ureteral catheter/stent in the postoperative period. No postoperative and intraoperative complications (bleeding, urinary tract infections, etc.) or reoperations due to re-obstruction were recorded.

**Conclusion:** Open pyeloplasty without a stent appears to be a safe and effective procedure in all age groups of children and in all types of UPJO with low complication rate.

A081 Կլինիկորեն ենթադրվող թոքի քաղցկեղի (NN) առաջնային բիոպսիա և միաժամանակ փուլավորում վիդեոմեդիաստենոսկոպիայով Clinically suspected lung cancer (NN): primary biopsy and staging by videomediastinoscopy

Շահեն Դանիելյան, Գևորգ Ոսկանյան Աստղիկ ԲԿ, Կրծքային վիրաբուժության բաժանմունք, Երևան, Հայաստան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ, Կրծքային վիրաբուժության ամբիոն, Երևան, Հայաստան

Shahen Danielyan, Gevorg Voskanyan Astghik MC, Department of Thoracic Surgery, Yerevan, Armenia National Institute of Health, Department of Thoracic Surgery, Yerevan, Armenia

Ներածություն. Միջնորմային ավշահանգույցների (Ա<) փուլավորումը թոքի պոտենցիալ ռեզեկտաբել ուռուցքների համար խիստ կարևոր է։ Դրա համար ներդրվել և շարունակում են մշակվել ինվազիվ փուլավորման բազմաթիվ եղանակներ։ Հայտնի է, որ մետաստատիկ Ա<-ն բավարար է լիարժեք ախտահյուս-վածաբանական, իմունոհիստոքիմիական և գենետիկ հետազոտությունների համար։

**Նպատակ.** Կատարել թոքի կլինիկորեն ենթադրվող քաղցկեղի (№ ) իյուսվածաբանական ախտորոշում և փուլավորում մեկ քայլով. միայն վիդեոմեդիաստենոսկոպիայով (ՎՄՍ)։

Մեթոդներ. Սա ռետրոսպեկտիվ հետազոտություն է՝ կատարված Աստղիկ ԲԿ կրծքային վիրաբուժության բաժանմունքում 2022թ. հունվարից մինչև 2023թ. ապրիլ։ Ընտրվել են ՎՄՍ անցած այն 22 հիվանդները, որոնց մոտ ըստ համակարգչային շերտագրությամբ (ՀՇ) և պոզիտրոն-էմիսիոն շերտագրությամբ (ՊԷՇ) ՀՇ-ով ենթադրվել է թոքի կենտրոնական կամ ծայրամասային քաղցկեղ և միջնորմային Ա<-ների ախտահարում, առանց հեռավոր մետաստազի (№) և որոնք դեռևս չեն ունեցել հյուսվածաբանական ախտորոշում։

Արդյունքներ. 22 հիվանդներից 20-ի մոտ Ա<-ներում հայտնաբերվել է թոքի քաղցկեղի մետաստազ՝ 16-ը ոչմանրբջջային, 4-ը մանրբջջային։ Երկու հոգու մոտ №-ը ժխտելուց հետո կատարվել է վերին լոբէկտումիա աջից. հետվիրահատական հյուսվածաբանական քննությամբ ախտորոշվել է թոքի ադենոկարցինոմա՝ մեկի մոտ նկատվել է Pn2 ախտահարում, մյուսի մոտ՝ Pn0։ <ետվիրահատական բարդություններ չեն արձանագրվել։ <ոսպիտալացումը տևել է 8-24 ժամ։

եզրակացություն. ՀՇ և ՊԷՇ-ՀՇ հետազոտություններով ախտորոշված թոքի քաղցկեղով և միջնորմի ԱՀների ենթադրյալ ախտահարումով հիվանդների մոտ ՎՄՍ-ն կարող է հանդիսանալ առաջնային հյուսվածաբանական ախտորոշման մեթոդ՝ միաժամանակ հնարավորություն ստեղծելով կատարել քաղցկեղի փուլավորում, կրճատելով ինվազիվ միջամտությունների քանակը և խնայելով ժամանակ քիմիոթերապիան վաղ սկսելու համար։

#### Հայաստանի 6-րդ Միջազգային բժշկական համագումարի

#### ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

Ալեքսանդր Բազարչյան Անահիտ Ասատրյան Աննա Հովակիմյան Անուշ Բունիաթյան Արա Անանյան Արամայիս Գալումյան Արգամ Հովսեփյան Արմեն Հովհաննիսյան Արմեն Խանոլան Աոմեն Մահթաուան Արմեն Սողոլան Արմեն Վարոսյան Արմինե Հակոբյան Արսեն Առաքելյան Արսեն Ծատուրյան Արտաշես Զիլֆլան Արտեմ Գրիգորյան Արթուր Գրաբսկի Արթուր Մկրտչյան Արթուր Սահակյան Արթուր Թորոսյան Բիայնա Սուխուդյան Դավիթ Աբրահամյան Դավիթ Բաբիկյան Էդուարդ Աղիյան Էդուարդ Համբարձումյան Գագիկ Հեբոյան Գալանե Ամարյան Գալանե Խլոլան Գեղամ Խանդանյան

Գեղանուշ Ստեփանյան Գուրգեն Հովհաննիսյան Հակոբ Թոփչյան Հմայակ Սիսակյան Համլետ Հայրապետյան Հայկ Ենոքյան Հրաչուհի Ղազարյան Հովհաննես Հովհաննիսյան խաչատուր Բադալյան Քնարիկ Գինոսյան Կոստան Գալումյան Լամարա Մանուկյան <u>Լաուրա Մովսիսյան</u> Լիանա Աղաջանյան Լուսինե Եղիազարյան Մարինա Սաֆարյան Մարինե Պետրոսյան Մարտա Սիմոնյան Միեր Բիշարյան Միհրան Մարտիրոսյան Նաիրա Ավետիսյան Նաիրա Գոգյան Նարեկ Մատինյան Նարինա Սարգսյանց Նարինե Մովսիսյան Նորալը Զաքարյան Նունե Եղիազարյան Նվարդ Տեր-Ոսկանյան Ռոքսանա Զախարյան Ռուբեն Ֆանարջյան

Ռուսուդան Վարդանյան Սամսոն Խաչատրյան Սամվել Հայրումյան Սամվել <ովիաննիսյան Սերգել Սարգսյան Սերինե Մելիքսեթյան Սևան Իրիցյան Շահեն Դանիելյան Սուրեն Ստեփանյան Տիգրան Ուզունյան Վաչագան Ալվագլան Վահան Մուկուչյան Վահե Տեր-Մինասյան Վալենտինա Վարդանյան Վրույր Գրիգորյան Ելենա Աղաջանովա Երվանդ Հակոբյան Ալեքսանդր Լազարյան Ալին Հերլոպեան Անուշ Ամիրյան Արա Նազարյան Արամայիս Կամալով Արման Դանիլյան Արմինե Լույեջյան Արսեն Մեքինյան Արթուր Գևորգյան Բագրատ Ալեքյան Գագիկ Գալստյան Գրիգորի Արուտյունով Գևորգ Մելքոնյան

Դերեկ ԴեԼեոն Դմիտրի Պուշկար Էդուարդ Աբոյան Էդուարդ Չարչյան Ելենա Սագալան Ջորջ Մելիքյան Գևորգ Կասյան Գառնի Բարխուդարյան Համբար Գալալան Ջերրի Մանուկյան Լորկի Լիբարիդյան Լևոն Աշրաֆյան Մարինե Թանաշյան Միքայել Պետրոսյան Նանա Պողոսովա Նելլի Բեջանյան Րաֆֆի Ավիցյան Ռոզալին Նազարյան Ռուբեն Մովսեսյան Սալպի Ակարագյան Սեդա Պողոսյան Սերգել Ոսկանյան Սվետլանա Սահակյան Ստեփան Մաթևոսյան Տիգրան Գևորգյան Շերոն Չեքիջյան Վաչե Համբարձումյան Վահե Թաթեոսյան Վիկեն Բաբիկյան

#### The 6<sup>th</sup> International Medical Congress of Armenia **SCIENTIFIC COUNCIL**

Alexander Bazarchyan Anahit Asatryan Anna Hovakimyan Anush Buniatyan Ara Ananyan Aramayis Galumyan Argam Hovsepyan Armen Hovhannisyan Armen Khanoyan Armen Mkhitaryan Armen Soghoyan Armen Varosyan Armine Hakobyan Arsen Arakelyan Arsen Tsaturyan Artashes Zilfyan Artem Grigoryan Arthur Grabsky Arthur Mkrtchyan Arthur Sahakyan Arthur Torosyan Biayna Sukhudyan Davit Abrahamyan David Babikyan Eduard Aghiyan Eduard Hambartsoumian Gagik Heboyan Gayane Amaryan Gayane Khloyan

Gegham Khandanyan

Geghanush Stepanyan Gurgen Hovhannesyan Hakob Topchyan Hmayak Sisakyan Hamlet Hayrapetyan Hayk Yenokyan Hrachuhi Ghazaryan Hovhannes Hovhannisyan Khachatur Badalyan Knarik Ginosyan Kostan Galumyan Lamara Manukyan Laura Movsisyan Liana Aghajanyan Lusine Yeghiazaryan Marina Safaryan Marine Petrosyan Marta Simonyan Mher Bisharyan Mihran Martirosyan Naira Avetisyan Naira Gogyan Narek Matinyan Narina Sargsyants Narine Movsisyan Norayr Zakharyan Nune Yeghiazaryan Nvard Ter-Voskanyan Roksana Zakharyan Ruben Fanarjyan

Rusudan Vardanyan Samson Khachatryan Samvel Hayrumyan Samvel Hovhannisyan Sergey Sargsyan Serine Meliksetyan Sevan Iritsyan Shahen Danielyan Suren Stepanyan Tigran Uzunyan Vachagan Ayvazyan Vahan Mukuchyan Vahe Ter-Minasyan Valentina Vardanyan Vruyr Grigoryan Yelena Aghajanova Yervand Hakobyan Aleksandr Lazaryan Aline Herlopian Anush Amiryan Ara Nazarian Aramayis Kamalov Arman Danilelyan Armine Lulejian Arsene Mekinian Arthur Gevorgyan Bagrat Alekyan Dereck DeLeon **Dmitry Pushkar** Eduard Aboian

Elena Sagayan George Melikian Gevorg Kasyan Georgi Melkonyan Gagik Galstvan Garni Barkhoudarian Grigori Arutyunov Hampar Kayayan Jerry Manoukian Lorky Libaridian Levon Ashrafyan Mikael Petrosyan Marine Tanashyan Nelli Bejanyan Nana Pogosova Rafi Avitsian Rosalynn Nazarian Ruben Movsesyan Salpy Akaragian Seda Boghossian Sharon Čhekijian Svetlana Sahakyan Sergey Voskanyan Stepan Matevosyan Tigran Gevorgyan Vache Hambardzumyan Vahe Tateosian Viken Babikian

Eduard Charchyan







### TASHIR

FOUNDATION

Գլխավոր գործընկեր General partner



#### Առողջապահության և բժշկագիտության հայկական հանդես

Armenian Journal of Health & Medical Sciences

> Армянский журнал здравоохранения и медицинских наук