

СОВЕТСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР



Ежемесячный научно-практический журнал

ОСНОВАН В 1942 г.
МОСКВА «МЕДИЦИНА»

162
10
1987

СОДЕРЖАНИЕ

Габриелян Э. С., Никогосян Г. А. Научно-организационные принципы создания и деятельности многопрофильных диагностических центров

3

Управление здравоохранением

Гавриленко А. Ф., Павловский М. П., Ситник А. С., Шустер Л. А. Проблемы внедрения вычислительной техники в здравоохранение

9

Введенская И. И., Кулагина Э. Н., Резайкин В. И., Анисимова В. И., Калашикова Т. К. Интенсификация здравоохранения и изменение стоимости медицинского обслуживания

12

Калжеков Т. К., Шынгысова Ф. С. Нормативы потребности детей сельских районов Казахстана в амбулаторно-поликлинической помощи

17

Голяченко А. М., Пьянов Ю. В., Поканевич В. В., Яцук А. С. Оценка объема работы врача в стационаре

20

Кузнецова Л. Л., Сизык Т. М. Роль санатория-профилактория в снижении заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих промышленных предприятий

23

Пилипчук В. Л., Вихристюк Г. И., Кланца П. А., Слепова Т. А. Социально-гигиеническая характеристика организаторов сельского здравоохранения

26

Горлов А. А. О применении интегральных показателей для оценки эффективности медицинской помощи различным социально-общественным группам населения (на примере контингентов инвалидов Великой Отечественной войны)

29

Профилактика и диспансеризация

Михин А. Н., Левшин В. Ф. Анализ причин ранней и поздней диагностики рака молочной железы

32

CONTENTS

Gabrielyan, E. S., Nikogosyan, G. A. Scientific and organizational principles in the creation and functioning of multi-purpose diagnostic centers

Health Service Managing

Gavrilenko, A. F., Pavlovsky, M. P., Sitnik, A. S., Shuster, L. A. Problems associated with introduction of computers in public health practice

9

Vvedenskaya, I. I., Kulagina, E. N., Rezaikin, V. I., Anisimova, V. I., Kalashnikova, T. K. Health service intensification and its changed cost

12

Kaljekov, T. K., Shyngysova, F. S. Standard requirements in outpatient care for children living in the rural areas in Kazakhstan

17

Golyachenko, A. M., Pyanov, Yu. V., Pokanovich, V. V., Yatsyuk, A. S. Assessing the scope of a physician's work in an inpatient department

20

Kuznetsova, L. L., Sizyk, T. M. Role of sanatoria-prophylactoria in reducing the incidence rate of diseases involving temporary disability among workers of industrial enterprises

23

Pilipchuk, V. L., Vikhristyuk, G. I., Klantza, P. A., Slepova, T. A. Social and hygienic characteristics of the rural health service managers

26

Gorlov, A. A. Integral parameters used to estimate the efficacy of medical care delivered to various social groups of the population (as exemplified by the population of the Great Patriotic War invalids)

29

Prophylaxis and Dispensarization

Mikhin, A. N., Levshin, V. F. Analysis of the reasons of early and late diagnosis of mammary carcinoma

32

УДК 614.2:616-07

Э. С. Габриелян, Г. А. Никогосян

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ

Минздрав Армянской ССР, Ереван

В решениях XXVII съезда перед советским здравоохранением поставлены новые, более сложные и масштабные задачи. Ускорение научно-технического прогресса выдвигает на передний план поиск новых организационных форм, позволяющих максимально использовать на практике современные достижения науки и техники, интенсифицировать развитие здравоохранения. Одна из таких форм — региональные многопрофильные диагностические центры. Деятельность первого в стране Республиканского диагностического центра в Ереване дает возможность судить об ее эффективности. Значительно повысилось качество обследования, сократились его сроки. Современные лабораторно-инструментальные исследования стали доступны широкому кругу лечебно-профилактических учреждений, эффективнее используется дорогостоящая высокопроизводительная медицинская техника, повысились степень компьютеризации диагностического процесса, его методический уровень, ускорилось внедрение научных разработок в практику здравоохранения. Происходят значительные изменения в количестве и качестве диагностических исследований: обеспечена комплексность диагностического процесса; применяются информативные схемы обследования; повысилась доля уникальных, высокоинформативных методов исследований; чаще выявляются редко- и труднодиагностируемые заболевания; в случае необходимости применяются методы углубленной патогенетической диагностики. Заслуживает внимания экономическая эффективность деятельности центра: значительно удешевлены

отдельные исследования и диагностический процесс в целом; резко увеличился объем исследований на догоспитальном этапе, улучшилось их качество, что способствует более эффективному целенаправленному использованию коечного фонда; рациональнее используются уникальные дорогостоящие оборудование и реактивы.

Таким образом, организация подобных центров как научно-производственных комплексов в здравоохранении достаточно перспективна и может быть осуществлена во многих регионах страны. Однако при их организации следует учитывать определенные научно-организационные принципы, реальную потребность лечебных учреждений в различных методах диагностики, структуру, техническую оснащенность и взаимосвязь отдельных подразделений, компьютеризацию диагностического процесса, принципы обследования при конкретных нозологических формах, симптомокомплексах и т. д. С учетом вышесказанного, в Республиканском диагностическом центре Минздрава Армянской ССР проводятся научные разработки по медико-экономическому обоснованию и принципам организации региональных многопрофильных диагностических центров. Первые итоги работы дают возможность выделить и оценить ряд организационных и методических подходов, которые могут быть применены при создании аналогичных служб в других регионах страны.

Прежде всего следует указать на необходимость существенного расширения самого понятия централизации лабораторно-инструментальных иссле-

дований. До настоящего времени основной целью централизации являлось проведение массовых однотипных исследований. (В стране имеются централизованные серологические, микробиологические, цитологические и биохимические лаборатории). При этом недостаточно внимания уделяется рациональной концентрации широкого спектра относительно новых, уникальных исследований, соответствующих современному уровню медицинской науки и техники (в том числе требующих дорогостоящих аппаратуры, реактивов и т. д.). С этой целью и организуются крупные многопрофильные центры. При существующей системе централизации лабораторных исследований возможностями создаваемых служб используется, как правило, ограниченный круг лечебных учреждений, за счет концентрации кадровых и технических средств которых они организованы. Создание же крупных региональных центров позволяет резко расширить круг «пользователей», в число которых входят все лечебно-профилактические учреждения региона (республики, области и т. д.). Большинство учреждений, учитывая собственные диагностические возможности, кадровый потенциал, мощность, специализацию коечного фонда и т. д., использует, как правило, определенный спектр исследований. Количество применяемых методов может колебаться в широких пределах: от 30—80 для специализированных учреждений до 250—300 для сельских. Другие учреждения, исходя из конкретных особенностей региона, могут пользоваться как уникальными, дорогостоящими, так и массовыми однотипными исследованиями. В условиях Армянской ССР к таким учреждениям относятся самостоятельные поликлиники Еревана, за счет объединения биохимических служб которых в основном и достигнуты штатные возможности центра.

Одна из важных сторон организации крупных центров — обеспечение необходимого количества штатных единиц. Понятно, что в условиях интенсификации народного хозяйства следует рассчитывать не на их дополнительное выделение, а на централизацию и разумное перераспределение уже имеющихся кадровых возможностей. Созда-

ние многопрофильных диагностических центров за счет централизации биохимических служб крупных городов представляется одним из экономически наиболее обоснованных направлений. При реализации этого направления используются значительные возможности автоматизации лабораторных исследований на современном этапе развития диагностической техники, а освобождающиеся при этом штатные единицы поступают в распоряжение новых диагностических служб. В результате решаются две важные задачи: эффективное использование кадров и техники; ускоренное внедрение современных направлений диагностики.

Велика роль диагностических центров в обеспечении высококвалифицированной медицинской помощью городского и сельского населения, что в условиях крупных региональных центров выражается в расширении лабораторно-инструментального обследования больных, улучшении его качества. Следует также отметить достижение оптимального соотношения «очной» и «заочной» форм обследования: в центр зачастую направляется не больной, а биоматериал, что в ряде случаев более оправдано как с медицинской, так и с экономической точки зрения. Частота направления биоматериала относится к частоте направления больного как 1:4—1:6; это соотношение может существенно изменяться в зависимости от конкретных территориальных, транспортных, технических и других особенностей региона. В условиях, например, больших территориальных регионов с относительно малой плотностью населения и небольшим числом лечебных учреждений может преобладать направление биоматериала.

Многоплановость задач и деятельности создаваемых центров обуславливает необходимость тщательного выбора их оптимальной структуры. Она должна обеспечивать комплексность и сокращение сроков обследования, автоматизацию диагностического процесса и отдельных рабочих мест, необходимую связь с лечебно-профилактическими учреждениями, формирование банка медицинских данных и др. Накопленный в Диагностическом центре Еревана опыт показывает, что подразделения

можно сгруппировать следующим образом: службы, непосредственно связанные с обследованием больных; службы организационного и научно-методического профиля; службы инженерно-технического и хозяйственного обеспечения.

К 1-й группе следует отнести основные диагностические подразделения. Их подбор в каждом отдельном случае может быть разным, однако при этом должны быть соблюдены некоторые общие принципы, вытекающие из самой сущности диагностических центров. Одним из главных принципов, несомненно, является совместное размещение отделений одновременно как *in vitro*, так и *in vivo* профиля. На современном этапе развития лабораторно-инструментальной диагностики оптимальным вариантом, на наш взгляд, представляется следующий: отделения рентгенодиагностики с компьютерной томографией, радиоизотопной и ультразвуковой диагностики, функциональной диагностики, нейрофизиологии, эндоскопии, клинической химии, коагулологии, цитоморфологии, иммунологии и микробиологии, радиоиммунологического анализа и гормональной диагностики. Другой важный принцип — максимально широкий спектр исследований, соответствующих новейшим достижениям медицинской науки и техники. Это, очевидно, гаммасцинтиграфия, компьютерная и эмиссионная томография, региональная радиоспирометрия и перфузия, ультразвуковая диагностика, эхокардиография, исследование вызванных потенциалов, доплеровский анализ центрального и периферического кровообращения, общая плетизмография, рентгеноангиографические и рентгеноэндоскопические исследования, автоматизированный микробиологический и аминокислотный анализ, иммуноферментная и радиоиммунная диагностика, хроматография, электрофорез и атомно-абсорбционная спектрофотометрия и др.

Важную роль в деятельности многопрофильных диагностических центров призваны играть службы организационного и научно-методического профиля, отдел организации диагностических исследований, информационно-вычислительный отдел, автоматизированная

регистратура и служба связи, отдел научных разработок.

На них возлагаются обеспечение необходимой взаимосвязи и преемственности между диагностическим центром и лечебно-профилактическими учреждениями региона: управление, оптимизация и информационное сопровождение диагностического процесса; формирование и научный анализ банка медицинских данных. Особое значение приобретают разработка и внедрение автоматизированных систем функционирования многопрофильных диагностических служб. В Диагностическом центре Еревана имеется автоматизированная информационно-поисковая система на базе ЭВМ СМ-1600. В ее задачи входит:

- внедрение оптимальных комплексов и схем обследования больных при наиболее распространенных заболеваниях и симптомокомплексах, а также внедрение унифицированных форм заключений по отдельным группам лабораторно-инструментальных исследований;

- оптимизация организационных форм приема, распределения, а также получения и выдачи результатов по отдельным группам больных и биоматериала;

- непосредственный автоматизированный сбор информации, представляемой диагностической аппаратурой;

- формирование банка медицинских данных;

- статистический анализ деятельности диагностического центра.

Для успешного функционирования автоматизированной системы необходима четкая, бесперебойная взаимосвязь между диагностическим центром и лечебно-профилактическими учреждениями. В настоящее время наиболее приемлема и доступна телетайпная связь. Наряду с объективизацией и ускорением выдачи результатов обследования на места она предусматривает возможность передачи данных непосредственно из ЭВМ, что крайне важно в условиях все возрастающих требований к качеству и количеству диагностической информации.

Целесообразной представляется также предварительная запись больных по телетайпным и телефонным каналам

связи. Как показывает опыт Диагностического центра Еревана, такая организация работы позволяет существенно сократить сроки обследования, создать оптимальные условия для лечебных учреждений, медицинского персонала и больных. Можно использовать и другие средства и формы связи. Например, возможна централизованная доставка биоматериала и результатов обследования транспортными средствами самого диагностического центра или междугородними автобусами.

В основе деятельности инженерно-технических, хозяйственных и других вспомогательных служб также лежат определенные принципы. В центре сосредоточено большое количество сложной медицинской и компьютерной техники, что требует новых подходов к организации их технического обслуживания. Как показывает опыт, несмотря на наличие традиционных форм централизованного обслуживания, может оказаться весьма эффективной деятельность инженерно-технического отдела в структуре самого диагностического центра. Расчеты, например, показывают, что при рациональном сочетании этих форм обслуживания эффективность эксплуатации медицинской и компьютерной техники повышается на 30—40 %, причем снижение затрат на ее обеспечение может достигать 30 %. В связи с высокими требованиями к качеству диагностических исследований в условиях крупных центров необходима специальная группа по метрологии и контролю качества. И, наконец, целесообразно создание специализированного отдела по разработке медикотехнических требований на новые виды диагностической аппаратуры. Это соответствует условиям ускоренной интеграции медицинской науки и здравоохранения.

Научно-организационные принципы, определяющие структуру диагностических центров, во многом определяют и особенности подбора и размещения медицинской техники. При этом решающую роль приобретают такие задачи, как массовый охват населения; комплексность обследования, оптимальное соотношение рутинных и уникальных исследований; внедрение новейших достижений в области лабораторно-

струментальной диагностики; особые требования к точности и воспроизводимости результатов; преимущественная ориентация на реагенты производства стран СЭВ; высокая производительность и эффективность приобретаемого оборудования, наличие квалифицированных специалистов по их обслуживанию; возможность прямого подключения диагностической аппаратуры к центральным вычислительным системам и банкам данных; совмещение практических и научно-исследовательских целей. Решению перечисленных задач способствует целенаправленное, обдуманное приобретение и размещение медицинской техники.

Интересно уточнить роль региональных диагностических центров в диспансеризации населения. На наш взгляд, их деятельность имеет следующие направления:

- проведение углубленного комплексного дообследования больных, выявляемых в ходе обязательной программы диспансеризации населения;

- информационное сопровождение диспансеризации всего населения региона;

- организационно-методическое руководство диагностическими службами лечебно-профилактических учреждений, руководство массовыми обследованиями населения и контроль за ними. Одним из эффективных путей решения перечисленных задач представляется создание единой автоматизированной системы контроля за проведением периодических, профилактических и диспансерных обследований населения, в основу организации которой положены приказы и инструкции Минздрава СССР. В настоящее время такая комплексная автоматизированная система на базе ЭВМ серии ЕС создана в Диагностическом центре Еревана. Ее информационная основа — банк медицинских данных обследования населения, предусматривающий использование микро-ЭВМ в поликлинических и крупных стационарных учреждениях; мини-ЭВМ в региональных филиалах Диагностического центра; расширенных информационно-вычислительных комплексов на базе мини-ЭВМ серии СМ и ЭВМ серии ЕС в республиканском Диагностическом центре.

Взаимосвязь указанных звеньев обеспечивается применением на всех уровнях единых принципов и методологии. Как создаваемый банк данных, так и основанная на нем автоматизированная система контроля за проведением обследований населения могут служить составными частями комплексной региональной автоматизированной системы охраны здоровья, в задачи которой входят динамическое слежение за состоянием здоровья каждого индивидуума на протяжении жизни, качественная и объективная оценка деятельности отдельных врачей, учреждений и служб здравоохранения, углубленный анализ состояния, развития и охраны здоровья населения с учетом социально-экономических факторов и условий окружающей среды.

Сосредоточение в диагностических центрах большого кадрового и технического потенциала требует уточнения целого ряда вопросов, определяющих его взаимосвязь со специализированными учреждениями, в том числе с научно-исследовательскими институтами, роль и место в системе организации научных исследований. На наш взгляд, создание крупных диагностических центров не следует противопоставлять дальнейшему развитию собственных диагностических служб специализированных научно-исследовательских институтов, стационаров, диспансеров и т. д. Диагностические центры, скорее всего, должны взаимодействовать с лечебно-профилактическими учреждениями общего профиля и с узкоспециализированными службами. При этом они в первую очередь предназначены для обслуживания широкой сети сельских и городских стационарных и амбулаторно-поликлинических учреждений, для которых на сегодняшний день наиболее велика диспропорция между современными достижениями медицинской науки и техники и реальными диагностическими возможностями. Взаимоотношения диагностических центров со специализированными службами не менее важны и, вероятно, более многогранны, что выражается как в практическом использовании различных методов обследования, так и в широком участии в проводимых медицинских и медико-биологических науч-

но-исследовательских разработках. Опыт Диагностического центра Еревана, например, показывает, что специализированные учреждения, в том числе научно-исследовательские институты, сотрудничают с ним в проведении исследований по целому ряду направлений. Ведь применение определенных методов не всегда целесообразно в условиях отдельных, даже крупных, учреждений в связи с их профильностью, малой потребностью в конкретных видах исследований и неэффективностью использования диагностического оборудования. К таким методам, в частности, относятся автоматизированный микробиологический, радиоиммунный, иммуноферментный анализ, спектрофлуориметрия, хроматография, энзимная диагностика, нейрофизиологические исследования, автоматизированная комплексная оценка функции кардиореспираторной системы, доплеровское изучение мозгового и периферического кровотока, эхокардиография, аминокислотный анализ, компьютеризированные радионуклидные исследования и др. Применяя такие методы, Диагностический центр повышает методический уровень научно-исследовательских работ.

Другой важный аспект взаимосвязи диагностических центров со специализированными службами — приоритетное развитие в последних целого ряда диагностических методов, характеризующих современные достижения медицинской науки в данной конкретной области. Их целенаправленное использование на разных этапах обследования следует считать одним из важных критериев эффективности функционирования диагностической службы региона. В то же время очевидно, что при отсутствии в регионе определенных специализированных служб проведение соответствующего спектра исследований также может быть передано в крупные диагностические центры.

В настоящей статье приведены организационно-методические принципы деятельности широкой сети многопрофильных региональных диагностических служб, а также их задачи. На сегодняшний день, когда диагностические центры делают только первые ша-

ги, трудно оценить весь комплекс проблем, которые могут возникнуть при их реализации. Требуют, например, дальнейшей конкретизации их функциональные обязанности, взаимосвязь с различными группами лечебно-профилактических учреждений, место и роль в системе учреждений здравоохранения

в целом и т. д. Но уже сегодня очевидно, что создание многопрофильных диагностических центров — одно из перспективных направлений организации медицинской помощи населению, ускоренного внедрения достижений научно-технического прогресса в практику здравоохранения.

Բազմամասնագիտական ախտորոշիչ կենտրոնների ստեղծման ու գործունեության գիտական և կազմակերպչական սկզբունքները

Էմիլ Ս. Գաբրիելյան, Հայկ Ա. Նիկողոսյան
ՀԽՍՀ առողջապահության նախարարություն, Երևան
Խորհրդային Առողջապահություն 1987;10:3-8

Հայաստանի առողջապահության ականավոր կազմակերպիչներ Էմիլ Ս. Գաբրիելյանը և Հայկ Ա. Նիկողոսյանը 1987թ.-ին հրապարակված իրենց հոդվածում կիսվում են գիտատարադրական համալիրների դեր կատարող բազմագիտակարգային ախտորոշիչ կենտրոններ ստեղծելու

իրենց փորձով՝ Երևանի Հանրապետական ախտորոշիչ կենտրոնի օրինակով: Օրինակ, նրանք հիմնավորում են ստորաբաժանումներն այնպիսի ծառայությունների մեջ խմբավորելու արդյունավետությունը, ինչպիսիք են անմիջականորեն բուժառուների հետազոտության հետ կապված ծառայությունները, կազմակերպչական և գիտամեթոդական ծառայությունները, ինչպես նաև ինժեներատեխնիկական և տնտեսական օժանդակման ծառայությունները: Հեղինակներն ընդգծում են տեղեկատվության որոնման ավտոմատացված համակարգերի մշակման և ներդրման առանձնահատուկ կարևորությունը:

Scientific and organizational principles of establishment and operation of multidisciplinary diagnostic centers

Emil S. Gabrielyan, Hayk A. Nikoghosyan
Ministry of Health of the Armenian SSR, Yerevan
Soviet Health Care 1987;10:3-8

In their article from 1987, outstanding organizers of Armenian healthcare Emil S. Gabrielyan and Hayk A. Nikoghosyan share their experience of creating

multidisciplinary diagnostic centers as scientific-production complexes using the example of the Republican Diagnostic Center in Yerevan. For example, the effectiveness of grouping departments into services directly related to patient examination, organizational and scientific-methodological services, as well as engineering and technical and economic support services was demonstrated. The authors emphasized the special importance of developing and implementing automated information retrieval systems.

Научно-организационные принципы создания и деятельности многопрофильных диагностических центров

Эмиль С. Габриелян, Гайк А. Никогосян
Минздрав Армянской ССР, Ереван
Советское Здравоохранение 1987;10:3-8

В своей статье от 1987 года, выдающиеся организаторы армянского здравоохранения Эмиль С. Габриелян и Гайк А. Никогосян делятся опытом создания многопрофильных диагностических цен-

тров как научно-производственных комплексов на примере Республиканского диагностического центра в Ереване. Например, была показана эффективность группировки подразделений на службы, непосредственно связанные с обследованием пациентов, организационные и научно-методические службы, а также службы инженерно-технического и хозяйственного обеспечения. Авторы подчеркнули особую важность разработки и внедрения автоматизированных информационно-поисковых систем.