

Министерство высшего
и среднего специального
образования СССР
Научно-технический совет
Секция народонаселения



Выпуск 43

НАШЕ ЗДОРОВЬЕ

МОСКВА
«ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА»
1983

РОЛЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ

Редакционная коллегия:

Д. И. Валентей (главный редактор),
Л. Е. Дарский, И. П. Каткова, А. Я. Кваша, Г. П. Киселева,
Г. М. Коростелев, Р. С. Ротова, Б. С. Хорев, В. А. Щеренко.
Ответственный секретарь Н. Г. Джанаева
Редактор-составитель И. П. Каткова

Рецензент Л. Е. Поляков

Н 0703000000—121 46—83
010(01)—83

© Издательство «Финансы и статистика», 1983

«Охрана здоровья населения, — записано в Основях законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении, — является обязанностью всех государственных органов, предприятий, учреждений и организаций»¹. Ее становление и развитие находятся в неразрывной связи с огромными социально-экономическими преобразованиями, способствующими постоянному улучшению условий жизни населения, имеющих большое оздоровительное значение.

Успешное претворение в жизнь социально-экономической программы дальнейшего подъема народного благосостояния, намеченной XXVI съездом КПСС на основе интенсивного развития всех отраслей народного хозяйства, обеспечивает решение все более сложных задач профилактики, создает новые возможности для сохранения и улучшения здоровья населения.

В зависимости от конкретных задач коммунистического строительства менялись формы и методы работы органов и учреждений здравоохранения. Однако основные принципы социалистического здравоохранения — его государственный характер, общедоступная, бесплатная и квалифицированная медицинская помощь, профилактическая направленность, единство теории и практики, широкое использование достижений науки и техники в практической деятельности органов и учреждений здравоохранения, широкое участие населения и общественных организаций в решении проблем охраны здоровья населения, социалистический гуманизм — остаются незыблемыми и прогрессивными.

Возможность получения бесплатной общедоступной квалифицированной медицинской помощи — важнейшее завоевание Октября. Только социализм обеспечивает не-

¹ Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении. М., 1971, с. 63.

обходимые условия для получения бесплатной квалифицированной лечебно-профилактической помощи.

По Государственному бюджету СССР, расходы на здравоохранение и физическую культуру составили в 1981 г. 15,2 млрд. руб., что почти в 17 раз больше, чем в 1940 г. Численность врачей за годы десятой пятилетки увеличилась на 161,5 тыс. и достигла 996 тыс. человек. В 1980 г. на 10 000 населения приходилось 37,4 врача. Численность среднего медицинского персонала возросла на 275 тыс. и составила 2,8 млн., или 104,8 на 10 000 населения.

В 1981 г. в стране функционировало свыше 36,5 тыс. амбулаторно-поликлинических учреждений, причем число посещений к врачам в 1980 г. составило около 2,8 млрд., из них около трети — с профилактической целью. Количество больничных коек в стране в 1981 г. достигло 3384 тыс., что составляет 126 коек на 10 000 населения (в 1975 г. — 118 коек).

В настоящее время в мире насчитывается 2,7 млн. врачей, в том числе в СССР — 1 млн., или более одной трети всех врачей мира.

Для сравнения приведем данные об обеспеченности врачами ряда капиталистических стран. Так, на 10 000 населения в США (1976 г.) приходилось 22,5 врача, в ФРГ (1979 г.) — 25,9, в Японии (1978 г.) — 16,2 врача. Обеспеченность больничными койками на 10 000 населения в США (1976 г.) составляла 64,6, в ФРГ (1977 г.) — 116, в Японии (1977 г.) — 106.

В нашей стране благодаря улучшению социально-экономических условий жизни, влиянию научно-технической революции, успехам медицинской науки и практики произошли серьезные изменения в общественном здоровье населения. В стране была практически ликвидирована или существенно сокращена заболеваемость инфекционными и особенно эпидемическими заболеваниями. Так, только за период с 1940 по 1980 г. заболеваемость населения брюшным тифом сократилась более чем в 10 раз, дифтерией — более чем в 700 раз, коклюшем — более чем в 40 раз, острым полиомиелитом — в 10 раз, корью — более чем в 4 раза¹.

Все это привело к изменению соотношения в распространенности инфекционной и неинфекционной па-

тологии, преобладанию в общей заболеваемости населения доли хронических болезней.

Успешное решение важнейшей общегосударственной задачи — сближение условий жизни городского и сельского населения — положительно сказывается на преодолении различий в уровне и качестве медицинской помощи жителям городов и сел.

Как отмечают А. Ф. Серенко и В. К. Овчаров, у городского и сельского населения нашей страны в настоящее время отсутствуют различия в распространенности сердечно-сосудистых и психических заболеваний, а также несчастных случаев, отравлений и травм. (Однако смертность сельских жителей от последней группы заболеваний выше, чем у городских). У сельских жителей значительно чаще в сравнении с городскими встречаются заболевания органов пищеварения, женских половых органов¹, болезни кожи и подкожной клетчатки. В то же время авторы подчеркивают, что у городского населения значительно выше показатели болезней органов дыхания, костно-мышечной, эндокринной, нервной систем, органов чувств, инфекционных и паразитарных болезней, нарушения питания и обмена веществ, болезни крови и кроветворных органов. А. А. Роменский и Т. М. Максимова отмечают, что с возрастом выявляется четкая тенденция увеличения повозрастных уровней заболеваемости: с каждым возрастным интервалом показатель увеличивается на 190—590‰, а в возрастных группах 30—39 и 40—49 лет отмечается максимальное увеличение уровней заболеваемости, составляющее 645—720‰².

Известно, что важнейшим риск-фактором, обуславливающим характер современной патологии населения, является избыточный вес тела, появлению которого в значительной степени способствует снижение физической активности, свойственной современной жизни, в связи с механизацией труда на производстве, широким использованием автомобильного и другого транспорта,

¹ См.: Серенко А. Ф., Овчаров В. К. Заболеваемость, смертность и средняя продолжительность жизни населения СССР. Минск, 1979, с. 3—4.

² См.: Роменский А. А., Максимова Т. М. и др. Основные характеристики состояния здоровья населения трудоспособного возраста. — В кн.: Актуальные проблемы изучения общественного здоровья. М., 1981, с. 7.

¹ См.: Здравоохранение СССР в X пятилетке. М., 1981, с. 78.

постоянным внедрением средств малой механизации в быту, нерациональным питанием, неудовлетворительной организацией свободного времени. Углубленный анализ распространенности хронических заболеваний, проведенный в ряде крупных городов СССР, показал, что они значительно чаще отмечаются среди групп населения, имеющих избыточный вес (таких людей в возрасте до 30 лет в среднем 5—12%, а после 50 лет — свыше 20%)¹. Характерной патологией для них являются гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, ожирение неэндокринной этиологии, хронические заболевания верхних дыхательных путей.

Следует отметить, что в большинстве экономически развитых стран болезни системы кровообращения занимают ведущее место в структуре смертности (45—55%). Интенсивный рост сердечно-сосудистых заболеваний и смертности по этой причине в этих странах был отмечен сразу же после второй мировой войны и в первую очередь в США, Великобритании, ФРГ и ряде других стран, где и в настоящее время смертность от этих заболеваний остается одной из самых высоких в мире. В СССР смертность от сердечно-сосудистых заболеваний за 1980 г. составила 542,8 случая на 100 000 населения. Однако рост смертности в значительной степени обусловлен старением населения. Надо отметить, что усилия ученых, организаторов здравоохранения, кардиологов и кардиохирургов позволили стабилизировать смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. В 1981 г. в нашей стране впервые удалось добиться некоторого ее снижения.

За последние пять лет снизилась смертность от гипертонической болезни, практически стабилизировались показатели смертности от острого инфаркта миокарда, особенно заметно они снизились в Украинской и Латвийской ССР.

По имеющимся данным распространенность сердечно-сосудистых болезней составляет 250—350 случаев на 1000 жителей². Следует отметить, что установлена

¹ См.: Роменский А. А., Максимова Т. М. и др. Основные характеристики состояния здоровья населения трудоспособного возраста. — В кн.: Актуальные проблемы изучения общественного здоровья, с. 11.

² Советское здравоохранение, 1981, № 8, с. 4.

связь уровня распространенности сердечно-сосудистой патологии с размером населенного пункта, в частности с численностью населения городов. Так, например, заболеваемость у населения болезнями системы кровообращения в городах-миллионерах в 1,5—1,8 раза выше аналогичных показателей у жителей городов с населением 100 тыс. человек. Причем эти различия сохраняются и при исключении влияния таких факторов, как доступность медицинской помощи и степень ее специализации и качества.

Проведенные Т. М. Шаровар расчеты за 1976 г. показали, что трудовые потери по причине сердечно-сосудистой заболеваемости с временной утратой трудоспособности в целом по стране составили 65437,6 тыс. рабочих дней; общие экономические потери из-за временной нетрудоспособности по этой причине составляют в целом по стране более 10 млрд. руб. в год¹.

Основой профилактики возникновения болезней сердечно-сосудистой системы являются широкие оздоровительные мероприятия, направленные на улучшение условий труда и быта, на рациональный отдых, сочетающийся с занятиями физкультурой и спортом, на подъем санитарной культуры населения, которое в качестве одного из важнейших своих направлений должно включать борьбу с хроническими интоксикациями (никотин, алкоголь). В нашей стране различные дифференцированные формы этой работы проводятся как со здоровыми контингентами, так и с группами больных в условиях поликлиники и стационара. Кроме того, разработана и осуществляется государственная программа борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, создается сеть кардиологических диспансеров и отделений, организованы специализированные кардиологические бригады скорой медицинской помощи.

Успех лечения болезней системы кровообращения в большой степени зависит и от организации своевременной квалифицированной экстренной помощи больным. В качестве примера положительного влияния развития и совершенствования здравоохранения на исходы сердечно-сосудистых заболеваний можно привести данные академика Е. И. Чазова о том, что создание кардио-

¹ См.: Шаровар Т. М. Анализ тенденции временной нетрудоспособности при сердечно-сосудистых заболеваниях. — В кн.: Актуальные проблемы изучения общественного здоровья. М., 1981, с. 153.

реанимационных бригад скорой помощи по сравнению с неспециализированными увеличивает процент успешных реанимаций в 7—8 раз и снижает летальность среди госпитализированных ею больных в первые сутки в 4—5 раз по сравнению с работой обычных неспециализированных бригад¹.

В санаториях профсоюзов выделены специальные отделения для долечивания и медицинской реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда. Санаторные путевки и больничные листки на весь 24-дневный период пребывания больных в санатории оплачиваются за счет средств социального страхования, ежегодно в них получают медицинскую помощь 50 тыс. больных.

Об эффективности борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями можно судить по данным Н. А. Фроловой, В. Л. Красенкова. Так, в одном из областных центров РСФСР в течение 11 лет осуществлялись мероприятия по совершенствованию медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях. Это привело к увеличению на каждые 100 000 мужчин 16,8 тыс. человеко-лет трудовой жизни, а на 100 000 женщин — 6,6 тыс. человеко-лет². Расчеты показывают значительную экономическую эффективность вложения средств в развитие и дальнейшее совершенствование медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями: на каждый рубль затрат на борьбу с сердечно-сосудистыми заболеваниями получено 10,4 руб. отдачи³.

Академик Е. И. Чазов отмечает успехи кардиологической службы за годы десятой пятилетки: по данным выборочного учета временная нетрудоспособность по этой причине в целом снизилась на 11,5% в случаях и на 8,1% в днях; на 8,3% уменьшился первичный выход рабочих и служащих на инвалидность⁴.

Надо отметить, что в современных условиях особую социальную значимость приобретают проблемы онкологии. Данные многочисленных отечественных и зару-

бежных исследований показали взаимосвязь уровня и динамики онкологической заболеваемости (связанной с ними показателями инвалидности и смертности) с изменяющимися экологическими факторами и прежде всего загрязнением внешней среды (выбросы промышленных и коммунальных объектов и в особенности выхлопные газы интенсивно развивающегося автотранспорта), долей старения населения, а также распространением среди населения вредных привычек, как, например, курение, злоупотребление алкогольными напитками и ряд других.

В середине 70-х годов ежегодно число случаев смерти от рака во всех странах мира составляло 5 млн. Как отмечает ВОЗ, более четверти общего числа человеко-лет, потерянных в течение жизни всей совокупности людей трудоспособного возраста, вызвано онкологическими заболеваниями.

В СССР общий показатель заболеваемости населения злокачественными новообразованиями ниже соответствующих показателей многих экономически развитых стран. В 1980 г. на 100 000 населения было 845 онкологических больных, в том числе у 205 оно было зарегистрировано впервые¹.

Необходимо отметить, что в течение последнего десятилетия наблюдалось снижение заболеваемости злокачественными новообразованиями желудка, пищевода, шейки матки, что прежде всего связано с широким охватом населения диспансерным наблюдением и активным лечением острых и хронических форм этих заболеваний. В 1977 г. отмечалось снижение заболеваемости населения злокачественными новообразованиями в восьми союзных республиках (Узбекской, Казахской, Азербайджанской, Литовской, Киргизской, Таджикской, Туркменской и Эстонской)².

В структуре заболеваемости злокачественными опухолями населения СССР, как и в большинстве экономически развитых стран, отмечается увеличение заболеваемости населения раком легких³. Важной и безус-

¹ См.: Чазов Е. И. Итоги, задачи и перспективы развития кардиологии и кардиологической службы. — Советское здравоохранение, 1982, № 5, с. 5.

² См.: Ройтман М. П., Лунская Л. Л. Экономическая эффективность профилактических и лечебных мероприятий при сердечно-сосудистых заболеваниях. — Советское здравоохранение, 1982, № 5, с. 51.

³ Там же, с. 54.

⁴ См.: Чазов Е. И. Указ. соч., с. 3—10.

¹ См.: Шестой обзор состояния здравоохранения в мире. Женева, ВОЗ, 1981, с. 130.

² Здравоохранение в СССР в X пятилетке, с. 79.

³ См.: Напалков Н. П., Церковный Г. Ф. и др. Особенности заболеваемости населения СССР злокачественными новообразованиями в 1977 г. — Вопросы онкологии, 1980, № 4, с. 43.

ловно устранимой причиной возникновения этой болезни и преждевременной смерти от нее является курение. В большинстве стран Европы, как отмечает ВОЗ, более 50% мужчин выкуривают в среднем по 15 сигарет в день, курящие среди женщин составляют до 40%. Исследования показывают, что в последние годы у женщин значительно повысилась интенсивность курения. По-видимому, если бы не курение, то общий показатель смертности от рака был бы меньше на 25%¹. Как отмечает ВОЗ, курение табака с его пагубными последствиями для здоровья — один из примеров эпидемии, порожденной самим человеком.

В нашей стране имеются выраженные региональные различия в распространенности различных форм заболеваний. Так, например, рак пищевода в Казахстане встречается в 3,5 раза чаще, чем в РСФСР. В РСФСР, Украинской, Белорусской, Литовской, Эстонской ССР рак прямой кишки встречается в 2—5 раза чаще, чем в Узбекистане, Таджикистане, Туркмении, а рак молочной железы — соответственно в 2—3 раза².

Заболеваемость раком молочной железы городских женщин на 81% выше, чем у сельских. Самый высокий уровень заболеваемости в Эстонии, Латвии, Литве, т. е. там, где довольно низкая рождаемость.

Следует отметить, что в ближайшие годы, очевидно, сохранится тенденция роста заболеваемости женщин раком молочной железы, которая у них в структуре онкологической заболеваемости выйдет на первое место. Это, по-видимому, связано в определенной мере с гормональными нарушениями, вследствие изменения репродуктивной функции. Отмечается также некоторый рост заболеваемости раком прямой кишки среди мужчин и женщин, что можно объяснить изменениями в характере пищи, малоподвижным образом жизни, развитием автомобилизации.

На современном этапе борьба против рака складывается из мероприятий в области первичной и вторичной профилактики, раннего выявления более точной диагностики и эффективного лечения, последующего диспансерного наблюдения и реабилитации онкологических больных, т. е. системы мероприятий, призванных

сокращать число вновь заболевших раком, увеличивать число длительно и стойко излеченных и возвращать их к активной жизни в семье и обществе. Об эффективности сложившейся системы лечебно-профилактической помощи свидетельствуют следующие данные: число лиц, живущих 5 и более лет после установления диагноза онкологического заболевания, увеличилось с 43,7% (к общему числу состоявших на учете) в 1970 г. до 49,3% в 1977 г., а число живущих 10 и более лет — соответственно с 19 до 27,1%¹.

Надо отметить, что в целях раннего выявления больных со злокачественными новообразованиями и предраковыми состояниями увеличивается объем и повышается качество массовых профилактических осмотров. Охват населения этим видом медицинских осмотров увеличился за последние 15 лет с 70 до 119 млн. человек в год².

Перспективы динамики здоровья населения в значительной степени определяются уровнем воспроизводства здоровья поколений родившихся. За годы Советской власти значительно улучшилось состояние здоровья детского населения. Более 1/4 детей, родившихся в до-революционной России, умирали на первом году жизни, почти половина не доживала до пяти лет: им угрожали холера, оспа, сифилис, туберкулез, дифтерия, их уродовали тяжелые формы рахита³. В этот период практически невозможно было найти семью, где бы не умер ни один ребенок. Советский Союз стал первым в истории человечества государством, взявшим на себя ответственность за здоровье подрастающего поколения. В исторически короткий срок была создана и научно обоснована социалистическая, принципиально новая система охраны здоровья детей, в основу которой положена профилактическая направленность.

В настоящее время ведущее место в патологии детского населения занимают болезни органов дыхания, которые, несмотря на значительное снижение заболеваемости к 10—14 годам, на протяжении всего периода детства составляют 60—70% его уровня.

¹ См.: Сафонов А. Г. Состояние и перспективы развития онкологической смерти в СССР. — Вопросы онкологии, 1980, № 1, с. 14.

² См.: Здравоохранение СССР в X пятилетке, с. 8.

³ См.: Бисярина В. П. Здоровье детей — важнейшая социальная задача. — Здравоохранение РСФСР, 1979, № 10, с. 4.

¹ См.: Шестой обзор состояния здравоохранения в мире, с. 35.

² См.: Напалков Н. П., Церковный Г. Ф. и др. Указ. соч., с. 49.

В увеличении распространенности острых инфекций верхних дыхательных путей большая роль принадлежит возросшей концентрации и миграции населения. В связи с интенсивным ростом городов возникают и новые проблемы, к сожалению, мало изученные к настоящему времени, о влиянии характера и темпа урбанизации на здоровье детей, особенно лабильных к неблагоприятному воздействию окружающей среды, в частности на распространенность заболеваний органов дыхания.

Усиление контроля за выполнением министерствами и ведомствами требований законодательства по охране внешней среды привело к значительному снижению загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных городах, к существенному улучшению санитарного состояния почвы, рек, водоемов. Затраты на эти цели возросли в десятой пятилетке в 1,5 раза.

Имеющий место некоторый рост неврозов в детском возрасте связан с психо-эмоциональной напряженностью и загруженностью ребенка в семье, дошкольных и школьных учреждениях. Как отметил академик Е. И. Чазов, 30% тех, кто страдает гипертонией в детском и юношеском возрасте, — «кандидат» на хроническое заболевание ею во взрослые годы. Он подчеркнул, что совместными усилиями педагогов и врачей необходимо ликвидировать отрицательное влияние на здоровье школьников перегрузок¹.

Следует отметить, что первые годы жизни ребенка в значительной степени предопределяют характер последующей заболеваемости в детских, юношеских и взрослых возрастах. Это можно проиллюстрировать на примере возникновения ранних форм гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, заболеваний почек, болезней обмена веществ, сахарного диабета, аллергических болезней и т. д.

Если в возрастной группе 0—4 лет основную угрозу для здоровья и жизни детей представляют болезни органов дыхания (главным образом пневмония), составляющие 40—50% всех причин смерти, то в группе детей от 5 до 15 лет — несчастные случаи, отравления и травмы². Важность проблемы детского травматизма под-

тверждается тем, что в последние десятилетия от него погибает во много раз больше детей, чем от детских инфекций. Борьба с детским травматизмом требует участия не только учреждений здравоохранения, но целого ряда государственных и общественных организаций, разработки комплексных целевых программ, направленных на рост санитарно-просветительной работы среди детей и родителей, воспитания дисциплины у детей дома, на улице, в школе, общественных местах. Кроме того, детей необходимо обучить ориентации в окружающей обстановке, создавать рациональные условия для воспитания здорового ребенка. Именно эти особенности характера патологии детского населения обуславливают целесообразность специализированных педиатрических бригад при оказании экстренных видов медицинской помощи.

Большое значение для сохранения жизни и здоровья детей имеет и повышение качества оказания медицинской помощи. В этих целях проводится дальнейшее укрупнение детских поликлиник и больниц, совершенствование профилактических форм работы. Кроме того, на базе крупных многопрофильных детских городских, республиканских, областных больниц и научно-исследовательских институтов создаются специализированные центры по детской хирургии, пульмонологии, неврологии, аллергологии, нефрологии. В задачу центров входят диагностика, профилактика и лечение болезней, оказание методической и консультативной помощи, повышение квалификации врачей.

Большое социальное значение имеет развитие и укрепление системы общественного дошкольного воспитания детей. На детские дошкольные учреждения возложена задача обеспечения гармонического развития, гигиенически обоснованного воспитания детей и укрепления их здоровья. В последнее десятилетие в детской поликлинике расширяется работа по подготовке ребенка к поступлению в детское дошкольное учреждение.

Новым шагом в деле охраны здоровья детей стало создание специализированных дошкольных и школьных учреждений для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения, речи и слуха, а также учреждений психоневрологического профиля.

Ежегодно Советское государство затрачивает значительные средства на воспитание подрастающего поко-

¹ Правда, 1976, 18 мая.

² См.: Журавлев С. М., Андреева Т. М. Проблема борьбы с детским травматизмом. — Здравоохранение РСФСР, 1979, № 3, с. 3.

ления. Расходы Государственного бюджета СССР в 1979 г. по сравнению с 1940 г. на детские сады, ясли-сады и ясли увеличились в 22,3 раза. Из года в год увеличиваются расходы на выплату пособий матерям и на обслуживание детей. Так, в 1979 г. эти расходы составили 2,6 млрд. руб. против 179 млн. в 1940 г.¹

Наше общество из года в год все более увеличивает возможности для проведения в жизнь медико-социальных мероприятий, направленных на улучшение здоровья и репродуктивной функции женщин, рождение здорового ребенка, снижение заболеваемости в смертности детей, создание условий для гармоничного и стабильного роста и развития детей.

Женские консультации активно привлекают под наблюдение большие контингенты здоровых женщин, в том числе и беременных. Особое внимание уделяется беременным с повышенным риском возникновения той или иной патологии как для матери, так и для плода. Санатории-профилактории, дома отдыха и санатории для беременных женщин, отделения патологии беременности полусанаторного типа помогают женщине укрепить здоровье и предупреждать осложнения при родах.

В настоящее время действуют медико-генетические консультации, которые разрабатывают меры по ранней профилактике наследственной патологии. Получили развитие консультации «Семья и брак».

Для повышения качества стационарной помощи беременным в республиканских, областных и краевых центрах созданы специализированные акушерские отделения для оказания помощи беременным женщинам с экстрагенитальными заболеваниями, угрозой невынашивания и преждевременными родами, резус-конфликтной беременностью.

За период 1975—1980 гг. число акушерско-гинекологических коек увеличилось на 28,3 тыс., детских — на 38 тыс.² Широкое распространение получили отделения патологии новорожденных и выхаживания недоношенных детей, палаты интенсивной терапии.

Новые задачи перед работниками здравоохранения выдвигаются в связи с решениями майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС. Решение задач, поставленных пар-

тией и правительством по воспитанию здорового поколения, сохранению и увеличению трудовых ресурсов села, во многом способствует улучшению здоровья женщин и детей в сельской местности.

Как отмечает Н. Т. Трубилин¹, в последние годы в РСФСР в результате значительного улучшения качества акушерско-гинекологического обслуживания женщин в сельской местности снизилась гинекологическая заболеваемость с временной утратой трудоспособности, уменьшилась материнская смертность, а на 35 административных территориях за последние годы вообще не было случаев материнской смертности. Только в системе Министерства здравоохранения СССР работали тысячи врачей-педиатров и врачей-акушеров-гинекологов.

В результате совершенствования качества медицинской помощи улучшились патронаж новорожденных и систематическое наблюдение за состоянием здоровья и развития детей: если в 1970 г. только 64,6% детей до одного года жизни находились под постоянным наблюдением врача, то в 1975 г. — 74,4%, а в 1980 г. — уже 83,1%².

Одной из важнейших форм осуществления профилактики является диспансеризация населения. Это активный метод систематического наблюдения за состоянием здоровья как практически здорового населения, так и больных, страдающих длительно протекающими хроническими заболеваниями, составляющими основу профилактического направления советского здравоохранения. Под диспансерным наблюдением в 1980 г. в учреждениях системы МЗ СССР находилось 45 млн. больных, в том числе по поводу заболеваний органов кровообращения 5,9 млн. человек, злокачественных новообразований 2,9 млн. человек, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки 1,5 млн. человек, сахарного диабета 1,5 млн. человек³. В 1980 г. в порядке периодических осмотров было обследовано 112,5 млн. человек, в том числе 58,1 млн. детей.

¹ Трубилин Н. Т. Аграрная политика партии и задачи сельского здравоохранения. — Советское здравоохранение, 1982, № 9, с. 7.

² См.: Здравоохранение СССР в X пятилетке, с. 7.

³ Там же, с. 6.

¹ См.: Женщины в СССР. М., 1981, с. 18.

² См.: Здравоохранение СССР в X пятилетке, с. 7.

В результате социально-экономических преобразований, улучшения условий жизни советских людей, прогресса науки и совершенствования здравоохранения достигнуты положительные результаты по ряду показателей, характеризующих состояние здоровья населения. За годы десятой пятилетки временная нетрудоспособность сократилась в случаях на 11,5%, а в днях — на 8,1%, профессиональная заболеваемость — на 26%, первичный выход на инвалидность — на 8,3%.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дополнительных мерах по улучшению охраны здоровья населения» от 19 августа 1982 г.¹ планируется осуществить до 1990 г. комплексную программу работ по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения. При этом предусматривается дальнейшее улучшение условий и охраны труда, проведение санитарно-оздоровительных мероприятий, направленных на снижение уровня временной нетрудоспособности, профессиональной заболеваемости, производственного травматизма и инвалидности, оздоровление окружающей среды; активизация работы по гигиеническому воспитанию населения, усилению мер общественного воздействия на лиц, злоупотребляющих алкоголем, и по борьбе с другими вредными привычками, ухудшающими состояние здоровья и снижающими работоспособность; развитие активного отдыха населения, внедрение массовой физической культуры и спорта, расширение и повышение эффективности использования санаториев-профилакториев, туристских и физкультурно-спортивных баз и других оздоровительных учреждений.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР предложено Министерству здравоохранения СССР и Академии медицинских наук СССР с участием Академии наук СССР расширить в 1983—1985 гг. научные исследования по изучению причин возникновения сердечно-сосудистых, онкологических, легочных, эндокринных, нервно-психических и других заболеваний в различных климатогеографических зонах, разработке научных основ их первичной профилактики, эффективных методов ранней диагностики и лечения, укреплению здоровья детей и подростков.

¹ Труд, 1982, 26 авг., с. 1.

ДЕТСКАЯ СМЕРТНОСТЬ: СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Детская (или младенческая) смертность¹ выделяется из общей проблемы смертности населения ввиду своей социальной значимости. Она считается одним из наиболее чувствительных барометров общего санитарного и социально-экономического благополучия страны, а уровень ее служит показателем эффективности всего комплекса мероприятий, проводимых для оздоровления матерей и детей.

Детская смертность оказывает весьма существенное влияние на воспроизводство населения и ведет к сокращению средней продолжительности жизни населения. Поэтому борьба за снижение смертности и продление жизни населения должна в первую очередь начинаться с предотвращения детской смертности.

Вероятность смерти детей на протяжении первого года жизни неодинакова: она наиболее высока на первом месяце жизни, а в течение этого месяца — на первой неделе и особенно в первые дни жизни ребенка².

Первый год жизни ребенка биологически неоднороден. В ранние его сроки (первая неделя жизни) состояние здоровья ребенка в основном определяется антенатальными факторами (*ante* — до, *natus* — роды), и ребенок чаще всего умирает от эндогенных причин, т. е. обусловленных особенностями его внутриутробного развития, особенностями течения беременности и родов у матери. Во многом сходны с причинами смерти новорожденного на первой неделе жизни и причины мертворо-

¹ Показатель детской смертности рассчитывается как отношение числа детей, умерших в возрасте до одного года в течение определенного календарного периода, к общему числу родившихся за тот же период, умноженное на 1000.

² Смертность детей в первые 4 недели жизни (0—27 суток) объединяется понятием «неонатальная», или «ранняя детская смертность»; смертность в последующие 11 месяцев первого года жизни носит название «постнатальная».

рождений¹. В последующие недели первого месяца жизни наряду с эндогенными факторами начинают оказывать влияние и факторы внешней среды — экзогенные. Смертность детей после первого месяца жизни в основном зависит от условий той среды, в которую ребенок попадет после рождения, от особенностей воспитания и ухода за ним.

В целом по оценке ООН в середине 70-х годов в мире детская смертность была на уровне 80—90‰: в 1975 г. в мире родилось около 125 млн. детей, от 10 до 12 млн. из них умерло, не достигнув одного года².

На протяжении текущего столетия снижение детской смертности прошло два этапа. В первой половине XX в. наблюдалось значительное снижение смертности детей с первой недели до конца первого года жизни, тогда как смертность на первой неделе жизни оставалась очень высокой и не проявляла тенденции к снижению. Достижения медицинской науки, социальный и технический прогресс способствовали снижению смертности детей первого года жизни от экзогенных причин и в первую очередь от инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов дыхания и пищеварения.

После второй мировой войны в экономически развитых странах началось снижение и неонатальной смертности. Быстрыми темпами снижалась детская смертность во всех социалистических странах, что позволило этим странам, имеющим в довоенные годы высокие показатели смертности детей, достичь за короткий период времени уровня детской смертности, характерного для экономически развитых стран. Так, в 1978 г. показатель детской смертности составлял в ГДР — 13,1, в ЧССР — 18,7, в Болгарии — 21,4, в Польше — 22,6, в Венгрии — 24,4, в Республике Куба — 25,0 на 1000 родившихся³.

Значительное снижение детской смертности в странах социализма является свидетельством достижений этих стран в социально-экономическом и культурном

¹ Случаи мертворождений и смерти детей в первую неделю жизни принято объединять термином «перинатальная смертность» (с 28 недель беременности и включая 168 часов после рождения), т. е. смертность до, во время и после родов.

² Vallini J. World Trends in Infant Mortality. Since 1950. — Wld. Hlth. Statistics Report, 1976, № 11, vol. 29, p. 646—663.

³ Wld. Hlth. Statistics Annual. Geneva, 1980, vol. 1, p. 14—17.

строительстве, в совершенствовании системы охраны здоровья беременных женщин, рожениц, новорожденных и грудных детей.

Во многих развивающихся странах Азии, Африки, Центральной и Южной Америки до настоящего времени сохраняется чрезвычайно высокий уровень детской смертности как следствие низкого социально-экономического развития, неудовлетворительного состояния медицинской помощи населению, являющихся тяжелым наследием политики колониализма и неоколониализма империалистических держав.

По данным выборочных демографических обследований в большинстве стран Африки в возрасте до одного года умирает около 200 детей из каждой 1000 родившихся, в странах Южной Азии — 120—145, Южной Америки — 95, Центральной Америки и Восточной Азии — 70⁴.

Таким образом, наблюдаются резкие различия в уровнях детской смертности между отдельными странами и регионами мира (см. таблицу).

В тех странах, где достигнут низкий уровень детской смертности (менее 30‰), смертность детей концентрируется на первом месяце жизни, на долю которого при-

Детская, неонатальная, ранняя неонатальная, постнатальная, перинатальная смертность и мертворождаемость в некоторых странах в 1977—1978 гг. (на 1000 родившихся)

Страна	Год	Детская смертность (до одного года)	в том числе			Перинатальная смертность	в том числе мертворождаемость
			постнатальная (28—364 суток)	неонатальная (0—27 суток)	ранняя неонатальная		
Австралия	1977	12,5	3,8	8,7	8,4	17,8	9,4
Австрия	1978	15,0	4,8	10,1	8,4	15,0	6,6
Англия и Уэльс	1977	17,2	6,6	10,7	9,2	21,4	12,2
США	1978	14,1	4,2	9,4	8,4	15,5	7,1
Финляндия	1976	9,9	2,3	7,6	6,4	12,0	5,6
Франция	1978	10,6	—	—	—	15,8	—
ФРГ	1978	14,7	5,5	9,3	7,5	13,8	6,3
Швеция	1978	7,8	2,2	5,5	4,5	9,6	4,9
Япония	1978	8,4	2,8	5,6	4,5	13,0	8,5

Источник. Wld. Hlth. Statistics Annual. Geneva, 1980, vol. 1, p. 14—17.

⁴ Wld. Hlth. Statistics Report, 1976, № 11, vol. 29, p. 665.

ходится до 60—80%¹ всех случаев смерти детей в возрасте до одного года.

Наряду с ранней неонатальной смертностью долгое время (вплоть до 60-х годов) оставалась высокой и стабильной и перинатальная смертность. Она колебалась в разных странах на уровне от 15 до 30‰.

Таким образом, добившись значительных успехов в деле снижения постнатальной смертности, экономически развитые страны столкнулись с проблемой перинатальной смертности, которая в подавляющем большинстве случаев обусловлена эндогенными причинами, нередко генетического характера, гораздо труднее поддающимися профилактике на современном уровне развития науки. Однако в последнее десятилетие в экономически развитых странах началось снижение и этого, считавшегося до последнего времени устойчивым, показателя, в результате чего ряд стран к концу 70-х годов имел уровень мертворождаемости ниже 10‰.

Надо отметить, что между более и менее экономически развитыми странами существуют значительные различия в уровнях смертности как в раннем, так и позднем младенчестве, однако эта разница значительно больше в постнатальном периоде.

При сопоставлении уровней мертворождаемости, перинатальной и детской смертности между странами следует учитывать различия в определении понятий «живой», «мертвый», «жизнеспособный плод», «аборт», принятых в отдельных странах².

Дореволюционная Россия отличалась чрезвычайно высокими размерами детской смертности, превосходившими ее уровни во всех европейских странах. Детская смертность в 1913 г. (в современных границах СССР) составляла 213 на 1000 родившихся. Социально-экономические преобразования, происшедшие в нашей стране после Великой Октябрьской социалистической революции, успехи здравоохранения и медицинской науки, способствовали резкому снижению детской смертности. Так, в 1940 г. она составляла 181,5‰, в 1950 г. — 80,7, в 1960 г. — 35,3, в 1965 г. — 27,2, в 1970 г. — 24,7‰.

¹ Рассчитано по: Wld. Mlth. Statistics Annual. Geneva, 1980, vol. 1, p. 14—17.

² См.: Игнатьева Р. К. Вопросы статистики недоношенности. М., 1973, с. 188—194.

т. е. снизилась по сравнению с дореволюционным уровнем почти в 10 раз¹. До 1965 г. снижение детской смертности в нашей стране происходило быстрыми темпами. По мере достижения более низких показателей темпы снижения детской смертности замедлялись. С 1965 по 1970 г. детская смертность снизилась на 9,3% и достигла уровня 24,7‰. Однако в последующие годы детская смертность несколько возросла: в 1975 г. ее уровень составлял 30,6‰². Наблюдавшееся повышение частично обусловлено улучшением регистрации случаев смерти детей в возрасте до одного года на ряде территорий страны (преимущественно сельские районы Средней Азии, Закавказья, Молдавии), частично может быть проявлением рецидива смертности, который начиная с конца 60-х годов характерен для ряда стран Европы, население которых более других пострадало во второй мировой войне.

В последние годы детская смертность в нашей стране вновь начала снижаться. Современный уровень детской смертности ставит нашу страну в ряд стран с относительно низкими ее показателями.

Данные статистики свидетельствуют о широкой дифференциации показателей детской смертности в нашей стране, в частности в 1972 г. по столицам союзных республик и городам с населением свыше 1 млн. человек она колебалась от 14,9‰ в Таллине до 47,7‰ в Душанбе³. Это в значительной степени связано с климатогеографическими условиями, уровнем общей и санитарной культуры населения, традициями и обычаями, проявляющимися в особенностях качества ухода за детьми и их вскармливания, а также демографическими, связанными с темпами формирования семьи, уровнем и качеством медицинской помощи.

Исследования, проведенные в СССР, позволили выявить различия в уровнях перинатальной и детской смертности города и села. Так, по материалам Смоленской области перинатальная смертность выше в городских поселениях, чем в сельских. Смертность детей на первом месяце жизни также выше в городе (данные

¹ См.: Народное хозяйство СССР в 1975 г. М., 1976, с. 40.

² См.: Буренков С. П., Головатеев В. В., Корчагин В. П. Социалистическое здравоохранение: задачи, ресурсы, перспективы развития. М., 1979, с. 111.

³ Вестник статистики, 1974, № 2, с. 88.

В. А. Батанова за 1969 г.)¹. Однако смертность детей старшего возраста выше в сельской местности. Эти соотношения сохраняются и в настоящее время.

В странах с высокой смертностью отсутствуют официальные сведения о причинах смерти. Данные отдельных исследований свидетельствуют, что подавляющее число смерти детей до одного года в этих странах обусловлено инфекционными и паразитарными болезнями; весьма тяжелый урон наносит пневмония, еще больший — гастриты и энтериты; в некоторых странах не ликвидированы как причина детской смертности туберкулез и коклюш. В развивающихся странах важную роль в детской смертности играют болезни, связанные с недостаточным питанием, которые в 80—90% случаев смерти детей являются основной или сопутствующей причиной смерти.

Во всех экономически развитых странах, имеющих показатели детской смертности ниже 30,0‰, основную группу причин смерти составляют заболевания и состояния, относимые к «перинатальным причинам» (асфиксия, родовая травма, гемолитическая болезнь, недоношенность без других указаний и пр.), на долю которых приходится от 40 до 60% всей детской смертности, что связано с концентрацией случаев смерти в этих странах в первые дни после рождения.

В экономически развитых странах второй группой причин по значимости являются врожденные аномалии, составляющие от 12 до 28% случаев смерти детей до одного года. Для некоторых стран, имеющих показатели детской смертности в пределах 20—30‰, важной проблемой еще остается смертность детей от гриппа и пневмонии. Прочие причины смерти не имеют существенного значения².

Снижение детской смертности в последние десятилетия в экономически развитых странах было обусловлено уменьшением смертности от пневмонии и инфекционных болезней (для стран, где в начале 50-х годов последняя была еще значительной). За послевоенный период практически не наблюдалось снижения смертно-

сти от врожденных аномалий. Перинатальные причины хотя и снизились, но очень незначительно; в то время как в некоторых странах достигнуты относительно низкие уровни эндогенной смертности от этих причин (Скандинавские страны и Финляндия — ниже 60 на 10 000 родившихся), что указывает на большие потенциальные возможности снижения указанного показателя и для других стран.

Показатели смертности у мальчиков значительно больше, чем у девочек: в развивающихся странах — на 10—20%, в экономически развитых — на 30% и более¹. Поскольку половые различия в уровнях смертности имеют место и в более старших возрастных группах детей и у взрослых, то, по-видимому, определенную роль в этом играют биологические и генетические особенности (большая устойчивость и жизнеспособность женского организма).

Анализ структуры детской смертности в экономически развитых странах показывает, что в настоящее время основную часть перинатальной и всей детской смертности составляет смертность недоношенных детей.

По статистическим данным различных стран недоношенные составляют от 3 до 16% новорожденных, причем в отдельных странах, в том числе и в СССР, этот показатель стабилизировался. Смертность недоношенных в мире на первом году жизни в 11—15 раз выше, чем доношенных, причем в неонатальном периоде смертность недоношенных превышала таковую у доношенных в 19—25 раз, а в возрасте от 1 до 12 месяцев — в 4,5—8 раз. Дети, родившиеся с низким весом (2500 г и менее), составляли в экономически развитых странах около 60% всех мертворождений, 60—70% умерших на первой неделе жизни и 46—66% умерших до одного года².

Смертность грудных детей в основном зависит от условий, в которых протекала беременность матери, и условий той среды, в которую попадает ребенок после рождения (т. е. от социально-гигиенической среды одного-двух прошедших лет).

¹ См.: Случанко И. С., Церковный Г. Ф. Статистическая информация в управлении учреждениями здравоохранения. М., 1976, с. 49.

² Vallini J. World Trends in Infant Mortality Since 1950. Wld. Hlth. Statistics Report, 1976, № 11, vol. 29, p. 646—663.

¹ Shapiro S. A Perspective of Infant and Perinatal Mortality in the Developed Countries. Wld. Hlth. Statistics Report, 1976, № 2, vol. 29, p. 76—115.

² См.: Игнатьева Р. К. Вопросы статистики недоношенности, с. 4—5.

Окружающая социальная среда складывается из комплекса факторов, отражающих различные стороны жизни родителей ребенка (социальное положение, доход семьи, жилищные условия, брачное состояние, образование и занятие, уровень и доступность медицинского обслуживания и др.), которые оказывают опосредованное через организм матери влияние на плод во время беременности, продолжают действовать после рождения и в значительной степени определяют качество ухода и характер вскармливания детей первого года жизни.

Многочисленными исследованиями зарубежных авторов установлена связь между высокими показателями недonoшенности, перинатальной и детской смертности и плохими социальными условиями жизни: низким доходом семьи, плохими жилищными условиями, низким образовательным уровнем матери, рождением ребенка вне брака, недостаточным в количественном и качественном отношении питанием беременной и ее ребенка на первом году жизни, физическим и умственным переутомлением матери, плохим уходом за ребенком в семье, недостаточным уровнем санитарного просвещения и медицинского обслуживания. В капиталистическом обществе у населения низших социальных групп эти факторы действуют совместно.

Согласно данным некоторых зарубежных исследователей соотношения показателей смертности среди грудных детей в самой обеспеченной и самой бедной группах населения составляло в Англии в 1980 г. 100:216, во Франции — 100:192, причем это различие наиболее выражено в постнатальной возрастной группе детей (1—12 месяцев)¹.

Вопреки мнению некоторых зарубежных исследователей о сглаживании социальных различий вопрос о связи между социальными факторами и смертностью детей грудного возраста не потерял своей социальной значимости в экономически развитых капиталистических странах, что подтверждается тем фактом, что в течение текущего столетия разрыв в уровнях детской смертности у наименее и наиболее обеспеченных слоев населения практически не изменился.

¹ Antonovsky A., Berstein J. Social Class and Infant Mortality. Sos. Sci. Med, 1977, № 11, 8—9, p. 453—470.

В социалистическом обществе нет классово-антагонистических причин, способствующих возникновению и развитию заболеваемости, в том числе и у детей. Исследования по изучению состояния здоровья детей, проведенные в нашей стране в последние 10—15 лет, не выявляют зависимости уровня здоровья детей от социальной принадлежности матери и обоих родителей, как это имеет место в капиталистическом обществе. Решающее значение имеет не принадлежность к определенной общественной группе (рабочие, служащие, колхозники и др.), а конкретные условия и образ жизни различных семей. Это свидетельствует о новой закономерности, отражающей рост материального благосостояния и культурного уровня населения в социалистическом обществе.

Однако и в нашей стране в современных условиях некоторые факторы могут еще оказывать неблагоприятное влияние на здоровье женщины-матери, на состояние и развитие плода и ребенка.

Некоторые отечественные авторы устанавливают зависимость уровня детской смертности от жилищно-бытовых условий и уровня материальной обеспеченности, уровня образования родителей ребенка.

Важнейшим биосоциальным фактором, во многом определяющим заболеваемость и смертность детей первого года жизни, является характер вскармливания. Вопреки мнению многих зарубежных авторов, отрицавших преимущество грудного вскармливания, материалы современных фундаментальных исследований, проведенных в различных странах мира, подтверждают мнение наших отечественных и советских ученых об исключительно благоприятном значении для детей материнского молока. Установлена выраженная связь между характером вскармливания и уровнями физического развития, заболеваемостью и смертностью детей первого и второго года жизни.

Известно, что семейное положение женщины оказывает существенное влияние на исход беременности и родов: у незамужних женщин чаще встречаются случаи недонашивания беременности и смерти детей (плодов) в перинатальный период. Вследствие материальных и жилищных затруднений их дети испытывают и недостатки ухода, что сказывается на более высокой смертности грудных детей, рожденных вне брака.

В настоящее время имеются данные, подтверждающие мнение о том, что в ряде случаев неблагоприятные производственные факторы влияют на репродуктивную функцию женщин и как следствие — на состояние здоровья новорожденного.

Основная задача женской консультации и детской поликлиники в этом отношении — своевременно и рационально трудоустроить беременных женщин с момента установления беременности, а также кормящих матерей на весь период кормления грудью.

Доказано отрицательное влияние на здоровье потомства таких вредных привычек родителей, как курение и употребление алкоголя. Дети отцов и особенно матерей, употребляющих алкоголь, чаще отстают от своих сверстников в нервно-психическом развитии и более восприимчивы к инфекционным заболеваниям, что находит выражение в более высоком уровне ранней детской смертности.

Надо отметить, что социально-экономические факторы в значительной степени определяют возраст беременной, очередность родов, интервал между родами, состояние здоровья матери, наличие аборт в анамнезе, т. е. те биологические и демографические факторы, которые в свою очередь влияют на показатели перинатальной и детской смертности. Многочисленные исследования свидетельствуют о влиянии состояния здоровья родителей, особенно матери, на состояние здоровья и развитие ребенка раннего возраста.

Современная санитарная статистика закладывает основы динамического наблюдения за здоровьем населения, обеспечивающего преемственность и сопоставимость материалов и возможность их многопланового анализа. Разработка и совершенствование методических подходов в этом направлении — первоочередная задача советской санитарной статистики.

При условии проведения на единой методической основе исследований в различных регионах страны может быть получена комплексная оценка здоровья детей (их физического и нервно-психического развития, уровней заболеваемости и смертности) каждого региона, а также осуществлен сравнительный анализ, в ходе которого представляется возможным выделить ведущие для отдельного региона комплексы неблагоприятных факторов, знание которых является необходимой предпосыл-

кой для разработки научно обоснованных мероприятий по укреплению здоровья детей конкретного региона и дальнейшего снижения их смертности.

Анализ состояния и тенденций детской смертности показывает, что в современном мире имеются большие возможности для дальнейшего ее снижения.

Однако реализация этих возможностей требует систематического улучшения социально-экономического положения и культурного уровня широких масс населения, особенно развивающихся стран, дальнейшего совершенствования системы охраны материнства и детства и создания условий, при которых успехи науки и техники, последние достижения в области акушерства и педиатрии будут внедрены в практику общественного здравоохранения и доступны всему населению.

В нашей стране есть резервы для снижения детской смертности. Наряду с дальнейшим улучшением условий труда и быта населения, созданием женщине-матери благоприятных условий для воспитания детей, что предусмотрено решениями XXVI съезда КПСС, большое значение в борьбе за снижение перинатальной и детской смертности имеет дальнейшее совершенствование организации и качества лечебно-профилактического обслуживания беременных и детей.

И. Каткова, И. Мануилова

ИСКУССТВЕННЫЕ АБОРТЫ, КОНТРАЦЕПЦИЯ — АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В условиях сложившейся в стране демографической ситуации распространение тенденции внутрисемейного регулирования рождаемости выдвигает на первый план задачи оценки способов его осуществления в семье. В течение последних 15 лет в социально-гигиенических исследованиях рождаемости этим вопросам уделяется большое внимание.

Сравнительная характеристика распространенности аборт, полученная в ходе обследований когорт молодых женщин в первые пять лет брака в Москве, Тамбове, Вильнюсе и Алма-Ате, проведенных кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения Первого московского медицинского института им. И. М. Сеченова в 1965—1975 гг.¹ и выполненных в рамках единых методических подходов к формированию изучаемых статистических совокупностей и оценке социально-гигиенических факторов, позволила выявить принципиально новый факт: даже при одном и том же уровне образования женщин или их материально-жилищной обеспеченности существуют значительные различия в распространенности аборт, которые во всех анализируемых социальных группах выше как у русских, так и у казахов в Алма-Ате и самые низкие у литовских женщин. Выделение, наравне с факторами образовательного уровня женщин и материально-жилищной обеспеченности семей, фактора местожительства позволило установить, что именно местные особенности, формирующие соответствующий образ жизни, определяют в основном различия в распространенности аборт. В ходе этих же обследований было выявлено, что от 8 до 21% молодых женщин прерывают искусственным аборт

первую беременность. Хотелось бы отметить такой положительный момент, что в первые пять лет брака 42% молодых женщин в Алма-Ате и 80% в Вильнюсе не имели аборт или произвели в этот период один аборт. В среднем же после пяти лет брака на одну женщину в когорте в Вильнюсе приходилось 0,78 аборт, что было достигнуто благодаря широкому распространению контрацептивных средств.

Однако следует указать, что определенная группа женщин, особенно имеющая наименее благоприятные материально-жилищные условия и более низкий уровень образования и возраст вступления в брак, вынуждена прибегать к аборт значительно чаще. Это обстоятельство подчеркивает значение дифференцированных форм профилактической работы женских консультаций в различных районах страны и необходимость больше уделять внимания при профилактике именно этой группе женщин.

Современная медицина имеет большие достижения в области профилактики искусственного аборт, но тем не менее аборт в ряде случаев приводят к нежелательным последствиям для последующего деторождения и здоровья женщин и новорожденных.

К сожалению, до сих пор отсутствуют четкие методические подходы к оценке «демографических» потерь в связи с операцией аборт. Однако, на наш взгляд, они весьма значительны, если нормальное функциональное состояние детородной функции рассматривать как один из важнейших показателей здоровья женщины.

Проведенное Л. Ю. Купцовой изучение аборт в социально-гигиеническом аспекте в Ташкенте включало и длительное, на протяжении 2—2,5 лет, наблюдение за женщинами, прервавшими беременность аборт в гинекологических стационарах. Оно показало, что в 13,1% случаев имелись ближайшие осложнения аборт, в 22,6% — отдаленные. Эти осложнения имеют серьезные последствия для течения и исхода последующих беременностей¹.

Известно, что искусственные аборт в 60—80% случаев являются причиной вторичного бесплодия у

¹ См.: Каткова И. П. Особенности демографического поведения семьи в первые годы брака. — В кн.: Молодая семья. М., 1977, с. 84—95.

¹ См.: Купцова Л. Ю. Изучение аборт в социально-гигиеническом аспекте в городе Ташкенте. Автореф. канд. дис. Ташкент, 1975, с. 15—20.

женщин. Следует добавить, что у 20—30% женщин после искусственного прерывания первой беременности и вследствие послеабортных осложнений имеются различные нарушения детородной функции, в том числе самопроизвольные аборт, угроза преждевременного прерывания беременности и т. д. Трудно пока еще, к сожалению, говорить о влиянии этой тенденции на рождаемость в целом по стране, но о влиянии на процесс воспроизводства в семье, который определяет эти тенденции, говорить на основе имеющихся данных вполне правомерно.

Так, например, согласно данным ряда социально-гигиенических исследований такое положение приводит к тому, что эти женщины в большинстве случаев лишены возможности иметь в семье желаемое число детей. Среди первородящих женщин в возрасте старше 30 лет у 60% причиной столь запоздалых родов является наличие в анамнезе абортов и последующее длительное лечение в целях появления или сохранения беременности, так как каждая третья из них имеет в анамнезе свыше 6—8 беременностей. Онкологи отмечают, что у таких женщин риск возникновения рака молочной железы, а также лейкемии у детей, рожденных ими, в 2 раза выше в сравнении с родами у женщин в возрасте 20—24 лет.

Следует отметить и тот факт, что искусственные аборт, в ряде случаев неоднократные, имеются в анамнезе примерно у 60% повторнородящих женщин. Это, к сожалению, типичная и характерная черта современного рождающего контингента женщин.

Работы акушеров-гинекологов, социал-гигиенистов показали, что среди повторнородящих, имеющих в анамнезе неоднократные аборт, частота случаев рождения недоношенных детей, мертворождений, ранней смертности новорожденных выше в сравнении с женщинами, не имевшими в анамнезе абортов.

Нужно иметь в виду, что в перспективе, когда девушки, родившиеся с низким весом (2500 г и менее), вступят в детородный возраст, то они также определят группу повышенного риска рождения недоношенного ребенка, патологии беременности и родов.

Кроме того, неблагоприятные исходы беременности и родов, обусловленные проведенными ранее искусственными абортами, создают серьезные стрессовые ситуа-

ции в семье и являются сдерживающими факторами последующей реализации потребностей семьи в детях.

Именно поэтому с медицинской точки зрения нам трудно согласиться с термином «сознательное» регулирование рождаемости, так как фактически оно осуществляется неосознанно в ряде случаев и имеется явная недооценка возможных неблагоприятных последствий аборта для состояния здоровья женщины и детей, рождаемых ими. Примером такой «неосознанности» является и тот факт, что от 20 до 40% женщин после искусственных абортов в течение года не обращались в женскую консультацию, хотя подавляющее число из них еще не закончило процесс деторождения.

Поэтому особую остроту приобретает вопрос о выработке у женщин осознанной потребности в сохранении здоровья, что является одним из важнейших залогов успешности профилактической работы. Искусственное прерывание беременности не освобождает женщин от постоянной тревоги перед будущей нежелательной беременностью, которая особенно опасна для женщин, страдающих различными хроническими заболеваниями. Ежегодно примерно 2—3 женщины из каждой 1000 плодородного возраста производят аборт по медицинским показаниям.

Следует отметить, что последствия абортов приобретают чрезвычайно большое значение особенно в условиях тенденции снижения рождаемости, так как являются одной из важнейших причин нереализованной потребности в детях в отдельных группах семей. Здесь надо иметь в виду, что аборт не является причиной нежелания больше иметь детей. При условии полного устранения осложнений после абортов интенсивность деторождения в современных семьях могла бы, согласно нашей оценке, повыситься не менее чем на 30%. Имеются и значительные экономические потери в связи с проведением операции искусственного аборта. Так, «стоимость» одного случая аборта с позиции экономического ущерба, наносимого народному хозяйству, обойдется государству не менее чем в 93 руб. Здесь учитывается среднее число дней временной нетрудоспособности в связи с абортом, потери национального дохода, создаваемого одним работающим в течение одного дня, средняя стоимость длительности пребывания на больничной койке. А если учесть временную нетрудо-

способность в связи с последующими осложнениями, то «стоимость» аборта будет еще выше.

Следует отметить особую актуальность проблем искусственных аборт, контрацепции и планирования семьи для тех республик нашей страны, где широко распространены идеалы многодетности.

При обследовании молодых узбекских семей установлено, что после пяти лет брака $49,0\% \pm 2,5\%$ семей имело двоих детей, $25,4 \pm 2,1\%$ — троих, $5,4 \pm 1,1\%$ — четверых детей. Столь высокая интенсивность деторождения обусловила в $32,3—53,8\%$ случаев вторых родов у женщин с различным уровнем образования интергенетический интервал до одного года, хотя желаемым такой интервал считали $11,3—21,8\%$ женщин. Известно, что именно столь короткие интервалы обуславливают повышенный уровень детской смертности¹.

Интервалы между рождением детей, к сожалению, увеличиваются за счет искусственного прерывания беременности. Обследование четырехдетных узбекских женщин показало, что за годы брака $26,3 \pm 1,5\%$ этих женщин делали аборты. Причем $49,3\%$ из них произвели один аборт, $18,1\%$ — два, $16,9\%$ — три и у остальных $15,7\%$ было более четырех аборт, включая и самопроизвольные².

Независимо от длительности брака частота аборт у женщин с более высоким уровнем образования и лучшими материально-жилищными условиями в $1,5—2$ раза больше в сравнении с женщинами со средним и ниже уровнем образования или теми, кто проживает в менее благоприятных условиях.

Анализ мотивов аборт показал, что среди обследуемых многодетных женщин $54,2\%$ связывают их проведение с нежеланием больше иметь детей, $27,8\%$ — с наличием грудного ребенка и только $9,3\%$ — с материальными затруднениями. Следует отметить, что процесс деторождения у этих женщин еще не завершен: например, семьи, проживающие в наименее благоприятных условиях,

в $43,4\%$ планируют иметь пятого ребенка.

После пяти лет брака только $8,8\%$ узбечек полагают, что они достигли желаемого размера семьи. Распространение искусственных аборт в районах с высоким уровнем рождаемости своими последствиями может противодействовать мероприятиям, направленным на снижение в этих районах детской и перинатальной смертности.

Какова же альтернатива искусственных аборт? Конечно же, контрацепция. Так, пример Венгрии показывает, что, после того как в 1973 г. были приняты меры к обеспечению доступности пероральных противозачаточных средств, число аборт в 1974 г. снизилось на 40% , а к 1978 г. их число снизилось еще на 40% , составляя 50 на 1000 живорожденных. За период с 1958 по 1977 г. среди замужних женщин, доля тех, кто когда-либо сделал аборт, снизилась с 55 до 34% ¹.

Следует отметить, что использование контрацепции зависит от целого ряда взаимосвязанных социально-психологических и социально-экономических факторов, определяющих гармонию личных и интимных взаимоотношений супругов. Поэтому здесь индивидуальные предпочтения играют ведущую роль в потребности тех или иных контрацептивных средств. Одни женщины готовы принимать противозачаточные пилюли, другие — отдать предпочтение механическим средствам, третьи — внутриматочным. Причем в ряде случаев такой выбор может определяться и медицинскими факторами, в том числе и состоянием здоровья супругов, поскольку ряд средств может вызывать нежелательные побочные явления.

Важно, чтобы контрацепция была эффективна и приемлема для различных групп супружеских пар. Идеальное контрацептивное средство должно удовлетворять следующим требованиям: 100% -ная эффективность, отсутствие противопоказаний для использования, легкая техника применения, отсутствие побочных явлений и неблагоприятного влияния на организм женщин, а также восстановление детородной способности при желании иметь детей.

¹ См.: Каткова И., Маматохунова А. Медико-социальные аспекты детородной функции женщин в условиях высокой рождаемости. — В кн.: Совершенствование организационных форм оказания медицинской помощи населению. М., 1981, с. 184—187.

² См.: Каткова И., Маматохунова А. Некоторые аспекты формирования современных многодетных семей. — В кн.: Демографическая ситуация в СССР. М., 1976, с. 85.

¹ Klinger A. Birth Control and Family Planning in Hungary in Last two Decades. Wld. Hlth. statist Rep., 1979, 32, 4, p. 257.

Помимо оценки технических и организационных характеристик современных средств регулирования рождаемости, ВОЗ существенное внимание уделяет двум видам исследований и разработок¹. Один из них преследует цель совершенствования и модификации современных противозачаточных методов с тем, чтобы сделать их более безопасными, эффективными, приемлемыми и простыми. Цель исследований второго типа состоит в увеличении разнообразия методов, находящихся в распоряжении программ планирования семьи, путем создания новых средств регулирования рождаемости, например лекарств, вызывающих аборт без оперативного вмешательства. Известно, что разработка новых методов регулирования рождаемости в большей мере, чем разработка новых форм терапии, связана с длительным, кропотливым, постепенным накоплением доказательств эффективности и безопасности. Например, в отношении противозачаточных препаратов от обнаружения активного соединения до выпуска в производство готовой продукции, по данным ВОЗ, проходит по 10—15 лет.

В то же время необходимо отметить, что в течение последних 20 лет удалось добиться значительного снижения частоты побочных реакций и осложнений при сохранении высокой контрацептивной эффективности при использовании гормональной контрацепции. В литературе имеются данные, что на 100 женщин, использующих оральные контрацептивы, вероятность наступления беременности ниже 0,1%.

Наряду с этим эпидемиологические исследования показали, что при применении комбинированных оральных контрацептивов частота ряда заболеваний, таких, как доброкачественные заболевания молочных желез, кисты яичников, доброкачественные опухоли женских половых органов, дисфункциональные кровотечения снижаются. В этих случаях препараты оказывают выраженный лечебный эффект, что позволяет не только избавить десятки тысяч женщин от оперативных вмешательств, но и восстановить у них генеративную функцию.

Исследованиями советских ученых установлено, что использование гормональной контрацепции женщинами, страдающими различными соматическими заболеваниями

¹ См.: Кеслер Л., Стендли С. Современные достижения программы ВОЗ по исследованиям в области воспроизводства населения. — Хроника ВОЗ, 1977, № 9, т. 31, с. 469—483.

ми и хроническими воспалительными заболеваниями половых органов, улучшает состояние их здоровья.

Исследования, посвященные оценке используемых в настоящее время внутриматочных средств (ВМС), сосредоточены в основном на оценке безопасности их введения, например сразу же после родов, самопроизвольного выкидыша или аборта, с тем чтобы исключить необходимость дополнительного посещения врача в этих целях. В рамках программы ВОЗ проводится совершенствование и создание новых ВМС.

Надо иметь в виду, что при применении ВМС группу повышенного риска в отношении развития воспалительного процесса составляют женщины, у которых в анамнезе были воспалительный процесс гениталий, аборт или внематочная беременность. Данные публикаций на эту тему свидетельствуют, что при использовании ВМС воспалительные процессы гениталий развиваются крайне редко (0,4—1,7%) и у подавляющего большинства женщин беременность наступает в первые 6 месяцев после извлечения ВМС.

ВОЗ считает перспективным и использование брачными парами ритмического метода на основе определения опасных и безопасных фаз менструального цикла для зачатия на базе разработки набора реактивов, доступных для применения в домашних условиях.

В 1976 г. была начата экспериментальная оценка интраназального введения стероидных гормонов. Как для мужчин, так и для женщин этот путь введения гормональных препаратов позволяет применять их в гораздо меньших дозах в сравнении с пероральным употреблением.

Что касается таких методов регулирования рождаемости, как хирургическая стерилизация у женщин, то они, по нашему мнению, не могут заслуживать одобрения (несмотря на то, что они изучаются в рамках расширенной программы ВОЗ по репродукции человека) как нефизиологические и вызывающие необратимые изменения в организме человека.

Надо отметить, что в настоящее время определены группы женщин «повышенного риска», у которых беременность оказывает неблагоприятное влияние на состояние их здоровья, у них значительно чаще беременность и роды вызывают осложнения. Поэтому предупреждение у них беременности с помощью современных

противозачаточных средств являются важнейшим резервом для сохранения здоровья.

Таким образом, усиление внимания акушеров-гинекологов, социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения, а также врачей других специальностей вопросам планирования семьи — важный резерв дальнейшего совершенствования профилактического направления в деятельности учреждений здравоохранения в нашей стране. Следует отметить, что наряду с женскими консультациями в последние годы созданы новые учреждения — консультации брака и семьи. В штат такой консультации входят врачи: акушер-гинеколог, психолог, венеролог, сексолог. Задачами этих консультаций являются санитарно-гигиеническое и половое воспитание населения, подбор и рекомендация противозачаточных средств, а также рекомендации по сексологическим вопросам и лечению бесплодия.

Проблема семейного планирования имеет множество тесно переплетающихся между собой личных, социологических, медицинских, психологических, демографических и других проблем. Поэтому проведение работы в этой области требует участия широкого круга специалистов. С медицинской точки зрения главной задачей планирования семьи является забота об охране здоровья и детородной способности женщины — необходимой основой для здоровой и счастливой семейной жизни, обеспечивающей достижения желаемого размера семьи.

Следует отметить, что в настоящее время преобладает раздельное и разрозненное изучение проблем интенсивности плодovitости, искусственных абортов, тенденций в мертворождаемости, детской и перинатальной смертности, недоношенности в отдельных группах семей или когорт женщин. Не умаляя важности изучения каждой из этих характеристик деторождения, следует отметить, что все это приводит на практике к раздельному осуществлению медико-социальных мероприятий, тогда как их эффективность может быть достигнута только в том случае, когда в центре внимания будут находиться проблемы сохранения здоровья и детородной функции женщин, изменения в которых и определяют динамику этих взаимообуславливающих друг друга показателей.

По нашему мнению, в серьезном совершенствовании нуждается и санитарно-статистическая информация, характеризующая состояние детородной функции женщин.

Так, в женской консультации необходимо вести статистическую документацию по динамике распространности искусственных абортов, использования противозачаточных средств в различных по возрасту группах женщин. Следует также расширить исследования по профилактике искусственных абортов, определению потребности и эффективности применения контрацептивных средств.

Разработка и внедрение в практическую деятельность учреждений здравоохранения региональных и комплексных целевых программ на основе определения эффективной поэтапной системы медико-социальных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья женщин и их детородной способности, — одна из главных задач демографической политики в области рождаемости. Для подготовки таких программ необходимо дальнейшее углубленное социально-гигиеническое изучение процесса возобновления поколений в семье.

КУРЕНИЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ

Курение табака стало одним из часто встречающихся риск-факторов в этиологии важнейших, наиболее тяжелых, длительно протекающих неинфекционных заболеваний. С широким распространением табакокурения связано появление нового понятия в медицине — никотинизма.

Термин «никотинизм» происходит от слова никотин — сильно действующего химического вещества, входящего в комплекс вредных продуктов сгорания табака наряду с угарным газом, аммиаком, синильной кислотой и некоторыми канцерогенными веществами. Фармакологическими исследованиями установлена быстрая всасываемость никотина в кровь не только в полости рта и с поверхности дыхательных путей, но и поверхности кожи, волос, пищеварительного тракта. Большая проникающая способность никотина объясняется его хорошей растворимостью в крови и тканевой жидкости (лимфе). Проникая в кровь, никотин оказывает влияние на все органы и системы и в первую очередь на центральную нервную систему со всеми вытекающими отсюда последствиями. При этом краткая фаза возбуждения сменяется длительной фазой торможения. Особенно характерным действием никотина является сужение кровеносных сосудов, в том числе и тех, которые обеспечивают кровоснабжение жизненно важных органов: сердца, почек, мозга и др.

Фармакологические исследования обнаружили токсическое влияние, кроме никотина, более 30 других вредных веществ табачного дыма, обладающих разрушительным влиянием на организм человека. Медицинская наука достаточно убедительно, на основании многочисленных экспериментальных, клинических, социально-гигиенических наблюдений, доказала, что в современных условиях жизни людей курение становится наиболее неблагоприятным фактором, отрицательно воздействующим

на различные системы человеческого организма. Известно множество заболеваний, развивающихся на фоне губительного влияния курения на человека. Особенно это влияние сказывается на состоянии здоровья женщин, их функции деторождения.

Исследования в области сосудов сердца умерших от инфаркта миокарда показали, что степень изменения стенок сосудов тесно связана с интенсивностью и длительностью курения. А при углубленном изучении у курящих и некурящих внутренней оболочки сосудов сердца было обнаружено, что площадь поражения внутренней стенки сосудов сердца у курящих шире, чем у некурящих. При этом по данным многих клинических наблюдений наиболее серьезными факторами риска развития инфаркта миокарда является комбинация таких факторов, как курение, диабет, повышенное содержание холестерина в крови. Исследования также показали, что курение приводит к значительному нарушению деятельности как сердца, так и легких.

При изучении вопроса о влиянии курения на организм было обнаружено, что от действия никотина значительно страдает желудочно-кишечный тракт. Даже при небольшом стаже курения табака развивается хронический гастрит (воспаление желудка) с повышенной секрецией и кислотностью, а при длительном курении наблюдается другая крайность — резко снижается кислотность до ее полного исчезновения. Кроме того, на фоне длительного курения развивается хронический холецистит (воспаление желчного пузыря), даже гепатит (воспаление печени) и другие изменения печени.

Особую тревогу вызывают установленные наукой взаимосвязи между курением и возникновением и ростом таких онкологических заболеваний, как рак легких, пищевода, полости рта. Степень распространенности и тяжести этих заболеваний определяется интенсивностью курения. Было подсчитано, что суммарная частота рака легких в любой стране прямо пропорциональна количеству потребляемого табака и длительности привычки курения.

Наблюдается неблагоприятное действие никотина на организм беременных женщин, на плод, на новорожденных. Таким образом, курение оказывает прямое и существенное влияние на воспроизводство населения, на состояние трудовых ресурсов страны. Установлено, что

наиболее частыми осложнениями беременности у курящих женщин являются преждевременные роды, рождение ребенка с малым весом, перинатальная смертность. Механизм этого явления основан на вышеуказанном свойстве никотина, который, быстро растворяясь, всасывается в кровь.

Экспериментальные исследования на животных показали, что один из компонентов табачной смолы (бензпирен), обладающий канцерогенными свойствами, легко проникает из организма беременного животного в кровеносное русло плода и там быстро достигает высокой концентрации. Никотин передается ребенку не только через плаценту, но и с молоком матери. Курение беременных женщин сказывается на последующем развитии детей. Такие дети отстают в развитии от сверстников.

Кроме того, доказано губительное последствие курения на организм не только курящих людей, но и окружающих их лиц, особенно детей. Это вызвало необходимость различать активное и пассивное курение. Некурящие люди подвергаются разному воздействию табачного дыма при курении других лиц в зависимости от концентрации дыма. Дети курящих родителей особенно подвержены серьезным заболеваниям. Поэтому очень важными являются исследования, касающиеся изучения болезней у детей в семьях курильщиков. Врачи наблюдают в этих семьях четкую закономерность: дети курящих родителей чаще болеют легочными заболеваниями. Исследования мочи таких детей показывают наличие в ней канцерогенных веществ из табачного дыма. Изучение последствий курения на организм школьников позволило установить, что курящие школьники имеют серьезные нарушения нервной системы.

На большом статистическом материале, охватывающем население многих регионов страны, доказано отрицательное влияние курения на здоровье женщин, особенно в молодом возрасте.

Современными исследованиями установлена также взаимосвязь между курением и уровнем смертности. Так, по некоторым публикациям показатель смертности для курящих выше, чем у некурящих. Ряд исследований показал, что существует зависимость между такими факторами, как количество сигарет, выкуриваемых за день, глубина затяжек и особенно возраст, в котором

начато курение и повышением уровня заболеваемости и уровнем смертности.

В последние годы в связи с увеличением миграции населения большие научные коллективы обратились к всестороннему исследованию проблем адаптации человека. В связи с этим выездная сессия АМН в Новосибирске (1975 г.), целью которой была разработка актуальных практических проблем современной медицины, затронула очень важный вопрос о факторах, влияющих на реадaptацию мигрировавшего населения. В процессе этого глобального исследования было выявлено отрицательное влияние курения на процесс адаптации при миграции населения в районы Севера и Дальнего Востока. Тяжелые и сложные климатические условия (низкая температура, перепады атмосферного давления, длительная полярная ночь) вызывают реадaptацию и обострения хронических заболеваний. Курящие в таких условиях чаще болеют хронической пневмонией, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, стенокардией и атеросклерозом.

При рассмотрении курения как важного фактора риска в возникновении ряда заболеваний появилась возможность их раннего выявления. С целью своевременного выявления многих тяжелых, но скрыто протекающих заболеваний врачи всесторонне обследуют курящих людей.

Ученые различных стран многочисленными широко-масштабными исследованиями доказали, что курение табака является одним из ведущих риск-факторов, повинных в генезе многих заболеваний, смертности и снижении трудоспособности населения. В этой связи тревожит увеличение армии курильщиков и особенно развитие этой вредной привычки среди женщин и подростков. По данным статистики в мире курит значительно большая часть мужчин и около одной четверти женщин. Статистические данные, касающиеся курения в странах Европы, Азии, Африки и Америки, показывают существенную разницу в распространенности этой привычки у населения различных стран.

Результаты отдельных исследований в СССР показывают, что около 30% всего населения нашей страны являются курящими людьми. Индивидуальный опрос 3228 человек, проживающих в разных областях и республиках страны, выявил, что курящих и куривших ра-

нее среди мужчин — подавляющее большинство, а именно 75,7%, а женщин — 20,6%. Изучение уровней распространенности никотинизма среди трудоспособных групп населения в одном из крупных регионов Нечерноземья показало, что курящих среди промышленных рабочих больше (мужчин — 72%, женщин — 5%), чем среди тружеников села (мужчин — 65%, женщин — 1,7%). В Горьком при обследовании 8000 человек было выявлено 50% курящих мужчин и 2% курящих женщин. По мнению многих авторов, большинство юношей начинает курить до 19-летнего возраста (84,2% всех опрошенных курящих), а девушки — от 17 лет и старше. В среднем женщины начинают курить на 3—5 лет позже мужчин. Начавшие курить в 16—17 лет в основном являются учащимися техникумов и профтехучилищ, в 18—21 год (33,6% опрошенных курящих) — студентами высших учебных заведений. В результате обследования подростков было выявлено, что в Уфе курит каждый четвертый ученик 8—10 классов, а в Ленинграде — каждый третий. Из учащихся профтехучилищ этого же возраста курит уже каждый второй.

Особое беспокойство вызывает курение детей. В исследованиях, проведенных во многих странах мира, было выявлено, что максимальное число курящих детей наблюдается в Италии (60%), а минимальное — во Франции (30%). Обращает на себя внимание стабильный показатель курящих юношей, который равен 44% в Швеции, Ирландии, Англии. У девушек он колеблется от 43 до 33%. За рубежом в возрасте до 10 лет курит 40% школьников.

Одновременно с ростом курильщиков увеличивается объем производства табака, который в настоящее время во всем мире составляет более 5,5 млн. т. За последнее десятилетие производство сигарет увеличилось на 50% в развивающихся странах и на 40% в экономически развитых странах. Мировое производство сигарет возросло с 3180 млрд. штук в 1970 г. до 3850 млрд. штук в 1976 г. В нашей стране производство папирос и сигарет с 1971 по 1975 г. возросло в меньшей степени — с 334,0 до 369,3 млрд. штук.

Проблема курения в настоящее время приобрела большую актуальность и остроту в связи со значительным увеличением курящего населения и особенно за счет молодежи и женщин. Решение данной проблемы

требует глубокого изучения природы никотинизма, его существенных причин для дифференцированного подхода к предупреждению курения среди различных групп населения.

С этой целью нами было проведено углубленное исследование никотинизма у студентов 13 различных по профилю вузов (медицинских, педагогических, театральных и технических). Полученные материалы показали, что если перед поступлением в институт среди юношей было 21—40% курящих, а процент курящих девушек составил всего 2—4%, то на старших курсах распространенность никотинизма по различным вузам у мужчин колебалась от 55 до 80%, а у женщин — от 27 до 50%. Эти данные говорят о том, что к концу обучения в вузе увеличивается число курящих среди студентов по сравнению с началом учебы и что массовое приобщение к курению девушек-студенток начинается именно во время учебы в вузе.

Анализируя возраст, в котором обследуемые студенты впервые выкурили первую сигарету, было отмечено, что у студентов это происходит в основном в возрасте до 15 лет, а у студенток — старше 18 лет. Если у большинства курящих студентов-юношей потребность курить систематически появляется в возрасте 18—20 лет, то у девушек — после 20 лет, что соответствует более старшим курсам обучения в вузе.

Период обучения в вузе является критическим в развитии никотинизма у будущих молодых специалистов различных профессий. Привычка к никотину определяется длительностью и интенсивностью курения и развивается значительно быстрее у женщин, чем у мужчин.

Рассматривая курение как сложный системообразующий процесс, мы исследовали комплекс социально-гигиенических и психологических характеристик, влияющих на формирование курительного поведения студентов. Материалы исследования показали, что возникновению и закреплению привычки курить у студентов способствуют курительное поведение и отношение к курению окружающих студентов лиц и прежде всего друзей, лидеров студенческой группы, родителей, преподавателей, а также проживание студентов в общежитии. Комплексное влияние только трех из этих факторов — проживание в окружении курящих людей, курящие ро-

дители и курящие друзья — способствуют росту никотинизма у студентов в 2 раза, у студенток — почти в 4 раза. Анализ материалов показал, что выпускники вузов испытывают на себе последствия курения, а болезненные изменения, связанные с курением, являются основным мотивом их желания бросить курить. Студенты, страдающие невротами и психопатиями, прибегают к систематическому курению чаще, чем здоровые.

Надо отметить, что до последнего времени при изучении причин курения у лиц молодого возраста недостаточно принимались во внимание социально-психологические факторы и психология личности, в частности подражание, стремление казаться взрослым, действие моды, потребность в общении и др. Нам не известны работы, в которых влияние этих факторов исследовалось бы с применением современных психологических методов. Поскольку курение является в первую очередь одним из видов социального поведения человека, важно изучать причины никотинизма в социально-психологическом аспекте. Знание их даст возможность разработать воспитательные профилактические мероприятия, уменьшающие вероятность никотинизма у подрастающего поколения, и внести определенный вклад в борьбу с курением.

Для исследования нами были выделены следующие социально-психологические характеристики личности студента: психологическая установка (аттитюд) к курению, уровень потребности в общении, техника общения. В связи с этим были также рассмотрены половой диморфизм и время пребывания в студенческой группе. Полученные данные свидетельствовали об определяющем влиянии этой установки на распространенность курения студентов. Среди лиц с положительной установкой оказалось 79% курящих, а среди лиц с отрицательной — только 19%. В характере влияния аттитюда на курение отмечены половые различия: у женщин оно больше, чем у мужчин. Так, у мужчин положительное отношение к курению вдвое увеличивает вероятность быть курящим по сравнению с отрицательным (соответственно 87 и 42%), а у женщин — более чем в 5 раз (соответственно 71 и 13%). Это позволяет считать, что борьба с никотинизмом прежде всего должна быть направлена на изменение отношения и установки к курению.

Наши данные подтверждают общепринятое мнение о том, что курение является одним из путей удовлетворения потребности в общении, т. е. средством поддержания коммуникации, являясь существенным элементом техники общения между людьми. Поэтому профилактика и борьба с курением должны основываться на модификации деятельности общения, заменив курение выработкой других стандартов межличностного взаимодействия.

Таким образом, можно сказать, что курение порождается характером человеческого общения, которое, выработывая установку к курению, усиливает никотинизм, создавая психологическую зависимость, впоследствии перерастающую в физиологическую потребность.

Из сказанного можно сделать вывод, что никотинизм является важной социально-гигиенической проблемой, которая требует разработки специальной комплексной программы искоренения курения. В последнее время во многих странах данной проблеме уделяется значительное внимание. Обобщающие сведения о мерах борьбы с курением в различных странах мира представлены в докладе Комитета экспертов ВОЗ «Курение и его влияние на здоровье» (1976 г.), где дана характеристика мероприятий, направленных на изменение привычки курения. Деятельность, связанная с этим, включает в себя помощь людям, желающим бросить курить. Большое значение ВОЗ в своих рекомендациях отводит таким противокурительным мерам, как предостерегающие надписи на пачках сигарет, ограничения курения в общественных местах, производство менее вредных сигарет, повышение цен на сигареты, ограничение рекламы.

И хотя в последние годы в некоторых странах создаются специальные центры, советы, агентства с целью осуществления тех или иных программ, проводимых для ограничения вредных последствий курения, следует отметить, что меры борьбы с курением в капиталистических странах носят противоречивый характер, типичный для буржуазного общества. Так, с одной стороны, разрабатываются различного рода рекомендации противокурительного характера, а с другой — осуществляется широкое рекламирование сигарет и других табачных изделий, что обусловлено интересами бизнеса. Причем в некоторых странах с целью рекламирования используются даже детская одежда, игрушки, а местом прода-

жи табачных изделий часто являются медицинские учреждения, в том числе аптеки.

В СССР борьба с курением возведена в ранг государственной политики в области охраны народного здоровья и имеет свою историю. Уже в первые годы Советской власти нарком здравоохранения Н. А. Семашко призывал к безотлагательной борьбе с курением и прежде всего среди молодежи. Советское санитарное просвещение, проводимое на государственной основе, уже в 1925 г. включило борьбу с курением как одно из важных направлений своей деятельности.

Центральным научно-исследовательским институтом санитарного просвещения в настоящее время изучается курение среди различных групп населения. Издаются средства массовой информации: научно-популярные кинофильмы, брошюры, памятки, плакаты о вреде курения, имеющие своей целью гигиеническое обучение населения по вопросам курения и здоровья. В нашей стране законом запрещена любая реклама табачных изделий, запрещено курение в транспорте, в школах, лечебно-профилактических учреждениях, а в местах общественного пользования отводятся специальные помещения для курения. На пачках табачных изделий помещаются предупредительные надписи о вреде курения.

В 1971 г. Министерство здравоохранения СССР утвердило методические рекомендации «О разъяснении населению вреда курения». В 1975 г. издано специальное циркулярное письмо, адресованное всем органам здравоохранения: «Об усилении пропаганды о вреде курения». В 1976 г. коллегия Министерства здравоохранения СССР приняла решение «О состоянии и мерах борьбы с табакокурением в СССР», в котором, в частности, указано на явную недостаточность научных исследований по этой очень важной проблеме. Госстандартом СССР утвержден проект нового стандарта на табачное сырье.

Партия и правительство, постоянно проявляя внимание и заботу о здоровье народа, обращают особое внимание на необходимость борьбы с вредными привычками, в том числе с курением. Доказательством служат постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР: «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения» (1977 г.), «О дополнительных мерах по улучшению охраны здоровья населения» (1982 г.), в

которых наряду с важнейшими мероприятиями по охране здоровья населения указано на необходимость искоренения такой вредной для здоровья привычки, как курение. С целью расширения и углубления пропаганды медицинских знаний о вреде курения среди населения было разработано и принято в 1980 г. специальное постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по усилению борьбы с курением».

Сейчас перед медицинскими работниками стоит особенно важная задача по поиску более действенных средств санитарной пропаганды вреда курения. Важной проблемой медицины и здравоохранения являются также разработка и внедрение наиболее эффективных методов лечения лиц, имеющих болезненное пристрастие к табаку. Одновременно необходимо создавать новые более эффективные препараты для лечения никотинизма и в то же время предупреждающие возникновение острых и опасных для здоровья последствий отказа от курения. Весь комплекс медико-социальных мероприятий борьбы с курением в стране должен способствовать оздоровлению населения, увеличению его трудоспособности и долголетия.

Таким образом, в настоящее время никотинизм становится все более важной медико-социальной проблемой современности. Комплексная организация борьбы с курением в нашей стране является важнейшей частью общей государственной задачи — охраны здоровья народа.

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ И ЗДОРОВЬЕ

Значительная распространенность злоупотребления алкоголем, широкий диапазон его вредного влияния на здоровье населения, огромный экономический и моральный ущерб, причиняемый пьянством и алкоголизмом, определяют социально-гигиеническое значение этой проблемы. Растущее злоупотребление спиртными напитками ученые и общественность многих стран оценивают как «национальное бедствие», «коллективное самоубийство наций», «путь к катастрофе человечества» и т. п. Тридцать вторая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения в 1979 г. в своей резолюции декларировала, что «проблемы, связанные с потреблением алкоголя и особенно с его чрезмерным потреблением, стоят в мире в одном ряду с основными проблемами общественного здравоохранения» и «наносит серьезный ущерб здоровью человека, его благосостоянию и жизни»¹.

О распространенности злоупотребления алкоголем принято судить по количеству потребляемых алкогольных напитков (в пересчете на абсолютный алкоголь) на душу населения и числу учтенных больных алкоголизмом.

Каковы же современные тенденции потребления алкогольных напитков и распространенности больных алкоголизмом?

Анализ многочисленных литературных данных и статистических ежегодников показывает, что во всех экономически развитых странах отмечается тенденция к их увеличению. Уровень потребления алкогольных напитков по экономически развитым странам за послевоенный период в среднем увеличился почти в 2 раза и колеблется в настоящее время от 8 до 24 л абсолютного алкоголя в год на душу населения. Комитет экспертов ВОЗ приводит данные о том, что из 26 обследованных

стран в разных регионах мира потребление спиртных напитков на душу населения (в пересчете на абсолютный алкоголь) в 1950 г. превышало 8 л только в двух из них, а в 1976 г. этого уровня достигли уже 22 страны¹. Наиболее высокий уровень потребления алкогольных напитков отмечается в таких «винодельческих» странах, как Франция, Италия, Португалия, Испания.

В специальном докладе Комитета экспертов ВОЗ подчеркивалось, что в связи с ослаблением борьбы с алкоголизмом алкогольные напитки стали более доступными, и показатели «чрезмерного» потребления алкоголя и связанная с этим смертность населения резко возросли. Приводятся данные по экономически развитым странам мира о числе лиц, ежедневно употребляющих количество алкогольных напитков, эквивалентное 150 мл абсолютного спирта (375 мл 40° водки, 1 л вина крепостью 15—16° или 3 л пива). Такое количество алкоголя ежедневно потребляет во Франции 9% населения в возрасте 15 лет и старше, в Италии — 7,3, в Испании — 5,3, в ФРГ — 4,8, в Португалии — 4,6%².

На общем фоне увеличения потребления алкогольных напитков в мире выявляется отчетливая тенденция нарастания больных алкоголизмом. При этом четко прослеживается прямая зависимость между уровнем потребления алкоголя и частотой распространения алкоголизма: в странах с высоким уровнем душевого потребления алкоголя высоки показатели заболеваемости алкоголизмом и смертности от цирроза печени.

Распространенность больных алкоголизмом по экономически развитым странам в настоящее время колеблется от 1 до 10%. Так, например, во Франции в конце 70-х годов насчитывалось примерно 2 млн. больных алкоголизмом (около 5% всего населения) и 4,5 млн. чрезмерно пьющих; в США общее число таких лиц превысило 10 млн., что составляет 7% взрослого населения. Многими исследователями отмечается рост алкоголизма среди женщин и молодежи.

По сравнению с большинством экономически развитых капиталистических стран уровень потребления алкогольных напитков и показатели заболеваемости алкоголизмом в СССР ниже, однако алкоголизм является

¹ Проблемы, связанные с употреблением алкоголя. Доклад Комитета экспертов ВОЗ (серия технических докладов, 650). Женева, 1982, с. 14.

² См.: Проблемы, связанные с употреблением алкоголя, с. 12.
² См.: Алкоголь: растущая опасность. — Хроника ВОЗ. Женева, 1975, № 7, т. 29, с. 342—345.

актуальной проблемой и в нашей стране. В Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXVI съезду партии указывалось: «Немалый ущерб обществу, семье наносит пьянство, которое... остается серьезной проблемой... Нам предстоит большая работа по совершенствованию социалистического образа жизни, по искоренению всего, что мешает формированию нового человека. Это — одна из неотъемлемых составных частей социальной политики партии, цель которой — благо и счастье советских людей!»¹.

Особое значение проблема борьбы с пьянством и алкоголизмом приобретает в настоящее время в связи с неблагоприятной демографической ситуацией и сокращением прироста трудовых ресурсов в отдельных регионах страны. Причем в современных условиях возрастает социальная, экономическая и медицинская значимость борьбы с наиболее распространенными хроническими неэпидемическими болезнями (сердечно-сосудистыми, нервно-психическими и др.), в этиологии которых определенную роль играет такой фактор, как злоупотребление алкоголем.

Многочисленные публикации свидетельствуют о том, что злоупотребление алкоголем — один из неблагоприятных факторов, влияющих на здоровье населения, в частности на основные его показатели — заболеваемость и смертность. Способствуя развитию соматических и психических заболеваний, алкоголь прямо или косвенно является одной из важнейших причин смертности населения. По данным ВОЗ, алкоголизм и связанные с ним заболевания как причина смерти уступают лишь сердечно-сосудистым заболеваниям и злокачественным новообразованиям.

Многие ученые прослеживают прямую зависимость между показателями смертности от алкогольных заболеваний, в частности от цирроза печени, и уровнем потребления алкоголя на душу населения.

Статистическое обследование, организованное страховыми компаниями США, показало, что средний уровень смертности систематически пьющих почти в 2 раза выше, чем непьющих. Злоупотребление алкоголем, по данным американских авторов, сокращает среднюю продолжительность жизни примерно на 20 лет. Не слу-

чайно в капиталистических странах некоторые страховые компании отказываются страховать жизнь алкоголиков или устанавливают им большие страховые взносы.

Со злоупотреблением алкоголем связаны самоубийства, являющиеся в ряде западных стран одной из важнейших причин смерти. Как отмечают зарубежные авторы, самоубийства среди алкоголиков в 10 раз чаще, чем среди всего населения. Американский журнал «Ю.С.нью энд Уорлд рипорт» в статье «Рост алкоголизма в США и новые меры борьбы с ним» приводит данные о том, что со злоупотреблением алкоголем связана половина всех несчастных случаев со смертельным исходом на транспорте, половина всех убийств, четвертая часть самоубийств, а всего 80 000 случаев смерти в год прямо или косвенно связаны с алкоголизмом¹.

По данным многих исследователей у нас в стране и за рубежом, главными причинами смерти больных алкоголизмом являются сердечно-сосудистые заболевания, несчастные случаи, острая алкогольная интоксикация и цирроз печени. Насильственная смерть и смерть от острой алкогольной интоксикации чаще бывают уделом молодых людей, а смерть от сердечно-сосудистых заболеваний и цирроза печени — в основном у людей среднего возраста.

Проведенное нами исследование причин смерти у группы умерших мужчин, злоупотреблявших алкоголем, показывает, что первое место в структуре причин смерти у них занимают несчастные случаи, отравления и травмы (47,6%), из них треть составляют случаи смерти от острого отравления алкоголем, некоторая часть приходится на несчастные случаи, связанные с транспортом. Сердечно-сосудистые заболевания занимают второе место в структуре причин смерти мужчин, злоупотреблявших алкоголем (28,7%). На долю ишемической болезни сердца приходится 37,1% всех случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний.

Новообразования занимают третье место в структуре причин смерти мужчин, злоупотреблявших алкоголем (7,4%). Далее в структуре причин смерти следуют болезни органов пищеварения (5,7%) и болезни орга-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981, с. 64.

¹ См.: Лисицын Ю. П., Копыт Н. Я. Алкоголизм (социально-гигиенические аспекты). М., 1978, с. 101.

нов дыхания (4,9%). Следует подчеркнуть, что из 28 случаев смерти от болезней органов пищеварения 24 случая приходится на цирроз печени, что подтверждают данные литературы о влиянии злоупотребления алкоголем на развитие цирроза печени¹.

Большинство злоупотреблявших алкоголем умирает в самом производительном возрасте. Так, например, если от сердечно-сосудистых заболеваний мужчины умирают преимущественно в возрасте старше 60 лет (75%), то мужчины, злоупотреблявшие алкоголем, умирают от этой причины в основном в возрасте до 60 лет (60%).

Ну а как часто злоупотребляющие алкоголем обращаются за медицинской помощью, по поводу каких преимущественно заболеваний? Другими словами, каковы уровень и структура заболеваемости лиц, злоупотребляющих алкоголем?

Чтобы ответить на эти вопросы, нами было предпринято специальное изучение заболеваемости на достаточно репрезентативном контингенте мужчин, злоупотребляющих алкоголем (около 10 тыс. человек). Этот контингент включал в себя как больных алкоголизмом, состоящих на учете наркологических диспансеров, так и лиц, которые неоднократно доставлялись в медицинский вытрезвитель или обслуживались станцией скорой медицинской помощи в состоянии алкогольного опьянения. На всех них были получены и проанализированы данные за трехлетний период об обращениях за медицинской помощью во все лечебно-профилактические учреждения. Полученные результаты сопоставлялись с соответствующими показателями взрослого мужского населения. В результате проведенного исследования было установлено, что уровень общей заболеваемости в группе мужчин, злоупотребляющих алкоголем, был на 20% выше по сравнению со всем мужским населением.

Сравнительно высокий уровень заболеваемости у мужчин, злоупотребляющих алкоголем, по сравнению со всем мужским населением установлен по отдельным классам и группам болезней — несчастные случаи и травмы, психические расстройства, туберкулез органов дыхания, венерические болезни, гипертоническая бо-

¹ См.: Лисицын Ю. П., Копыт Н. Я. Алкоголизм (социально-гигиенические аспекты), с. 102.

лезнь, хронические заболевания легких, болезни печени (выше в 2—2,5 раза).

Существует определенная связь и различия в уровне заболеваемости в зависимости от возрастных особенностей. Наиболее существенные различия в уровне заболеваемости выявлены у мужчин, злоупотребляющих алкоголем, по сравнению с мужским населением в возрасте до 40 лет, что обусловлено относительной однородностью сравниваемых групп в этом возрасте по состоянию здоровья. После 40 лет происходит определенное «накопление» хронических болезней, возникающих в результате многих других факторов, и влияние такого фактора, как злоупотребление алкоголем, становится менее заметным. Однако это не означает, что с возрастом злоупотребление алкоголем меньше влияет на здоровье населения. Напротив, это влияние больше, о чем свидетельствуют косвенные доказательства и, в частности, более высокий уровень смертности среди пьяниц и алкоголиков в возрасте 40—60 лет.

Одним из важных показателей, характеризующих состояние здоровья, является заболеваемость с временной утратой трудоспособности. По нашим данным, уровень заболеваемости в случаях и днях нетрудоспособности в группе злоупотребляющих алкоголем был почти в 2 раза выше по сравнению с контрольной группой. Эти различия проявляются практически по всем основным заболеваниям, но особенно они заметны при бытовом травматизме (в 7,8 раза), гипертонической болезни (в 3 раза), производственном травматизме (в 2,5 раза) и других заболеваниях¹.

Клиницисты утверждают, что нет такого органа, который при длительном злоупотреблении спиртными напитками не подвергался бы существенным патологическим изменениям. Особенно заметно вредное влияние алкоголя на психическую деятельность человека.

Злоупотребление алкогольными напитками сначала в виде эпизодического пьянства, а затем систематического постепенно приводит к алкоголизму, который как заболевание характеризуется астеническим синдромом (утомляемость, раздражительность, колебания настроения, расстройства сна и др.); развитием симптомокомплекса наркоманической зависимости, выражающегося в

¹ См.: Лисицын Ю. П., Копыт Н. Я. Алкоголизм (социально-гигиенические аспекты), с. 102 и др.

появлении патологического влечения к спиртному, потере чувства меры и контроля за количеством употребляемого алкоголя; нарастающим снижением интеллекта и нарушением функций всех систем и органов. Степень выраженности этих проявлений зависит от стадии алкогольной болезни, которая в свою очередь определяется длительностью и характером злоупотребления алкоголем.

Многими авторами описана постепенная деградация личности, наступающая в результате хронической алкогольной интоксикации. Очень характерным для алкогольной деградации является утрата способности к производительному творческому труду. Алкоголики часто меняют место работы, теряют квалификацию, нередко ведут паразитический образ жизни.

Частота психических расстройств среди мужчин, злоупотребляющих алкоголем, в 2 раза, по нашим данным, превышает уровень психической заболеваемости всего мужского населения. Она обусловлена прежде всего высокой обращаемостью в связи с различного рода психозами и неврозами. Количество обращений по поводу психозов и неврозов у мужчин, злоупотребляющих алкоголем, в 1,5—2 раза больше соответствующего показателя среди мужского населения. Обращает внимание сравнительно большое количество психозов у мужчин, злоупотребляющих алкоголем, в более молодом возрасте (до 40 лет). Заболеваемость неврозами среди мужчин, злоупотребляющих алкоголем, также в 2 раза больше во всех возрастных группах по сравнению с мужским населением.

Нами также установлены определенные различия в уровне заболеваемости болезнями нервной системы. Обращает внимание более высокий уровень заболеваемости эпилепсией в группе мужчин, злоупотребляющих алкоголем (в 3 раза выше, чем среди мужского населения). На связь заболеваний нервной системы со злоупотреблением алкоголем указывает название отдельных болезней нервной системы: алкогольные полиневриты, алкогольная депрессия и др.¹

Многочисленные публикации отечественных авторов указывают на определенную связь злоупотребления алкоголем с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Изменения сердечно-сосудистой системы вначале носят в

¹ См., там же.

основном обратимый функциональный характер, но при длительном, систематическом потреблении алкогольных напитков могут развиваться и органические изменения. Поражения сердечно-сосудистой системы, обусловленные злоупотреблением алкоголем и проявляющиеся нарушениями функционального и органического характера, представляют наиболее частую причину обращения больных, страдающих алкоголизмом, к врачам-терапевтам.

Постоянная алкоголизация организма усиливает и ускоряет патологические процессы, происходящие в сердечно-сосудистой системе, что играет определенную роль в возникновении и течении таких заболеваний, как гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца. Так, заболеваемость болезнями системы кровообращения в группе лиц, злоупотребляющих алкоголем, почти в 2 раза выше, чем в контрольной группе, а заболеваемость гипертонической болезнью — в 3 раза. Специальное обследование пациентов в соматических стационарах Москвы выявило среди больных с сердечно-сосудистой патологией 15,2% лиц с хроническим алкоголизмом¹.

Изучение общей заболеваемости (по данным обращаемости за трехлетний период) мужчин, злоупотребляющих алкоголем, и сопоставление полученных данных с соответствующими показателями заболеваемости взрослого мужского населения этой же популяции показало, что в структуре заболеваемости болезнями системы органов кровообращения на долю гипертонической болезни и ишемической болезни сердца в группе мужчин, злоупотребляющих алкоголем, приходится 62,3% всех случаев сердечно-сосудистых заболеваний (у всего мужского населения — 56,2%). Уровень заболеваемости гипертонической болезнью у мужчин, злоупотребляющих алкоголем (38,5 на 1000), в 2,5 раза выше по сравнению с соответствующим показателем у мужского населения (15,2 на 1000). Различия в уровнях заболеваемости наблюдаются во всех возрастных группах, причем наиболее существенная разница отмечается в более старших возрастах (50—59 и 60 лет и старше).

¹ См.: Тезисы докладов Третьей Всесоюзной научно-практической конференции по вопросам клиники, профилактики и лечения алкоголизма. М., 1980, с. 135.

Существует определенная связь между злоупотреблением алкоголем и заболеванием сердечно-сосудистой системы, в частности гипертонической болезни и ишемической болезни сердца, которые занимают первое место в структуре причин смерти населения. Все это дает основание считать злоупотребление алкоголем наряду с курением и другими вредными привычками одним из основных факторов риска поражений сердечно-сосудистой системы. Вот почему программы многофакторной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, в частности ишемической болезни сердца, которые активно разрабатываются в стране под руководством Всесоюзного кардиологического научного центра АМН СССР, обязательно должны учитывать мероприятия по борьбе с алкоголизмом и пьянством.

Злоупотребление алкоголем является одной из причин травматизма. Так, в большинстве случаев причиной дорожно-транспортных происшествий является алкогольная интоксикация водителей и опьянение пешеходов.

Мы уже приводили выше наши данные о том, что несчастные случаи, травмы и отравления являются ведущей причиной смерти мужчин, злоупотребляющих алкоголем. Отмечается также и высокий уровень травматизма у мужчин, злоупотребляющих алкоголем. По нашим данным, частота несчастных случаев и травм среди мужчин, злоупотребляющих алкоголем, в 2,7 раза превышает таковую среди всего мужского населения города.

Обращает на себя внимание высокий показатель несчастных случаев и травм у мужчин, злоупотребляющих алкоголем, в молодом возрасте — до 30 лет (387,8—395,0 на 1000). Приведенные результаты показывают, что с каждым третьим мужчиной из общего числа злоупотребляющих алкоголем и почти с каждым вторым из группы больных алкоголизмом в течение года происходит тот или иной несчастный случай.

Специальное изучение контингента лиц, обслуженных станцией скорой медицинской помощи в состоянии алкогольного опьянения, показало, что около 60% всех вызовов скорой помощи к лицам, находящимся в состоянии алкогольного опьянения, были сделаны по поводу травм, 30% — по поводу глубокой алкогольной интоксикации, в 10% случаев причиной вызовов были обострения хронических заболеваний. Это лишний раз

подтверждает связь алкоголизации и травматизма населения.

Мы остановились лишь на влиянии злоупотребления на основные системы человека, по поводу которых население чаще всего обращается за медицинской помощью. Именно болезни сердечно-сосудистой системы, несчастные случаи и травмы, нервно-психические расстройства формируют основную патологию населения и являются ведущими в структуре основных причин смерти населения. Вот почему при планировании и проведении мероприятий, направленных на снижение заболеваемости и укрепление здоровья населения, следует учитывать комплекс мер по борьбе с пьянством и алкоголизмом.

Одно из основных направлений борьбы с алкоголизмом — широкое осуществление мер первичной профилактики, направленной на устранение причин и условий, способствующих возникновению злоупотребления алкоголем и развитию алкоголизма как заболевания.

Важным аспектом первичной профилактики алкоголизма является *санитарно-гигиеническое воспитание* населения, основные задачи которого состоят в повышении санитарной грамотности и культуры населения, пропаганде здорового образа жизни и искоренении вредных для здоровья привычек. Центральное место в решении этих задач отводится противоалкогольной пропаганде, которая должна носить наступательный и целенаправленный характер и учитывать конкретные социально-гигиенические факторы, способствующие распространению пьянства и алкоголизма среди отдельных групп населения. Пропагандируя здоровый образ жизни, следует широко разъяснять влияние злоупотребления алкоголем на здоровье населения, в частности на основные его показатели — заболеваемость и смертность, раскрывать медико-социальные последствия алкоголизма и пьянства.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОЗДОРОВЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ

Программой социального и культурного развития, намеченной XXVI съездом КПСС, физической культуре и спорту отведено значительное место в жизни советских людей. В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии сказано: «Забота о здоровье людей неотделима от развития физической культуры и спорта»¹. Развитие массовой физической культуры и спорта законодательно закреплено в Конституции СССР². Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР (1981 г.) «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта» является новым ярким доказательством заботы партии и правительства о здоровье советского человека.

Генеральной линией охраны здоровья народа стало профилактическое направление советской медицины. Физическая культура наряду с охраной окружающей среды, охраной труда, развитием сети учреждений и другими многочисленными мероприятиями, направленными на улучшение жизни советских людей, является важнейшей составной частью службы здоровья. Занятия физической культурой и спортом расширяют диапазон приспособительных реакций и совершенствуют компенсаторные механизмы организма. Резервные возможности организма настолько велики, что порой кажутся беспредельными, но их необходимо воспитывать и постоянно развивать в себе.

Мировая наука располагает множеством убедительных доказательств того, что систематические занятия физической культурой расширяют адаптационные компенсаторно-приспособительные механизмы организма человека, нормализуют и стабилизируют функциональные системы, повышают защитные силы организма. В

процессе приспособления к физическим напряжениям происходит тренировка механизмов регуляции тонуса коры головного мозга, повышается умственная и физическая работоспособность, увеличивается сократительная способность миокарда, нормализуется артериальное давление, улучшается обмен веществ в организме и т. д.

В настоящее время человек в условиях роста технической оснащенности всех сторон труда и быта, большого понижения двигательной деятельности, увеличения нервного напряжения и связанных с этим серьезных изменений в организме вступает в качественно новый этап своего развития. На наш взгляд, физкультура и спорт теперь все больше должны становиться первоочередным и повседневным средством оздоровления, укрепления и физического, и нервно-психического состояния всех групп населения, средством повышения всего его жизненного тонуса с самых первых дней жизни, совершенствования работоспособности и активного полноценного долголетия. Спорт и физкультура должны стать главным «лекарством» современного человека. Поэтому важно превратить их из средства досуга в дело жизненной необходимости.

Организация массовой физической культуры требует обстоятельной социальной информации и пропаганды и вызывает необходимость целенаправленного управления этой формой жизнедеятельности как частью образа жизни.

Статистика показывает резкие различия в бюджете времени, которое мужчины и женщины посвящают занятиям физической культурой. Так, международное исследование бюджета времени по ряду стран показало, что мужчины тратят на физическую культуру времени в 2—3 раза больше, чем женщины¹.

В нашей стране разработана комплексная межотраслевая программа развития массовой физкультуры в одиннадцатой пятилетке. Программа охватывает все социальные, возрастные группы населения и направлена на то, чтобы внедрить физическую культуру в повседневный быт людей. У нас уже складывается определенная система по организации занятий физкультурой с населением всех возрастов, начиная с первых дней жизни ребенка, и даже еще до его рождения, так как бере-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС, с. 61.

² См.: Конституция СССР. М., 1977, ст. 24—25.

¹ См.: Патрушев В. Д. Использование совокупного времени общества. М., 1978, с. 186—189.

менным женщинам назначаются, при наблюдении за ними в женских консультациях, специальные комплексы физических упражнений для первой и второй половины беременности. При всех детских поликлиниках страны имеются кабинеты лечебной физической культуры (ЛФК) и массажа, где с первых дней рождения ребенка мамы могут получить консультацию, практическую помощь и обучение правильным приемам массажа и методам физической культуры.

В настоящее время во многих поликлиниках имеются бассейны, где дети с первых месяцев своей жизни занимаются плаванием. Исследованиями ученых многих стран мира доказано, что дети, занимающиеся плаванием с раннего возраста, быстрее развиваются и гораздо реже болеют. Многие родители проводят занятия по плаванию с грудными детьми в своих домашних ваннах по рекомендации и под контролем врачей детских поликлиник. В 1980 г. только в Москве таких детей насчитывалось более 10 тыс., а во всем мире плавающих малышей — несколько миллионов! Оздоровительная роль плавания наглядно подтверждается данными 10 столичных поликлиник. Так, среди грудных детей, регулярно занимавшихся плаванием на протяжении 1978 г., заболевших было в 4,5 раза меньше, чем в том же году среди детей, не занимавшихся плаванием. А включение в режим дня детей грудного возраста гимнастики и массажа приводит к снижению заболеваемости ОРЗ и пневмонией в 2 раза.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта» указывается, что необходимо «...улучшить физкультурные занятия с детьми дошкольного возраста...»¹. Растущий организм ребенка требует двигательной активности и ее правильного распределения в течение дня. Как недостаток двигательной активности, так и перегрузка детского организма может стать основой возникновения ряда заболеваний. Поэтому огромное значение имеет правильная организация всего двигательного режима ребенка.

Более 15 млн. детей посещают детские дошкольные учреждения в нашей стране, в большинстве которых уже налажено или налаживается физическое воспита-

ние детей. Многие детские учреждения нашей страны имеют свои плавательные бассейны, где дети с двухлетнего возраста обучаются плаванию. Так, в Кузбассе функционирует 19 детских садов с такими бассейнами. Для детей, которые воспитываются дома, открываются группы и секции при стадионах, клубах, дворовых спортивных комплексах. Обращаясь к исследованиям ученых, можно отметить, что дети, занимающиеся постоянно физической культурой, гораздо реже болеют инфекционными, аллергическими заболеваниями, у них более правильное развитие опорно-двигательного аппарата и всего организма в целом.

Изучение структуры общей заболеваемости у школьников 5—10-х классов показывает, что добавление занятий по физической культуре и спорту к обязательной программе приводит к снижению возникновения таких заболеваний, как грипп, ангина, назофарингит, острый бронхит, острый катар верхних дыхательных путей. Так, у детей, посещавших лишь академические занятия, заболеваемость составила 59,5%, тогда как у детей, занимавшихся дополнительно физической культурой и спортом, — 46,9%¹.

Исследования Р. В. Силла показывают, что введение в школьное расписание ежедневных уроков физкультуры очень эффективно: у детей улучшаются показатели физического развития и физической подготовленности, деятельность дыхательной системы и кровообращения, повышается активность ряда ферментов в крови, максимальная скорость мелких движений пальцев рук, отсутствуют обычные для весны ухудшения остроты зрения и повышение зрительной утомляемости, улучшается пульсовое кровенаполнение затылочной области мозга и увеличивается скорость пульсового кровотока в больших полушариях мозга, повышаются подвижность и сила нервных процессов. При ежедневных занятиях преимущественно на свежем воздухе снижается заболеваемость (простудная) в 2—5 раз².

Огромное значение имеет организация физкультурного движения для школьников и подростков, так как растущий организм требует двигательной активности, а

¹ См.: Шелюженко А. А. и др. Социально-медицинские вопросы физической культуры и спорта у школьников. — Врачебное дело, 1977, № 2, с. 1.

² Вестник АМН СССР, 1972, № 4, с. 81—88.

¹ Правда, 1981, 24 сент.

им приходится по несколько часов просиживать за партой, затем за приготовлением домашних заданий, а для некоторых еще и за уроками музыки или иностранного языка. При всем этом надо уметь правильно направлять накопившуюся энергию школьника и подростка и строго дозировать им физическую активность. Оптимальная доза двигательной активности подростков 14—17-летнего возраста находится в пределах 5—9 часов интенсивной физической активности в неделю для девочек и 8—12 часов — для мальчиков.

В нашей стране в 1979 г. действовали 6433 детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, около 3 тыс. специализированных по видам спорта классов в школах и 222 учебные группы в ПТУ. В обычных средних школах ведется большая работа учителями физической культуры по вовлечению школьников в различные массовые спортивные клубы и конкурсы. Среди школьников городов нашей страны проводятся такие массовые турниры клубов, как «Золотая шайба» и «Кожаный мяч», «Лед надежды нашей» и «Юные рыцари королевы спорта», «Белая ладья», турниры по спортивному ориентированию, старты по лыжным гонкам на приз газеты «Пионерская правда», а также всевозможные слеты туристов. И тем не менее социологические исследования ученых показали, что у многих школьников есть еще время, которое они используют без определенных целей. Так, по данным Ю. Бердичевского и А. Белова, из 70 ч 09 мин свободного времени школьников в неделю тратится на: 1) приготовление уроков — 16 ч 40 мин; 2) помощь по хозяйству — 11 ч 32 мин; 3) культурно-массовые мероприятия — 16 ч 26 мин; 4) самостоятельные занятия физкультурой и спортом — 7 ч 56 мин; 5) неопределенные цели — 17 ч 35 мин¹. Таким образом, больше всего времени тратится на неопределенные цели, а ведь их можно было бы потратить на тренировки для физического совершенствования.

Первый заместитель председателя Спорткомитета СССР В. П. Захавин в беседе с корреспондентом газеты «Советский спорт» отметил, что начиная с нынешнего года в школах, где 30 и более классов, вводится

ставка учителя для внеклассной работы по физкультуре. Ежедневно в первую половину дня стадионы, бассейны и другие сооружения выделяются для занятий с населением и в первую очередь со школьниками¹.

Проблема рационального использования молодежи свободного времени относится не только к школьникам, но и к молодежи, окончившей школу. Одни из них пошли дальше учиться в техникумы, институты, свободного времени у них стало меньше, а эмоциональных нагрузок — больше; другие пошли на производство, в лаборатории, и свободного времени у них прибавилось.

Интересно, что 33,1% студенческой молодежи причиной несистематических занятий физической культурой и спортом назвали отсутствие свободного времени, тогда как анализ распределения времени в течение суток показал, что свободное время студентов составляет 5 ч 47 мин, значит, дело не в отсутствии времени, а в неправильном его распределении. Кроме того, по материалам этого же обследования 81,8% студентов отметили благотворное влияние физической культуры и спорта на умственную работоспособность. И это не единственные исследования в данной области. Общая заболеваемость студентов, не занимающихся активно физической культурой и спортом, на 58% больше, чем у студентов занимающихся. А анализ академической успеваемости показал, что «студенты, занимающиеся на «хорошо» и «отлично», имеют повышенные объемы двигательной активности» (более 6 часов в неделю). Но, к сожалению, физическая культура и спорт еще не стали достоянием каждого студента, например 65,3% студентов совсем не занимаются физической культурой, 18,4% занимаются от случая к случаю и лишь 16,3% всех исследуемых студентов (1623 человека) регулярно используют различные средства физической культуры в свободное время².

Ученые Краснодарского института физической культуры обследовали группу женщин от 19 до 53 лет, занимающихся в группах оздоровительной гимнастики, и выявили, что до занятий физической культурой у жен-

¹ Советский спорт, 1982, 13 февр.

² См.: Максименко А. М., Куланин Б. Д. Специальные знания и самостоятельная физкультурно-спортивная деятельность студентов вузов РСФСР. — Теория и практика физической культуры, 1982, № 9, с. 37.

¹ Бердичевский Ю., Белов А. Спорт в современном обществе. М., 1974, с. 98.

щин от 40 до 53 лет скорость и точность решения задач на мышление были значительно ниже, чем в группе женщин от 19 до 39 лет. При повторном исследовании, после года занятий оздоровительной гимнастикой, скорость и точность решения задач на мышление в группе женщин от 19 до 39 лет несколько повысилась, повысилась точность мышления и женщин в возрасте старше 40 лет¹.

Немалое значение имеет физкультурное движение для лиц, занятых на производстве. Проблема активного отдыха все больше и больше волнует ученых-медиков. В результате исследований было доказано, что активный отдых намного эффективнее пассивного, так как позволяет при минимуме затрачиваемого времени, получать максимум восстанавливающего действия. Именно поэтому в настоящее время все больше внимания уделяется производственной гимнастике, которая дает возможность снять напряжение с натруженных мышц и помочь скорейшему восстановлению сил после рабочего процесса.

У работников Гомельской чулочно-трикотажной фабрики (по данным психофизиологических исследований и анализа месячных норм выработки) после внедрения производственной гимнастики уменьшилось число лиц, жалующихся на утомление к концу смены, на 23,7%, уменьшились изменения пульса на протяжении смены, уменьшилась статическая выносливость мышц, увеличилась производительность труда на 4,3% (средние данные за 9 месяцев)².

Кроме того, необходимо организовать активный отдых во внерабочее время, о чем и говорится в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дополнительных мерах по улучшению охраны здоровья населения»: «Предусмотреть... развитие активного отдыха населения, внедрение массовой физической культуры и спорта, расширение и повышение эффективности использования санаториев-профилакториев, туристских и физкультурно-спортивных баз и других оздоровительных учреждений»³.

¹ См.: Кафанова Л. П. Путевка в долголетие. М., 1976, с. 21.

² См.: Калугин А. С. и др. Физическая культура, труд, здоровье и активное долголетие. М., 1981, с. 153.

³ Правда, 1982, 26 авг.

Ни для кого в наши дни не новость и не секрет, что физическая культура во всем ее многообразии необходима для каждого гражданина. Но преодолеть в себе инертность и начать заниматься физическими упражнениями или каким-либо видом спорта способен далеко не каждый.

Изучение образа жизни долгожителей (90 лет и более) всех республик Советского Союза, а их только в Грузии проживает свыше 14 тыс. человек, показало, что главной основой долголетия является физический труд. Многие долгожители работают, перешагнув столетний рубеж¹.

Самое трудное — начать заниматься физическими упражнениями, даже не столько начать, сколько систематически продолжать занятия. В. И. Ленин в одном из своих писем М. И. Ульяновой писал: «А главное — не забывай ежедневной, обязательной гимнастики, заставляя себя проделать по нескольку десятков (без уступки!) всяких движений! Это очень важно»².

С первых лет Советской власти огромное значение придавалось такой форме физической культуры, как лечебная физическая культура. С помощью ЛФК сотни тысяч бойцов встали в строй во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. В наше время ЛФК возвращает трудоспособность тысячам больных, перенесшим такие серьезные заболевания, как инфаркт миокарда, инсульт, пороки сердца различной этиологии. Например, в результате использования ЛФК в системе реабилитации больных инфарктом миокарда 90% больных возвратились к прежней работе³.

Занятия лечебной физической культурой следует рассматривать как эффективное средство лечения атеросклероза и ишемической болезни сердца. Занимающиеся физическими упражнениями в 3 раза меньше подвержены опасности возникновения обострения сердечных заболеваний.

У лиц, перенесших ревмокардит, занятия физическими упражнениями улучшают функциональное состояние

¹ См.: Климов А. Н., Липовецкий Б. М. Быть или не быть инфаркту. М., 1981, с. 48.

² Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 55, с. 209.

³ См.: Райкунов Г. В., Пилипенко Е. Г. Физическая реабилитация больных инфарктом миокарда в условиях стационара и поликлиники. — В кн.: II Всесоюзный съезд по лечебной физкультуре и спортивной медицине. М., 1981, с. 14.

кардиореспираторной системы, увеличивают сопротивляемость организма к простудным заболеваниям, что приводит к длительным ремиссиям, улучшает клинические и иммунологические показатели, ЛФК во всем многообразии ее применения необходимо использовать в комплексном лечении различных заболеваний и в качестве реабилитационного метода всех выздоравливающих. Так, по данным одного из обследований у 69% женщин, занимавшихся ЛФК, нормализовалось артериальное давление и улучшилось функциональное состояние сердечно-сосудистой системы¹. По данным других исследований выявлено, что до начала занятий ЛФК у 47,4% занимающихся отмечалось повышенное содержание холестерина в крови, а общеизвестен факт, что повышенное содержание холестерина является фактором риска для обострения ишемической болезни сердца, через год занятий ЛФК повышенное содержание холестерина осталось лишь у 9,4% занимающихся, а через два года занятий содержание холестерина пришло в норму у всех занимающихся².

Было выявлено, что в результате занятий ЛФК повышается выносливость к физическим нагрузкам, улучшается биоэлектрическая активность миокарда, у 86% лиц с проявлениями ишемической болезни сердца прекратились или значительно снизились болевые ощущения в области сердца, уменьшилось количество принимаемых таблеток нитроглицерина, увеличилась дистанция ходьбы в течение суток. Есть данные, что использование ЛФК в ранней стадии лечения инфаркта миокарда обеспечивает лучшее восстановление утраченных в связи с болезнью функций и дает возможность проводить профилактические мероприятия по предупреждению осложнений в остром и постреанимационном периодах.

В «Бакинской зоне здоровья» для лечения пациентов совсем не применяют фармакологических средств. Вместо валидола — терренкур и гимнастика, вместо седуксена — гребля, а вместо элениума — физиотерапия и прогулки у моря. И это не полный перечень процедур, сочетающих в себе активный режим с оздоравливающими факторами природы, которые выписывают бакинцам

¹ См.: Физическая культура, труд, здоровье и активное долголетие. М., 1981, с. 190.

² Там же, с. 194.

врачи курортной поликлиники¹. При систематических занятиях физическими упражнениями люди по-иному начинают относиться к физической культуре. Они уже не воспринимают утомление после физической нагрузки как неприятное явление, а относятся к ней как к «мышечной радости», той самой, о которой говорил великий физиолог И. П. Павлов.

В результате исследований было выявлено, что у людей старше 50 лет, занимающихся в группе здоровья, ощущение после физических упражнений менялось в зависимости от стажа занятий (см. таблицу).

Влияние стажа занятий физической культурой в группе здоровья на субъективные ощущения

Стаж занятий	Ощущение, % случаев		
	приятное, «мышечная радость»	безразличное	неприятное, болезненное
Менее года	22,8	14,7	62,5
2—3 года	53,4	12,5	34,1
5 лет и более	81,7	7,2	11,1

Источник. Булич Э. Г. Физическая культура и здоровье. — Знание, 1981, № 4, с. 11.

Не следует ждать, когда физические упражнения потребуются как лечение. Необходимо на протяжении всей жизни постоянно заниматься физической культурой. Но для этого требуется большая организаторская работа, обеспечивающая массовое вовлечение людей в занятия спортом. У нас в этом накапливается определенный опыт. Большую популярность в нашей стране приобрели клубы любителей бега: это «Муравей» в Калининграде, «Ритм» в Череповце, «Пульс» в Калуге, «Кентавр» в Новгороде и многие другие. Члены клуба постоянно обмениваются опытом на страницах газет и журналов, имеют строгую оздоровительную программу и четкие критерии нагрузки, они творчески объединены. 12 сентября 1982 г. был проведен Всесоюзный «День бегуна». Свыше 47 млн. человек участвовали в этот день в массовых пробегах. В РСФСР на старты «Дня бегуна» вышли 23 млн. человек, в Украинской ССР —

¹ См.: Кафанов Л. П. Путевка в долголетие, с. 22.

8600 тыс. человек, в Узбекской ССР — 2823 тыс., в Армянской ССР — около 1 млн., в Азербайджанской ССР — более 1,5 млн.¹

По примеру любителей бега любители лыжного спорта создали свой клуб лыжников. 28 февраля 1982 г. во Всесоюзный «День лыжников» 2,5 млн. советских людей от мала до велика встали на лыжи.

Физическая культура является не только оздоравливающим фактором, но имеет и большое воспитательное значение. Коммунистическая партия Советского Союза «...считает одной из важнейших задач — обеспечить воспитание, начиная с самого раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил»².

В эпоху развитого социализма физическая культура имеет не только оздоровительное и социально-воспитательное значение, но и экономическое, так как становится важным фактором интенсификации материального производства и помогает развитию активной жизненной позиции, способствуя воспитанию здоровых потребностей человека, продлевая его творческое долголетие и всестороннее развитие личности.

Ученые предложили формулу, по которой можно рассчитать прирост национального дохода в результате внедрения на производстве физической культуры и спорта:

$$\text{НД}' = \text{НД} - \frac{\text{НД}}{(1 - \text{У}_\Phi) + \text{У}_\Phi \cdot \text{П}_\Phi},$$

где НД' — прирост национального дохода в результате более высокой производительности труда физкультурников; НД — произведенный доход; У_Ф — доля физкультурников, занятых в материальном производстве, в общей численности занятых в материальном производстве; П_Ф — индекс повышения производительности труда рабочих, не занимающихся физической культурой и спортом³.

Специальными исследованиями доказано, что у лиц занимающихся физическими упражнениями, производительность труда возрастает на 10%⁴. Среднегодовой

показатель производительности труда рабочих «Урал-тяжмаша» им. С. Орджоникидзе, занимающихся физической культурой, на 9,8% выше, чем у рабочих, не занимающихся физической культурой. Производственный брак у людей, занимающихся физкультурой, на 15—20% ниже, а дней нетрудоспособности меньше примерно в 10 раз¹.

Таким образом социально-экономический эффект от физкультуры очевиден. Физкультурно-оздоровительные занятия, умело вводимые в режим труда и отдыха человека, имеют порой решающее значение в уменьшении потерь рабочего времени по временной нетрудоспособности, в снижении профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Спорткомитет СССР и редакция газеты «Известия» объявили Всесоюзный смотр-конкурс под девизом: «Всей бригадой — на стадион!». О своем участии в нем заявили уже свыше 800 тыс. производственных бригад. В производственных бригадах, включившихся в смотр-конкурс, заболеваемость среди трудящихся снизилась в среднем на 30—35%².

По всей стране создаются физкультурно-оздоровительные комбинаты (ФОК) по опыту Белорусской республики. Растет число физкультурно-спортивных клубов по месту жительства и на производствах. Более 80 млн. человек участвуют в физкультурном движении страны.

Физическая культура прочно входит в быт людей, становится частью гигиенических, профилактических и восстановительных мероприятий в течение рабочего дня, одним из элементов досуга во вне рабочее время. Ведь не даром ее называли физической культурой. Именно культура! Потому что каждый культурный человек должен уметь управлять своим телом, своим организмом, должен следить за своим весом, потому что лишний вес — один из главных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. В результате сотен тысяч наблюдений было выявлено, что при избытке веса всего лишь

¹ Бачурин А. В. В плане государственном. — Советский спорт, 1981, 20 окт.

² Захавин В. П. О некоторых итогах работы по дальнейшему подъему массовости физической культуры и спорта. — Теория и практика физической культуры, 1982, № 9, с. 2.

¹ Советский спорт, 1982, 16 сент.

² Программа КПСС, М., 1972, с. 96.

³ Теория и практика физической культуры, 1982, № 2, с. 37.

⁴ Там же.

на 4,5 кг смертность от сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается на 8%, на 9 кг — на 18%, на 13,5 кг — на 28%, а при избытке веса на 20 кг смертность увеличивается в 1,5 раза¹.

Самой распространенной формой систематических занятий является утренняя гигиеническая гимнастика. В Эстонской ССР ею ежедневно занимается около 20% населения. Большой популярностью пользуются оздоровительный бег, гимнастика, плавание, туризм. Интересно, что для городских жителей более приемлемы такие виды, как бег, плавание, ходьба на лыжах, а для сельского населения — спортивные игры и занятия по программе ГТО. Так, по данным 1978 г., по программе ГТО занималось 20,1% сельского населения и 15,7% городских жителей. Гораздо больше занимаются в сельских районах и техническими видами спорта — 20,5%, тогда как в городах — 11,5%. А плаванием занимается 62,0% мужчин и 35,6% женщин в сельской местности, в городе же — соответственно 83,3 и 43,2%; ходьбой на лыжах занимается 20,1% мужчин и 6,7% женщин в сельской местности, а в городе — соответственно 84,5 и 68,3%².

Можно приводить множество фактов, подтвержденных цифрами, о пользе физических упражнений, однако в результате анализа множества исследований совершенно очевидна закономерность: если человек ведет активный образ жизни и выбирает для себя строго регламентированную физическую нагрузку, он лучше развивается физически и умственно, у него хорошее настроение, он может противостоять различным стрессовым ситуациям, он живет полноценной здоровой жизнью, а если и заболевает, то гораздо легче переносит болезнь и быстрее выздоравливает, он более организован и эффективнее трудится.

В СССР созданы все условия для массовых занятий физической культурой и спортом. С каждым годом улучшается материальная база физкультурного движения: в стране сейчас более 600 тыс. спортивных площадок (что составляет 68,6% основных спортивных сооружений), 103,7 тыс. футбольных полей и 68,6 тыс. спор-

тивных залов, 3400 стадионов и 1500 крытых плавательных бассейнов¹. Тем не менее стоит серьезная задача не только расширять эту материальную базу, но и максимально использовать все уже имеющиеся сооружения. Но самое главное — усиливать воспитательную работу с населением и организационную деятельность по все более широкому вовлечению в занятия физкультурой и спортом людей всех возрастов, во всех районах страны, чтобы превратить физическую культуру из массовой во всенародную.

На июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС отмечалось: «Конечно, здоровье, жизненный тонус, настроение людей зависят не от одной лишь медицины... Большую роль здесь призвано сыграть, в частности, развитие массового физкультурного движения»².

Физическая культура должна стать высокоэффективным фактором, формирующим развитие новых благоприятных тенденций в здоровье населения. Она является важнейшим резервом профилактики преждевременного старения, обеспечения активной старости и долголетия.

¹ См.: Титма М. Х. Физическая культура и советский образ жизни, с. 56.

² Правда, 1983, 15 июня.

¹ Правда, 1982, 27 сент.

² См.: Титма М. Х. Физическая культура и советский образ жизни. М., 1982, с. 206, 215.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ МОСКВЫ

В настоящее время в нашей стране для успешного осуществления народнохозяйственных задач особую важность приобретает изучение закономерностей воспроизводства и состояния здоровья населения.

Одной из самых актуальных и острых проблем в советской демографии является, на наш взгляд, широкое распространение малодетных семей и вызванное этой тенденцией снижение рождаемости. О переходе к массовой одно-двухдетной семье свидетельствует, в частности, сокращение доли детей третьего и более высоких порядков рождения с 38% в 1965 г. до 26% в 1975 г. и 22% — в 1981 г.¹

В ближайшей перспективе значительно снизится приток трудовых ресурсов в общественное производство. Поэтому внимание исследователей все чаще обращается к роли профилактических мероприятий и в целом системы здравоохранения для снижения заболеваемости и смертности, увеличения средней продолжительности жизни, что позволит более эффективно использовать трудовые ресурсы. В настоящее время экономисты, демографы особое внимание уделяют проблемам качественных характеристик населения, в число которых нужно включить и важнейшие параметры здоровья, определяющие в значительной степени рост эффективности производства.

Актуальны эти вопросы и для Москвы, где естественный прирост составил на 1000 населения: в 1965 г. — 2,3, в 1970 г. — 2,3, в 1975 г. — 2,1, в 1980 г. — 1,9. Если средний размер семьи (совместно проживающие члены семьи) в Москве в 1959 г. составлял 3,3 человека, то в 1970 г. он был равен 3,2, а в 1979 г. — 3,1.²

¹ См.: Народное хозяйство СССР. 1922—1982. Юбилейный стат. ежегодник. М., 1982, с. 27.

² См.: Москва в цифрах. 1981. Стат. ежегодник. М., 1981, с. 7.

В настоящее время семье, улучшению здоровья женщин и детей придается весьма важное значение. В связи с возрастающей ролью семьи при проведении оздоровительных мероприятий появляется необходимость совершенствования связи и преемственности в работе отдельных медико-социальных служб. Решение этих задач основывается на характеристиках состояния здоровья и потребностях в лечебно-профилактическом обслуживании отдельных социальных групп населения и их семей.

Потребности семьи в медицинской и социальной помощи определяются комплексом факторов, характеризующих условия жизни и состояние здоровья семьи, ее структуру, стадии развития и функции. Здоровье членов семьи определяется не только социальными и медицинскими службами, но и самой семьей, ее подготовленностью к охране здоровья, поведением, санитарно-гигиенической культурой, образованием.

При определении потребностей семей отдельных групп населения в медико-социальных мероприятиях необходимо иметь данные о распределении семей по типам на разных стадиях ее формирования.

С медико-социальных позиций при составлении программ оздоровительных мероприятий необходимо выделить два основных типа семей: здоровые семьи и приоритетные семьи, или семьи с комплексом факторов «риска». К последним должны быть отнесены следующие семьи:

многодетные семьи, в особенности те, в которых дети рождались при интервале между беременностями менее 2 и более 5 лет, поскольку при таких интервалах максимален риск неблагоприятного исхода родов и развития ребенка в первые годы его жизни;

молодые семьи, прожившие в браке более 5 лет, в которых первая беременность закончилась абортom;

неполные семьи с детьми без одного из родителей. Большая часть этих семей относится к «материнским семьям» (мать и дети);

семьи с неблагоприятным психологическим климатом, создающимся в результате действия комплекса негативных причин и факторов, так называемые несплоченные, конфликтные семьи;

семьи, в которых мать и отец или один из родителей страдают хроническим заболеванием, не позволяющим в

полной мере выполнять требуемые функции в воспитании детей;

семьи, где родился недоношенный ребенок или ребенок с врожденным заболеванием, дефектом развития и т. п.;

семьи с недостаточно хорошими материальными условиями. Число таких семей систематически сокращается в результате социально-экономических преобразований в СССР, непрерывного роста общественных фондов потребления, роста заработной платы, увеличивающегося из года в год жилищного строительства в стране;

семьи с наличием вредных санитарно-гигиенических привычек, традиций, обрядов и др., отрицательно влияющих на развитие, здоровье и воспитание детей;

семьи, где матери не имеют необходимых знаний в отношении комплекса требований, предъявляемых медиками и психологами для правильного воспитания ребенка, и в результате не соблюдаются гигиенические условия для развития и здоровья ребенка.

Приоритетные семьи являются предметом комплексных социально-гигиенических исследований, цель которых — разработка конкретных рекомендаций по дифференцированному медицинскому наблюдению за семьями, нуждающимися в своевременных профилактических мероприятиях и помощи не только здравоохранения, но и других государственных служб, которые должны наблюдать за этими семьями и помогать в удовлетворении их потребностей.

Различные семьи требуют разного характера и объема медицинской помощи, причем методы медицинского наблюдения за ними имеют свою специфику. Так, на основе санитарно-демографической характеристики населения, обслуживаемого поликлиникой, нами были определены ориентировочные показатели уровня заболеваемости различного типа семей, которые могут применяться при группировке семей в специальных социально-гигиенических работах (см. таблицу). Причем при определении показателей принимались во внимание дети различных возрастных групп.

Кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения Университета дружбы народов им П. Лумумбы в 1982 г. было проведено выборочное обследование с целью разработки медико-социальных рекомендаций, направленных на совершенствование медицинской по-

Ориентировочные средние показатели заболеваемости в зависимости от структуры и численности семьи (среднее число заболеваний в год на семью)

Число детей в семье	Число взрослых в семье					
	1	2	3	4	5	6
1	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5
2	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0
3	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5
4	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5
6	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0

См.: Гринина О. В. Социально-гигиеническое исследование семьи и совершенствование диспансеризации. — Советское здравоохранение, 1976, 12, с. 10.

мощи многодетным семьям. Для этого изучалось состояние здоровья и условия жизни детей из многодетных семей, т. е. семей, имеющих троих и более детей. Исходя из особенностей, присущих Москве, мы поддерживаем предложение, выдвинутое Л. И. Бельской, изучавшей факторы, влияющие на формирование малодетной и многодетной семей в г. Шуе Ивановской области, считать семью, в которой имеется трое детей, многодетной¹. Необходимое число семей и детей, подлежащих обследованию, было рассчитано заранее по нескольким признакам. Интересующий нас контингент семей отбирали в 17 детских поликлиниках различных районов Москвы. Основанием для выбора поликлиник явилось наличие в них всех видов специализированной помощи и ведение на должном уровне медицинской документации. Применено сочетание видов статистического исследования: методов сплошного наблюдения, направленного отбора, типологической выборки. Обследование проводилось по многоступенчатому методу. Программа комплексного социально-гигиенического обследования многодетных семей состоит из трех ступеней.

На первой ступени объектом исследования явилась семья, имеющая троих и более детей. Путем изучения медицинских паспортов всех участков в 17 детских по-

¹ См.: Бельская Л. И. Влияние социально-гигиенических факторов на формирование малодетной и многодетной семьи. Автореф. канд. дис. Ярославль, 1973, с. 21.

ликлиниках и пересмотра «Карт развития ребенка» (форма № 112) отобраны многодетные семьи. Статистическая совокупность единиц наблюдения на первой ступени составила 1553 семьи. На этой ступени был проведен опрос всех семей по «Карте краткой социально-гигиенической характеристики многодетной семьи Москвы», включающей данные о составе семьи, возрасте вступления в брак и на момент обследования, об образовании, месте работы и должности, наличии хронических заболеваний в семье и др.

На второй ступени объектом исследования явилась семья, имеющая четверых и более детей, статистическая совокупность которых составила 317 семей. Путем посемейного посещения методом опроса-интервью родителей собраны данные и внесены в «Карту комплексной медико-социальной характеристики многодетной семьи». «Карта» состоит из семи разделов. Первый раздел содержит демографические данные и сведения о социально-гигиенической характеристике условий жизни семьи. Второй раздел включает данные о социальной помощи семье. Третий раздел посвящен состоянию здоровья и гигиеническому поведению членов семьи, четвертый — социально-гигиенической характеристике матери. Разделы пятый, шестой и седьмой содержат данные о детях разных возрастных групп (дошкольниках, школьниках и подростках). Таким образом, на второй ступени дана углубленная социально-гигиеническая характеристика многодетных семей по расширенной программе.

На третьей ступени объектом исследования явились семьи с комплексом факторов риска по состоянию здоровья и условиям жизни. Здесь применен метод углубленного монографического описания.

На здоровье детей оказывает влияние целый комплекс различных факторов, выявленный нами путем посемейного обследования многодетных семей. Все факторы можно объединить в три группы:

1 группа — социально-гигиенические факторы (материально-бытовые условия жизни семьи, психологический климат в семье, образование и социальное положение родителей, режим детей — вид вскармливания, закаливание, прогулки, характеристика питания, сон);

2 группа — социально-биологические факторы (здоровье родителей, возраст, течение беременностей, поряд-

ковый номер беременности и родов, доношенность плода, пол ребенка);

3 группа — лечебно-профилактическое обслуживание (профилактическое наблюдение — патронаж беременной и новорожденного, постоянный двухсторонний контакт врача и семьи, посещение детских дошкольных учреждений, интерната, кратность заболеваний в предыдущие годы).

В настоящей статье представлены некоторые демографические данные о многодетных семьях, результаты анализа репродуктивной функции семьи. В разработку данных включались семьи, где брак для обоих супругов был первым. Статистической обработке подверглись данные, полученные по «Карте краткой социально-гигиенической характеристики многодетной семьи Москвы» о 514 семьях, которые составили 1/3 общей статистической совокупности.

Обследованные семьи по числу детей распределились следующим образом: трехдетные составили 81,5%, четырехдетные — 10,9, пятидетные — 5,5, шестидетные — 0,4, семидетные — 1,1, семьи, имеющие восемь и более детей, — 0,6%.

Нуклеарные семьи (оба родителя и дети) в общей совокупности многодетных семей составили 83,5%; традиционные семьи (оба родителя и дети, бабушка с дедушкой или кто-то из них) — 8,3%; неполные семьи — 8,2%, из них семьи, где мать с детьми, — 90,2%, семьи, где отец с детьми, — 7,7%. Доля неполных семей в нашей выборочной совокупности составила 8,2%, в то время как доля неполных семей в стране среди городского населения колеблется от 8,7 (в Узбекской ССР) до 17,3 (в Эстонской ССР) ¹.

Большинство родителей многодетных семей находятся в возрасте от 27 до 35 лет: матерей — 65,1%, а отцов — 45,97%.

Особенностью родителей многодетных семей является то, что более половины из них вступили в брак в возрасте 19—24 лет, а 15,0% матерей и 4,1% отцов вступили в брак в возрасте до 18 лет. Поэтому матери многодетных семей начинают рожать значительно раньше, чем матери, имеющие одного-двоих детей. Так,

¹ См.: Дзарасова И. Структура семей в СССР. — В кн.: Семья сегодня (Народонаселение; Вып. 28). М., 1979, с. 41.

в нескольких семьях (3,35%) из обследованных нами многодетных семей по достижении матерью возраста 25 лет в них было шесть—восемь детей. Причем около 3% этих матерей не считали необходимым юридически оформить брак при наступившей первой беременности. Брак был оформлен юридически после рождения первенцев и достижения ими возраста от одного до трех лет.

Наши данные подтверждают положение, выдвинутое Р. И. Сифман: «...раннее начало брака (за исключением «сверххранного») способствует повышению плодовитости... Важно, что у рано вступивших в брак начальный период брачной жизни приходится на молодые возрасты, в которых женщины в меньшей степени склонны регулировать деторождение, чем в старших; выше и физиологическая плодовитость»¹.

Распределение по образовательному уровню матерей в многодетных семьях является типичным для занятого населения. В них 61,4% отцов — рабочие, 30,5% — служащие-специалисты, 7,5% — служащие-неспециалисты и 0,6% — прочие.

Распределение по социальному положению родителей в многодетных семьях является типичным для занятого населения. В них 61,4% отцов — рабочие, 30,5% — служащие-специалисты, 7,5% — служащие-неспециалисты и 0,6% — прочие.

Стадия развития семьи, начиная от рождения первого ребенка и до рождения последнего, обусловлена репродуктивным поведением семьи. Данные о репродуктивной функции семьи получены в результате анализа соответствующих разделов «Карты комплексной медико-социальной характеристики многодетной семьи». Статистическая совокупность, подверженная анализу, составила 219 семей. Отобраны «полные» семьи, т. е. с обязательным наличием обоих супругов. Кроме того, супруги в этих семьях состояли в первом браке.

Общая продолжительность брачной жизни обследованных супружеских пар составила 3286 брачных лет. На 1000 брачных лет пришлось 451,6 беременности, 326,5 родов, 111,7 аборта. На каждую многодетную мать пришлось 6,8 беременности, из них родами завершились 4,9 беременности, 1,7 — абортами. Более интенсивное

рождение детей приходится на первые десять лет брачной жизни — 77,2% общей совокупности родов.

Особенностью репродуктивного поведения многодетных родителей является то, что наиболее интенсивное рождение детей приходится на первое пятилетие брака. Так, из 828 родов первого десятилетия 61,7% родов пришлось на первые пять лет брака, а на вторые пять лет — 38,3%. Интенсивность рождений резко уменьшается с третьего года второго десятилетия брачной жизни. Независимо от возраста вступления в брак и числа детей в семье многодетные матери в 40,9% случаев рожают с интервалом 1—2 года.

Авторы, изучавшие формирование молодых семей, выявили факт сознательного планирования размеров семьи, что связано не только с определением желаемого числа детей, но и с регулированием сроков. В молодых семьях имело место планирование первенца. Так, по данным Л. И. Бельской из 100 женщин на первом году брака родили 70,3% женщин¹, по данным Л. Маченене — 41,6%², по данным И. П. Катковой — 69%³.

Среди всех многодетных семей 75,0% первых детей родились на первом году брака, 19,9% — на втором, 2,8% — на третьем году супружеской жизни. В обследованных нами многодетных семьях в первые пять лет брака появилось 98,6% первенцев, 83,1% — вторых детей, 39,7% — третьих детей, 12,5% — четвертых детей и 3,9% — пятых детей. К десятому году брака у 85,4% обследованных семей было трое детей, более половины семей (66,5%) имели четыре и пять детей, более одной трети (35,4%) — семь и восемь детей.

Число детей в семье при улучшении жизненных условий и низкой детской смертности начинает зависеть в основном от уровня потребности семьи в детях. Потребность во втором, третьем и последующих детях зависит от комплекса факторов социально-гигиенического и психологического характера. Так, М. С. Бедный считает, что «...лишь у человека эта потребность детерми-

¹ См.: Бельская Л. И. Влияние некоторых социально-гигиенических факторов на формирование семьи. — Здравоохранение Российской Федерации, 1973, № 7, с. 9—12.

² См.: Маченене Л.-Р. И. Некоторые медико-социальные аспекты рождаемости. Автореф. канд. дис. Вильнюс, 1974.

³ См.: Каткова И. П. Особенности демографического поведения семьи в первые годы брака. — В кн.: Молодая семья, с. 85—95.

¹ Сифман Р. И. Динамика рождаемости в СССР. М., 1974, с. 62.

нирована психологической, социальной мотивацией, что выражается в иных количественных характеристиках численного воспроизводства потомства»¹.

Нами изучались также психологические аспекты многодетности в исследуемой группе семей. Среди многих факторов в установке семьи на многодетность определенное место занимает фактор ориентации родителей на пол своих детей.

В частности, в некоторых семьях планируется соотношение мальчиков и девочек. Так, путем специального опроса трехдетных семей мы обнаружили, что в 37% семей третий ребенок другого пола, чем предыдущие дети. А при опросе семей, имеющих четверых и пятерых детей, такое явление наблюдалось в 24% семей. В остальных семьях (63% трехдетных и 76% — четырех- и более детных семьях) отсутствовала установка на конкретный пол детей, когда и сын и дочь являются одинаково желанными.

Таким образом, более ранний возраст вступления в брак, роды на первом году брака, желание иметь детей независимо от пола имеющих детей позволяет предполагать ориентацию многодетных супругов на многодетность с начала совместной жизни, что может быть объяснено некоторыми социально-психологическими причинами. Представляется интересным анализ распределения обследованных женщин по кратности беременностей, родов и аборт, так как это позволяет охарактеризовать закономерности и интенсивность детородной функции многодетных матерей в зависимости от продолжительности брака.

Для сопоставимости характеристики детородной функции многодетных матерей целесообразно проводить анализ в зависимости от длительности брака.

Исходя из этого и предварительно определив среднюю продолжительность брачной жизни, все обследованные многодетные семьи разделены нами на три группы.

I группа — сюда вошли семьи, имеющие трех и четырех детей. Основная масса (45,5%) семей находится в интервале брачной жизни от 12,07 до 14,01 года. Средняя продолжительность брачной жизни составила для

этой группы 13,35 года. Поэтому в первую группу отнесены и проанализированы семьи, находящиеся в третьем пятилетии брака.

II группа — семьи, имеющие пять, шесть, семь и восемь детей. Основная масса семей (35,2%) находится в интервале брачной жизни от 15,5 до 19,4 года. Средняя продолжительность брачной жизни составила для этой группы 16,4 года. Поэтому во вторую группу отнесены и подвержены анализу семьи, находящиеся в четвертом пятилетии брака.

III группа — семьи, имеющие девять, десять и более детей. Основная масса семей (57,2%) находится в довольно широком интервале брачной жизни от 20,5 до 39 лет. Средняя продолжительность брачной жизни составила для этой группы 22,3 года.

Основываясь на вышеизложенном, можно выявить некоторые особенности детородной функции многодетных матерей.

Анализ частоты беременностей в зависимости от длительности брака в I группе семей показал, что среди матерей, имеющих троих детей, велико различие между числом женщин, имевших три беременности (29,2%) и трое родов, и числом женщин, имевших четыре и более беременности (70,8%), имевших также трое родов. Еще более увеличивается различие между числом женщин, имевших четыре беременности и четверо родов (22,5%), и числом матерей, имевших пять и более беременностей (77,5%).

Из числа женщин I группы семей 74,6% имели аборт. Из них 34,2% произвели один аборт, 21,9% — два аборта, 12,2% — три аборта и остальные 31,7% женщин имели четыре и более аборта. Это показывает, что в данной совокупности семей особенно регулируется появление четвертых и пятых детей.

Теперь рассмотрим частоту беременностей и аборт в зависимости от длительности брака и числа детей во II группе семей. Здесь также еще наблюдается различие в нереализованных деторождениях. Из числа 5-детных матерей 11,1% женщин имели пять беременностей, из числа 6-детных — 33,3% имели шесть беременностей, из числа 7- и 8-детных — 50,0% имели соответственно 7 и 8 беременностей.

Из общего числа женщин II группы семей 78,2% произвели аборт. Из них 45,0% имели 1 аборт, 30,1% —

¹ Бедный М. С. Медико-демографическое изучение народонаселения. М., 1979, с. 37.

2 аборта, 15,6% — 3 аборта и 9,3% сделали 4 и более аборта.

При сравнении детородной функции многодетных женщин I и II группы было выявлено, что с увеличением продолжительности брака аборт часто используется как средство регулирования рождения третьих, четвертых и особенно пятых детей. Как показал опрос многодетных семей, регулирование рождаемости в них осуществляется также путем применения супругами различных методов контрацепции (механические, химические контрацептивы, биологические методы). Опрос также выявил, что с увеличением числа детей у многодетных женщин уменьшается число аборт. Матери, имеющие семь и более детей, почти не прибегают к искусственному прерыванию беременности. При этом заслуживает внимания то обстоятельство, что в случае неудавшейся контрацепции исход наступившей беременности подавляющее большинство супругов решает в пользу рождения ребенка. Частота беременностей многодетных матерей с каждым годом брака увеличивается. Одновременно увеличивается и частота родов, наибольшее число которых приходится на второе пятилетие брачной жизни, и уменьшается число аборт.

По данным Л. И. Бельской, одним из факторов, сдерживающих рождение последующих детей, является состояние здоровья супругов, наличие в семье хронического заболевания. Так, болезнь одного из супругов среди всех прочих причин занимает пятое место и составляет 12,8%¹.

В связи с этим нами изучена распространенность хронической патологии среди многодетных супругов и выявлен сравнительно низкий уровень распространения хронических заболеваний как у матерей, так и у отцов — соответственно 10,9 и 6,7%. Однако это обстоятельство является одновременно и следствием возрастных изменений организма многодетных супругов. Большая же доля матерей с хроническими заболеваниями в определенной мере обусловлена реальными факторами, в частности более высоким процентом распространения болезней среди женщин.

В связи с этим заслуживают особого внимания работы, выполненные в последние годы рядом исследовате-

¹ См.: Бельская Л. И. Влияние социально-гигиенических факторов на формирование малодетной и многодетной семьи, с. 16.

лей (М. А. Петров-Маслаков, Д. Ю. Беронтас, Н. В. Полунина и др.)¹, по изучению заболеваемости детей первых лет жизни, а также воздействия на их здоровье некоторых медико-биологических и социально-гигиенических факторов (возраст и состояние здоровья родителей, жилищные и материальные условия, вскармливание на первом году жизни ребенка и т. д.).

В общей структуре заболеваемости родителей Г. П. Архипова и Г. Г. Беляева выявили, измерили и доказали влияние нездоровья родителей путем опосредованных социально-гигиенических факторов на состояние здоровья детей².

Представляется, что проведенное нами обследование дает комплексную медико-социальную характеристику многодетных семей, что может помочь в перспективе органам здравоохранения в осуществлении необходимого систематического наблюдения за здоровьем всех членов многодетных семей. Социально-гигиенический анализ группы многодетных семей Москвы показал ряд медико-демографических особенностей этих семей, которые, по нашему мнению, должны быть приняты во внимание в общей демографической политике, и при совершенствовании системы дифференцированного медицинского наблюдения в учреждениях охраны материнства и детства.

¹ См.: Петров-Маслаков М. А. Влияние осложнений беременности и родов на здоровье детей первых лет жизни. Л., 1966; Беронтас Д. Ю. Заболеваемость детей г. Каунаса и влияние на нее некоторых факторов. Автореф. канд. дис. Казань, 1971; Полунина Н. В. Некоторые факторы, влияющие на состояние здоровья детей раннего возраста. — Советское здравоохранение, 1976, № 4, с. 42—45.

² См.: Архипова Г. П., Беляева Г. Г. О состоянии здоровья родителей и детей в семьях сельских жителей. — Советское здравоохранение, 1977, № 8, с. 33—36.

М. Подлужная, П. Подлужный
МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
НАСЕЛЕНИЯ ЗАПАДНОГО УРАЛА

Наблюдающаяся в настоящее время территориальная дифференциация санитарно-демографических показателей ставит задачи их глубокого научного анализа и практического использования при определении дальнейшего развития здравоохранения в различных экономико-географических зонах страны, в том числе и на Урале, где сложилась менее благоприятная демографическая обстановка и ощущается дефицит трудовых ресурсов.

Урал — один из ведущих промышленных районов, с высоко развитой тяжелой индустрией, имеет свои климатогеографические, медико-социальные и демографические особенности, что не может не отразиться на показателях воспроизводства и состояния здоровья населения.

Сотрудниками Пермского государственного медицинского института было проведено многолетнее выборочное комплексное социально-гигиеническое изучение состояния здоровья населения на модели типичного промышленного региона страны — Западного Урала за 1970—1978 гг.

Анализ демографического поведения когорты молодых супругов в первые семь лет брака позволил установить, что в настоящее время наряду с социально-гигиеническими факторами и психологической настроенностью немаловажное значение в процессах рождаемости имеет состояние здоровья супругов, особенно женщин.

Сопоставление и экспертная оценка всей информации о заболеваемости женщин и мужчин брачной когорты позволили выделить среди обследованных семей три группы: семьи, где оба супруга практически здоровы, т. е. ни разу не болели или редко болели острыми заболеваниями; семьи, где один из супругов перенес или имеет заболевание, потенциально связанное с гене-

ративной функцией, семьи, где оба супруга перенесли или имеют такие заболевания.

Деторождение в этих семьях оказалось далеко не одинаковым. Уровень заболеваемости супругов определяет не столько частоту беременностей, сколько их исходы. В здоровых семьях число беременностей у женщин составляло $390,7 \pm 22,05$ на 100 обследованных; у больных — $379,4 \pm 11,74$ ($P > 0,05$); частота аборт у здоровых женщин — $238,5 \pm 10,9$; у больных — $319,2 \pm 20,95$ ($P < 0,05$); у женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями и болезнями половых органов, показатель равнялся $387,6 \pm 21,04$. Итак, аборт как средство регулирования рождаемости более активно использовался больными женщинами. У них выше удельный вес абортов при первой беременности (17,7% против 8,4% у здоровых), что усугубляет течение имеющихся хронических экстрагенитальных заболеваний и способствует возникновению акушерской патологии, недонашиваемости, мертворождаемости.

Состояние здоровья супругов отражается на фактическом и планируемом числе детей в семье. У здоровых супругов число детей значительно больше ($149,7 \pm 29,6$ на 100 обследованных), чем у больных — $88,7 \pm 11,5$ ($P < 0,05$). У женщин, имеющих хронические заболевания половой сферы, этот показатель составлял всего $50,1 \pm 4,6$. Более выражено влияние этого фактора на наличие в семье двоих и троих детей. Семьи со здоровыми супругами ограничиваются в 55,6% случаев одним ребенком, в 40,4% — двумя, в 3,2% — тремя и 0,8% — четырьмя детьми. Семьи же с обоими больными супругами имеют в 92,3% случаев по одному ребенку, с двумя детьми было 7,7% семей и с тремя их вообще не оказалось. Семьи, где супруги страдают хроническими заболеваниями, заметно реже планировалось по двое детей (31,4 из 100 против 59,3 у здоровых супругов) или вообще не планировалось иметь троих детей; в здоровых же семьях планировалось по три-четыре ребенка в 12,9% случаев. Следовательно, состояние здоровья супругов, в первую очередь женщины, является сдерживающим фактором деторождения. По нашему мнению, это обстоятельство должно определять особенности работы женских консультаций по дифференцированному врачебному наблюдению за женщинами, по усилению профилактической работы.

Анализ же деятельности женских консультаций свидетельствует о том, что они осуществляют диспансерное наблюдение без дифференцированного подхода к различным категориям женщин, недостаточно четко проводят профилактическую работу по борьбе с абортами, в целом организуют ее в отрыве от конкретной демографической ситуации. За изучаемый период 47,7% молодых женщин не находились под систематическим врачебным наблюдением.

Социально-гигиеническое изучение и биометрический анализ детской смертности, по данным нашего выборочного обследования, показали, что в настоящее время в сельской местности детская смертность в 90% случаев определяется в постнатальном периоде, главным образом в возрасте одного—трех месяцев, экзогенными причинами (прежде всего болезнями органов дыхания), связанными с факторами внешней среды (условия вскармливания, качество ухода за ребенком в семье и качество медицинского наблюдения). По материалам этого обследования смертность в 60% случаев определяется эндогенными причинами (болезнями новорожденных и врожденными аномалиями развития), обусловленными патологией плода и матери в период беременности.

Экспертная оценка случаев смерти детей первого года жизни на изучаемой территории позволила установить, что совершенствование организационных форм работы специализированных акушерско-гинекологических и педиатрических учреждений, а также медико-социальных мероприятий могли бы предотвратить в среднем около 30% случаев невынашивания беременности и детской смертности.

В каждом возрастном периоде выделяются заболевания, составляющие основную угрозу для здоровья и жизни людей. Среди детей младшего возраста (0—4 года) таковыми являются болезни органов дыхания (главным образом пневмония), занимающие 40—45% всех причин смерти; у детей от 5 до 15 лет — несчастные случаи, отравления и травмы составляют до 50%; у взрослого трудоспособного населения — также несчастные случаи, отравления и травмы (до 45%) и у лиц послерабочего периода — болезни органов кровообращения (до 70%).

Проведенные нами сопоставления материалов забо-

леваемости по обращаемости и причинам смерти населения позволили определить наиболее типичную патологию для обследованного населения, приводящую к детальным исходам. Наряду с сердечно-сосудистыми заболеваниями к ней относятся также болезни органов пищеварения, инфекционные и паразитарные заболевания, что подтверждает полное совпадение или максимальное приближение их друг к другу при распределении по ранговым местам в структуре заболеваемости и причин смерти. Среди детских контингентов, особенно в группе 0—4 года, более частыми причинами смерти наряду с болезнями органов дыхания являются врожденные аномалии развития, лейкемии и септицемия. В причинах смерти трудоспособного населения наряду с несчастными случаями, отравлениями и травмами к более распространенным относятся злокачественные новообразования органов дыхания (рак трахеи, бронхов, легких), а также хронические болезни легких и пневмонии, заболевания печени (в основном циррозы) и желчных путей, а также гипертоническая болезнь и сосудистые поражения головного мозга. Перечисленные заболевания вместе с несчастными случаями, отравлениями и травмами суммарно как в городах, так и сельской местности на 77—80% определяют размеры смертности и на 21—22% уровни заболеваемости населения. Преобладание данной патологии на Западном Урале в значительной мере отражается на формировании уровня здоровья населения. Это определяет региональные особенности планирования дальнейшего развития специализированных видов медицинской помощи, а также организацию работы службы здравоохранения в одиннадцатой пятилетке.

Большое значение в настоящее время придается изучению смертности трудоспособного населения, которая сокращает не только среднюю продолжительность предстоящей жизни людей, но и среднюю длительность периода трудовой активности. Социально-гигиеническое исследование смертности этой категории населения позволило установить, что показатели ее связаны с действием ряда факторов (уровень образования, производственно-профессиональная занятость, семейное положение, особенности поведения и др.).

Производственно-профессиональная занятость и связанные с ними условия труда оказывают влияние на характер патологии, уровень и структуру причин смерти

трудоспособного населения. У рабочих наиболее высокие уровни отмечаются среди занятых в производствах, где имеется потенциальная опасность неблагоприятного воздействия на здоровье. Среди служащих выше смертность в профессиях, труд которых сопряжен с повышенным нервно-эмоциональным перенапряжением, большой ответственностью: руководители предприятий и учреждений, инженерно-технический состав, ученые, педагоги. У медицинских работников получены самые низкие показатели из всех служащих.

Основной причиной смерти у рабочих являются несчастные случаи, отравления и травмы, которые в 6—7 раз ниже на производстве по сравнению с внепроизводственными показателями. У служащих основная причина смерти — сердечно-сосудистые заболевания. Надо отметить, что значительная часть погибших от несчастных случаев, отравлений и травм находилась в состоянии алкогольного опьянения. Это свидетельствует о том, что образ жизни людей, особенности их поведения, пьянство, неумение рационально организовать свой досуг и отдых способствуют возникновению несчастных случаев, отравлений и травм со смертельным исходом и приводят к преждевременной потере работоспособности части населения. Борьба за снижение смертности от травматизма связана прежде всего с проведением эффективной работы по профилактике пьянства и алкоголизма. Изучение особенностей смертности людей различных профессий представляет большую научно-практическую ценность для обоснования дифференцированного подхода к профессиональному отбору в зависимости от состояния здоровья, при осуществлении медицинского наблюдения (профилактические осмотры, диспансеризация, реабилитация) и оздоровительной работы. Эти данные могут быть также использованы наряду с показателями заболеваемости и инвалидности в качестве критериев для оценки эффективности мероприятий по улучшению условий труда и технике безопасности на промышленных объектах.

На уровень смертности заметное влияние оказывает уровень образования, через который в определенной степени преломляется действие других социально-гигиенических факторов. Установлено, что с повышением уровня образования наблюдается снижение показателей смертности. Наиболее существенное различие обнаруживает-

ся у лиц, имеющих высшее и начальное образование: у мужчин с начальным образованием коэффициенты смертности в 2,6 раза выше, чем с высшим; у женщин — соответственно в 3,5 раза. Выявлено также влияние семейного положения на интенсивность смертности лиц трудоспособного возраста. Обнаружено, что смертность выше у лиц, не состоящих в браке, у вдов и разведенных, причем влияние семейного положения в гораздо большей степени выражено у мужчин по сравнению с женщинами. Следовательно, медицинские работники, общественность при проведении санитарно-оздоровительных и лечебно-профилактических мероприятий должны учитывать уровень образования и семейное положение.

Анализ всей первичной медицинской документации на когорту умерших показал, что длительность жизни больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, хроническими болезнями легких и другими болезнями, в значительной степени определяется организацией медицинской помощи, своевременностью, регулярностью и качеством наблюдения за ними. Регулярность оказания врачебной помощи больным с основными заболеваниями была весьма не одинакова на протяжении последних пяти лет их жизни. Ежегодно в течение наблюдаемых лет пользовались медицинской помощью лишь 10,6% больных, в течение одного года — 28,1%. Кроме того, 9,4% больных вообще ни разу не обращались в лечебно-профилактические учреждения по поводу заболеваний, послуживших основной причиной смерти. Это говорит об отсутствии систематического врачебного наблюдения за больными, страдающими заболеваниями, которые приводят к летальному исходу. В среднем на диспансерном учете состояло 32,1% из числа умерших от сердечно-сосудистых заболеваний и хронических болезней легких. Представляется, что необходимо существенно изменить методику медицинского наблюдения за лицами трудоспособного возраста.

В процессе социально-гигиенического изучения состояния здоровья населения большое значение имеет анализ смертности. Нами рассчитаны таблицы смертности за 1969—1970 гг. и 1974—1975 гг. по городской и сельской местности Западного Урала, проанализированы их основные биометрические функции, показатели средней продолжительности жизни и средней

длительности пребывания в рабочем возрасте, определено влияние ведущих причин смерти на эти показатели.

Установлено, что в средней продолжительности жизни населения Западного Урала происходят глубокие изменения. За период 1939—1975 гг. она увеличилась на 28 лет. Дальнейшее увеличение средней продолжительности жизни населения, в том числе и трудоспособного, на территории Западного Урала зависит в значительной мере от успешной борьбы с детской смертностью и несчастными случаями, отравлениями и травмами, а также сердечно-сосудистыми заболеваниями, злокачественными новообразованиями, болезнями органов дыхания как причинами смерти всего населения и его экономически активной части.

Таким образом, проведенное комплексное исследование всех основных компонентов санитарно-демографических явлений на территории Западного Урала с учетом важнейших медико-социальных факторов показало, что процессы воспроизводства населения находятся в тесном взаимодействии с состоянием здоровья людей, объемом и качеством медицинской помощи и рядом социально-гигиенических факторов (уровень образования, семейное положение, производственно-профессиональная деятельность, особенности поведения и др.). Это в настоящее время необходимо учитывать в деятельности различных служб, в том числе и в медицинской. Ни один руководитель органов и учреждений здравоохранения, ни один врач не сможет целенаправленно решать вопросы улучшения здоровья людей без точного знания закономерностей в развитии санитарно-демографических процессов, т. е. не сможет активно участвовать в разработке эффективной демографической политики, к чему обязывает современная сложившаяся обстановка и на что нацеливают решения XXVI съезда КПСС и постановление ЦК КПСС и Сов.га Министров СССР от 22 сентября 1977 г. «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения». Вооружить службу здравоохранения такого рода знаниями помогут комплексные социально-гигиенические исследования, которые должны получить на современном этапе дальнейшее развитие на различных территориях страны, резко отличающихся друг от друга спецификой и особенностями в процессах воспроизводства и состояния здоровья на-

селения. Исходя из этого санитарно-демографические проблемы в настоящее время относятся к числу важнейших социально-гигиенических и медицинских проблем. Они должны стать отправной точкой в определении характера и направленности научных медицинских исследований на той или иной территории страны, а также исходной позицией в деятельности органов и учреждений здравоохранения. Закономерности и тенденции в рождаемости, смертности, средней продолжительности жизни являются основой не только для прогнозирования численности населения, определения потенциала трудовых ресурсов, но и составления планов социального развития отдельных административно-территориальных единиц. Санитарно-демографические процессы необходимо учитывать при планировании пропорционального развития здравоохранения на различных территориях страны. Знание особенностей демографической ситуации в конкретном районе поможет более целенаправленно решать вопросы планирования сети медицинских учреждений, ее специализации, кадров медицинских работников, а также средств, вкладываемых в здравоохранение. Демографические характеристики населения, их специфика в том или ином районе могут стать одним из основных оперативных материалов для управления деятельностью всех звеньев службы здоровья, важнейшим орудием организаторской деятельности руководителей органов и учреждений здравоохранения, врачей всех специальностей. Это будет способствовать осуществлению основных задач по улучшению качественных показателей здоровья населения и демографической обстановки.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРА

Решениями XXVI съезда КПСС определена большая программа дальнейшего экономического развития территорий Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. В основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года ставится задача ускорения наращивания экономического потенциала восточных районов, осуществления крупных работ по освоению сырьевых баз, усиления развития строительной базы, жилищно-коммунального и культурно-бытового строительства.

В северных регионах, где опережающие темпы развития производительных сил происходят в особых климатогеографических, производственных и социальных условиях, которые сочетаются с высокой мобильностью населения и трудонедостаточностью; встает ряд новых задач по управлению развитием населения, его здоровьем, трудоспособностью.

Специфика экологии районов Севера, прежде всего экстремальность для человека его климатогеографических условий, является «лимитирующим» фактором в закреплении трудовых ресурсов и обеспечении хорошего здоровья и высокого уровня трудоспособности населения. Демографические факторы в районах Севера приобретают особенно серьезное значение, если учесть, что все более возрастает необходимость увеличения там трудовых ресурсов.

Освоение районов Севера в настоящее время приняло грандиозные масштабы и характеризуется усиленным использованием наиболее ценных дефицитных ресурсов этих территорий. Об этом, в частности, свидетельствует динамика численности населения этих районов.

Динамика численности населения Севера подтверждает положение об обусловленности законов народонаселения исторически определенными способами произ-

водства. Вся история развития Севера, равно как и бывших национальных окраин России, доказывает преимущества социалистического способа производства и его благотворное влияние на демографическую ситуацию. С 1897 г., когда проводилась I Всероссийская перепись, по 1970 г. численность Архангельской области возросла в 4 раза, Красноярского края — в 5,2, Якутии — в 2,5 раза.

По данным Всесоюзной переписи населения 1979 г., численность населения Магаданской области по сравнению с 1970 г. увеличилась на 32,2%, Камчатской области — на 31,4, в Якутской АССР — на 24,2, в Мурманской области — на 20,7, в Красноярском крае — на 8,9%¹. Эти данные свидетельствуют о том, что темпы прироста численности населения на территориях Севера за последние десятилетия значительно превышают темпы по СССР и РСФСР (в СССР в 1979 г. — 8,2%, в РСФСР — 5,7%). Кроме того, динамика численности населения в северных регионах страны также неоднородна. Наиболее высокие темпы прироста населения за этот период наблюдались в азиатской части Севера (от 24,2% в Якутии до 32,2% в Магаданской области); в европейской северной зоне, за исключением Мурманской области, вследствие относительной стабилизации промышленного производства темпы прироста населения колеблются от 3,1% в Карельской АССР до 15,8% в Коми АССР.

В настоящее время для районов Севера характерна высокая степень урбанизации — свыше 70% населения проживает в городах. К наиболее урбанизированным территориям относятся Мурманская (в 1979 г. на долю городского населения приходилось 89,0%), Камчатская (83,0%), Магаданская (78,0%) области, Карельская АССР (78,0%). Вместе с тем существуют территории с резким преобладанием сельского населения.

С победой Великой Октябрьской социалистической революции заметно увеличилась численность многих народностей Севера: например, якутов в 1979 г. насчитывалось 328 тыс., а в 1926 г. — лишь 221,4 тыс., коми и коми-пермяков — соответственно 478 тыс. и 422 тыс.,

¹ См.: Население СССР: По данным Всесоюзной переписи населения 1979 года. М., 1980, с. 6—7; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года. Т. I. М., 1972, с. 10—15.

ненцев — 30 и 25 тыс., эвенков — 12,0 и 9,7 тыс. и т. д. Только за период с 1959 по 1979 г. численность народностей Севера, Сибири и Дальнего Востока увеличилась со 127,8 тыс. до 158 тыс.

За годы Советской власти многие коренные жители Севера стали горожанами, однако большинство из них по-прежнему являются преимущественно сельскими жителями. Небольшая доля коренных жителей Севера в городском населении обусловлена исторически сложившимися экономическими особенностями их жизни, поскольку они преимущественно занимались скотоводством и рыболовством.

Формирование возрастной и половой структуры населения Севера находится под преобладающим влиянием миграционных процессов при значительно меньшей роли процессов естественного движения населения, что в свою очередь вызвано специфическими условиями экономического развития районов. В таких отраслях промышленности, как угольная, нефтехимическая, нефтедобывающая, цветная металлургия, электроэнергетика, более высока доля рабочих молодых трудоспособных возрастов, чем в других отраслях народного хозяйства.

Как показали специальные исследования, возрастная структура северных территорий страны существенно отличается от таковой в других районах страны. Если в СССР и РСФСР наблюдается тенденция старения населения, то в северных территориях доля лиц старше 60 лет значительно меньше. Это обусловлено тем, что интенсивное развитие народного хозяйства Севера неразрывно связано с притоком преимущественно молодых по возрасту людей, главным образом мужчин. Однако следует отметить, что в ряде северных территорий (Архангельская область, Карельская АССР) имеет место рост доли лиц в возрасте 60 лет и старше. В целом же возрастная структура населения большинства регионов Севера отличается высокой долей детских возрастов, а также взрослого населения и низким процентом людей пожилого возраста.

В соотношении возрастных групп на селе и в городе сложились определенные закономерности. В сельской местности выше доля населения в детских и юношеских возрастах, что обусловлено более высокой рождаемостью, в то время как в городах выше доля трудоспособного населения.

Следует отметить, что если в большинстве сел страны вследствие оттока молодежи происходит процесс старения населения, то в селах Мурманской, Камчатской, Магаданской областей низка доля лиц пожилого возраста и имеется тенденция к дальнейшему снижению (Магаданская область, Якутская АССР). Углубленный анализ демографических процессов показывает, что возрастная структура коренных жителей, определяющих процессы воспроизводства населения на Севере, отличается высокой долей детских возрастов, относительно меньшей пропорцией взрослого населения и низким процентом людей пожилого возраста. Например, у якутов доля возрастной группы 0—15 лет в 1970 г. составляла 45,1%, 16—59 лет — 47,7%, 60 лет и старше — 7,2%. Подобное соотношение объясняется более высокой рождаемостью на протяжении длительного периода, более высокой смертностью и связанной с ней относительно меньшей средней продолжительностью жизни.

Для северных территорий, особенно на азиатском Севере, характерно преобладание взрослого населения, что обусловлено главным образом характером хозяйственного развития.

Интенсивная миграция населения районов Севера в быстро меняющихся социально-экономических условиях приобретает новые качественные и количественные характеристики. Интенсивный обмен населения на территориях Севера сказывается на характере таких демографических процессов, как рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, а также на составе и численности семей, возрастной и половой структуре населения. Кроме того, сам по себе такой фактор, как миграционная подвижность населения, оказывает влияние на уровень и характер заболеваемости, причины смерти.

В районах Севера в динамике рождаемости наблюдаются те же закономерности, что в целом по стране: в послевоенные годы рождаемость компенсаторно поднималась на протяжении ряда лет, в середине 50-х годов наступила некоторая стабилизация коэффициентов рождаемости, затем в конце 50-х — начале 60-х годов — их снижение и лишь в последние годы стала наблюдаться тенденция к их небольшому увеличению¹. Следует заме-

¹ См.: Ягья Н. С. Здоровье населения Севера. Л., 1981, с. 33.

тить, что процесс снижения рождаемости в северных регионах, особенно в Якутии, начался несколько позже. В настоящее время показатели рождаемости в северных регионах незначительно отличаются от среднесоюзных и лишь в Якутии и некоторых автономных округах эти показатели продолжают оставаться на сравнительно высоком уровне. Так, в северных территориях Тюменской области (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа) в 1980 г. число родившихся на 1000 населения составило 21,4‰, в Таймырском и Эвенкийском автономных округах Красноярского края соответственно 21,3 и 22,7¹.

Надо отметить, что современный уровень рождаемости в регионах Севера в целом обеспечивает лишь простое воспроизводство, а в таких областях, как, например, Камчатская, Мурманская, снижение рождаемости может привести к суженному воспроизводству, что существенно осложнит проблему замещения работников даже в условиях высокого уровня иммиграции в северные районы.

В целом по стране, равно как и по отдельным территориям, снижение рождаемости происходит как в городских, так и в сельских поселениях. Однако в сельской местности северных территорий, где преобладающим остается коренное население, пока еще сохраняется иной тип рождаемости. Здесь достаточно высокий уровень рождаемости, т. е. преобладают еще многодетные семьи. У якутов коэффициент рождаемости в 1970 г. был выше, чем у русских, на 35,64%; у ненцев, проживающих в Архангельской области, — на 30%, у хантов и нанси Тюменской области эти различия составили 40—50%, у коряков Камчатской области — 28,7%, чукчей Магаданской области — 28,7%, у долган в Красноярском крае — 35,4%.

Территориальные различия в рождаемости в районах Севера в значительной степени обусловлены ее этнической дифференциацией. Так, в 70-х годах повозрастные показатели рождаемости у коренного сельского населения Якутии были во много раз выше, чем у приезжего русского населения: если в возрасте от 35 до 39 лет показатель рождаемости составлял у русских женщин

¹ Юферев С. В. Состояние и пути дальнейшего совершенствования медицинской помощи населению Крайнего Севера. — Здравоохранение Российской Федерации, 1982, № 1, с. 15.

30,3‰, то у якуток — 128,7‰¹. Сохранение достаточно высокого уровня рождаемости у коренных сельских жителей Севера связано с особенностями социально-экономического развития автономных республик и областей. Коренное население перешло от феодализма к социализму, минуя стадию капитализма с его разрушительным влиянием на большую патриархальную семью. В современных условиях многодетность является элементом национальных традиций, которые еще поддерживаются авторитетом старших.

Сохранению многодетности, как отмечает А. Я. Кваша, способствует высокий уровень доходов населения в сельских районах, большая помощь государства многодетным семьям, что является важным элементом политики нашего общества, быстрое снижение детской смертности².

Однако развитие социально-экономических процессов неизбежно приведет и приводит к снижению рождаемости и у коренных жителей Севера. Так, у якутов показатель рождаемости на 1000 населения за период с 1959 по 1970 г. снизился с 39,7 до 24, у чукчей — с 28,3 до 20,0, у ненцев — с 34,9 до 22,3, у хантов — с 37,4 до 27,3 и т. д. Надо отметить, что у коренного населения, проживающего в городских поселениях, рождаемость ниже, чем у сельской местности.

Однако несмотря на то что в ряде северных территорий у некоторых этнических групп существуют многодетные семьи, анализ демографической ситуации выдвигает обоснованное, реальное предостережение: надо стремиться к сохранению имеющихся у них тенденций рождаемости, поскольку и здесь уже наблюдается угроза перехода к простому и суженному воспроизводству. Здесь должны, на наш взгляд, действовать различные меры поощрения рождаемости.

Надо отметить, что наша страна добилась колоссальных успехов в снижении смертности, особенно детской, увеличении средней продолжительности жизни после победы Великой Октябрьской социалистической революции. По сравнению с 1913 г. общая смертность по СССР уменьшилась более чем в 3 раза, а на Севере за

¹ См.: Язьба Н. С. Здоровье населения Севера, с. 45.

² См.: Кваша А. Я. Демографическая политика в СССР. М., 1981.

период с 1940 по 1974 г. смертность снизилась от 1,5 раза в Магаданской области почти до 6 раз в Коми АССР.

У коренных народов Севера показатель смертности несколько выше, чем у лиц других национальностей, проживающих на территории Севера и в целом по стране, но, как и у других национальностей страны, смертность у лиц коренных национальностей Севера снижается. Так, общий показатель смертности с 1959 по 1979 г. снизился у якутов почти на 30,0%. В северных территориях Тюменской области — Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах — уровень общей смертности снизился к 1980 г. до 6,2—7,6‰, тогда как в среднем по СССР в 1980 г. — 10,3‰¹. Добиться таких успехов оказалось возможно благодаря повышению уровня благосостояния народа, улучшению условий труда и жизни, а также в результате развития медицины и здравоохранения.

Как было отмечено, в большинстве северных территорий коэффициенты смертности ниже, чем среднесоюзные. Это можно объяснить тем, что здесь ниже доля лиц старших возрастов. Именно различиями в возрастной структуре населения объясняется тот факт, что общий коэффициент смертности составлял в 1974 г. в РСФСР 9,2‰, а в Магаданской области — 5,8‰. По данным переписей населения 1959—1970 гг., мужчин и женщин в возрасте 60 лет и старше во всем населении республики было почти в 2,5—3 раза больше, чем в северных территориях. Действительно, проведенная стандартизация этих показателей по возрасту увеличила показатели смертности в северных территориях страны.

Рассмотрение динамики повозрастной смертности показывает, что на территориях Севера прослеживается общая закономерность снижения смертности на даты переписей населения в СССР; в динамике наиболее интенсивно снижалась смертность в детских и юношеских возрастах, по мере достижения более старшего возраста темпы снижения замедлялись и совсем незначительные темпы снижения отмечаются в возрастах старше 60 лет. С 1959 по 1970 г. на территориях Севера отмечалась новая, не наблюдаемая ранее тенденция: в возрасте от одного года до 25 лет показатели смертности снижались

¹ См.: Крети́нин В. Н. Организация медицинской помощи населению Крайнего Севера Тюменской области. — Здравоохранение Российской Федерации, 1982, № 1, с. 15.

при одновременном их увеличении в возрасте 30 лет и старше¹. В большинстве районов Севера, где преобладают молодые жители, увеличение смертности обусловлено главным образом несчастными случаями, отравлениями и травмами. Суровые климатические условия, характер труда и быта, исключительно большое механическое движение населения, злоупотребление алкоголем являются факторами, способствующими росту несчастных случаев. Отметим, что сравнительно повышенная смертность в северных территориях страны объясняется и тем, что это области с быстрорастущим населением и исключительно интенсивным развитием промышленности (нефтегазодобывающая, горнорудная и т. д.). Урбанизация городов Севера с интенсивным ростом численности городского населения, обусловленная миграционной подвижностью населения, и как следствие деформированная возрастно-половая структура являются факторами, которые следует учитывать при анализе динамики смертных случаев от травм, особенно производственных. У прибывающего на Север населения (особенно мужчин), недостаточно адаптированного к новым условиям жизни, наблюдается «повышенный риск» к различного рода травмам.

Если к переписи 1959 г. показатели смертности и средней продолжительности жизни в стране и ряде северных территорий не имели существенных различий, то к началу 70-х годов положение изменилось. В целом по стране в 1971—1972 гг. повозрастная смертность на селе по сравнению с городом возросла начиная с детских возрастов и до 50 лет, особенно в трудоспособных возрастах: в 20—24 года — в 2 раза, 25—29 лет — на 42,1%, 30—34 года — на 36,0%². Это привело к тому, что средняя продолжительность жизни у мужчин села на два года меньше, чем у мужчин города, аналогичные тенденции с некоторой разницей наблюдаются и в северных территориях страны. В Якутии и среди сельских жителей, как это ни парадоксально, показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний выше, чем у

¹ См.: Левин С. М. Санитарно-демографический анализ показателей смертности. — Здравоохранение Российской Федерации, 1979, № 5, с. 17—19.

² См.: Бедный М. С. Медико-демографическое изучение народонаселения. М., 1979, с. 124.

городских жителей. Урбанизация села, включающая оснащение сельскохозяйственного производства новейшей техникой, привела к повышению смертности от несчастных случаев.

В настоящее время уровень смертности в СССР, как и в других экономически развитых странах, определяют сердечно-сосудистые заболевания, злокачественные новообразования, несчастные случаи, отравления и травмы, болезни органов дыхания. Для населения Крайнего Севера основными причинами смертности являются несчастные случаи, отравления и травмы, сердечно-сосудистые заболевания, злокачественные новообразования и болезни органов дыхания.

Наряду с эволюцией причин смертности наблюдается изменение в характере течения процессов заболеваемости — увеличивается доля хронических заболеваний. Увеличение «болезней цивилизации» детерминировано появлением некоторых новых, ранее не известных факторов, способствующих развитию сердечно-сосудистых, нервных и других заболеваний.

Данные обращаемости в лечебно-профилактические учреждения по поводу острых заболеваний и результаты комплексных медицинских осмотров, проведенных для выявления хронических заболеваний в г. Якутске¹, засвидетельствовали несколько более высокий уровень заболеваемости по сравнению, например, с такими городами, как Иваново, Краснодар, Макеевка, Могилев. Возрастно-половые показатели заболеваемости также выше в экстремальных условиях Севера по сравнению с территориями с благоприятными климатическими условиями. На Севере выше, чем в центральных территориях страны, распространение болезней нервной системы и органов чувств, системы кровообращения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, органов пищеварения и мочеполовых органов у женщин.

Условия Севера, характеризующиеся резко континентальным климатом, действием экстремальных факторов, предъявляют повышенные требования к организму человека, особенно в начальный период пребывания в

непривычных условиях внешней среды. Лишь своевременная перестройка физиологических функций на иной адаптационный уровень может безболезненно обеспечить переход человека к новым климатическим условиям. При других обстоятельствах возможно нарушение механизма регуляции защитно-приспособительных реакций человека. Процесс адаптации к новым условиям среды достаточно длителен и сказывается на физиологических функциях организма. К этому следует добавить, что высокая миграционная активность, интенсивный процесс урбанизации Севера в известной мере сопровождается изменением экологических условий, загрязнением окружающей среды, увеличением психоэмоционального напряжения, ростом числа хронических заболеваний и «болезней цивилизации».

Специфические для Севера факторы природной среды сформировали своеобразные психофизические и генетические возможности организма, отложив определенный отпечаток на специфику болезней. Это требует дифференцированных научно обоснованных профилактических мероприятий, для этих районов страны. Кроме того, необходимо учитывать, что определенное влияние на заболеваемость и смертность оказывает развитие ряда отраслей промышленных производств. Расширение сфер приложения труда сопровождается соответственно относительным ростом профессиональных заболеваний, возникновение которых связано с производственной деятельностью.

Современная интенсификация производства влечет за собой применение новой, более мощной техники, эксплуатация которой в экстремальных условиях высокопроизводительных регионов имеет свои особенности не только в техническом, но и в санитарно-гигиеническом аспекте. Проведенное нами исследование показало, что наибольший уровень заболеваемости у лиц, занимающихся исключительно физическим трудом: у бурильщиков ручного бурения показатель заболеваемости выше, чем у лиц аналогичной профессии, но машинного бурения, и заболеваемость у бульдозеристов выше, чем у экскаваторщиков.

Производственные факторы, вредно действующие на организм в условиях средней полосы, усиливаются в экстремальных условиях Севера горно-геологическими, климатогеографическими особенностями региона и требуют

¹ Изучение заболеваемости проводилось по методике, разработанной во ВНИИ социальной гигиены и организации здравоохранения им. Н. А. Семашко (См.: Методика и организация комплексного изучения здоровья населения в связи с Всесоюзной переписью населения. М., 1970).

изыскания новых путей профилактики и лечения профессиональной заболеваемости.

Отсюда вытекает необходимость в совершенствовании отбора лиц, выезжающих на работу в районы Крайнего Севера, так как суровые климатические условия предъявляют повышенные требования к организму приезжающих рабочих. Просчеты в отборе работников приводят к значительным экономическим потерям предприятий, увеличивают общую заболеваемость на местах, создают дефицит рабочих мест, усиливают эмиграционный поток трудоспособного населения.

С точки зрения настоящего и прогностического будущего одной из острейших проблем являются взаимоотношения между человеком и природой. В северных регионах страны ситуация обостряется особой чувствительностью северной природы ко всякому вмешательству. Так, поврежденный загрязненным воздухом лес возобновляется здесь во много раз медленнее, чем в более южных районах страны, и т. д. Вмешательство человека в природу наряду с другими аспектами должно рассматриваться с точки зрения возможных последствий эпидемического и эпизоотического характера. В этой связи вовлечение малообжитых территорий Севера в сферу хозяйственной деятельности человека, которая сопровождается значительным притоком населения, завозом и концентрацией домашних животных и т. д., увеличивает потенциальную опасность природно-очаговых болезней и обуславливает насущную необходимость их изучения с целью разработки эпидемиологических прогнозов и комплексных мероприятий по предупреждению заболеваемости природно-очаговыми болезнями. Другими словами, для более полного и точного прогнозирования состояния здоровья жителей Севера нужно прежде всего прогнозировать эпидемиологическую ситуацию исходя из множества непредвиденных обстоятельств, возможности возникновения новых инфекционных заболеваний при освоении девственной тайги.

Итак, перед учеными и практическими работниками здравоохранения стоит еще ряд сложных задач по разработке конкретных мероприятий, направленных на оптимизацию условий труда, быта и отдыха населения северных территорий с целью укрепления и сохранения его здоровья, повышения работоспособности, снижения миграции.

С. Ермаков, Ю. Комаров

ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Повышение уровня здоровья населения является не только одной из гуманных задач общества, но также способствует дальнейшему прогрессу экономики, науки и культуры. Здоровье населения обеспечивает условия для роста производительности труда, улучшает качественные характеристики воспроизводства населения и трудовых ресурсов. В то же время имеет место и обратное влияние — прогресс в области экономики, науки и культуры способствует улучшению здоровья населения страны.

Здоровье населения — одна из составляющих сложного понятия «качество населения», поэтому разработка мероприятий по его улучшению представляется необходимой при проведении эффективной демографической политики, направленной на управление общим процессом развития народонаселения, а термин «процессы воспроизводства здоровья населения» имеет, по нашему мнению, равное право на существование с традиционным термином «процессы воспроизводства населения».

Следует отметить, что только в условиях социализма сосредоточение в руках общества всех инструментов воздействия на население создает принципиальную возможность реализации действенного управления процессами воспроизводства здоровья населения. Управление этими процессами состоит в реализации обществом различных воздействий, нередко косвенных, на ход этих процессов, а значит, предполагает *прогнозирование; планирование*, включающее расчет ожидаемых последствий осуществления различных решений; *регулирование*, заключающееся в непосредственной реализации решений, намеченных к исполнению на предыдущем этапе, с учетом их приоритетности и наличия ресурсов, необходимых для реализации этих решений в желаемом

объеме; контроль за развитием соответствующих процессов, реализующий, в соответствии с принципом обратной связи, передачу необходимой информации органу управления.

Разработка научно обоснованной методологии математико-статистического анализа медико-демографических и экономико-демографических особенностей процессов воспроизводства здоровья населения и построение на этой основе иерархической системы моделей процессов воспроизводства здоровья населения с использованием методологии системного подхода, экономико-математических методов и ЭВМ и последующей апробацией разработанных моделей в практике прогнозирования, планирования и управления народным хозяйством — актуальная задача научного исследования.

Для реализации сформулированной цели исследования предлагается примерный перечень задач, большинство из которых к настоящему времени намечено лишь схематично и ждет своего решения:

уточнение определений понятия «здоровье населения», построение совокупности обобщенных количественных характеристик его измерения — индексов здоровья;

обоснование общей методологии построения совокупности математико-статистических моделей анализа и прогнозирования процессов воспроизводства здоровья населения, разработка частных методик исследования, определение набора статистических показателей, необходимых для реализации предлагаемых моделей;

теоретическое обоснование и практическая апробация статистических схем идентификации комплекса взаимосвязанных моделей процессов воспроизводства здоровья населения, с одновременным исследованием областей наиболее эффективного применения современных методов прикладного статистического анализа;

исследование возможностей практической апробации разработанных моделей в практике прогнозирования, планирования и управления народным хозяйством.

Рассмотрим теперь подробнее проблему построения обобщенных критериев здоровья населения — индексов здоровья, которые бы оптимальным образом отражали исходную информацию, представленную большим количеством медико-демографических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности населения. Эта

проблема уже давно находится в центре внимания исследователей, занимающихся изучением здоровья населения. Тем не менее ни один из предлагавшихся различными исследователями показателей не стал общепринятым измерителем общественного здоровья, критерием управления процессами его воспроизводства. По нашему мнению, основной причиной этого явились непреодолимые к настоящему времени трудности формулировки задачи управления процессами воспроизводства здоровья населения.

Как известно, в каждой задаче управления выделяются четыре элемента, определяющих условия задачи: система уравнений, описывающих динамику рассматриваемых процессов; ограниченное множество допустимых управлений; критерий оптимизации; программа (либо план) желаемых изменений в развитии процесса. При традиционной постановке первые два элемента (система уравнений и множество управлений) считаются известными, критерий оптимизации заданным, а программа желаемых изменений в развитии процесса находится из решения соответствующей задачи оптимизации.

В то же время рассматриваемые нами задачи управления процессами воспроизводства здоровья населения характеризуются особенностями, не позволяющими формализовать их в традиционном для теории управления виде:

1. Система уравнений, описывающих медико-демографические процессы, представляет из себя многомерную систему дифференциальных уравнений в частных производных¹ и едва ли когда-нибудь сможет быть идентифицируема в полном объеме.

2. Множество допустимых управлений в реальных системах не допускает (пока) аналитического описания, а формируется на основе экспертных оценок в диалоге с лицом, принимающим решение (ЛПР).

Поскольку задача управления здоровьем населения в настоящее время не может быть сформулирована в традиционной постановке, а иллюстративные примеры использования различных индексов здоровья не всегда являются достаточно убедительными, нами было предложено использовать другой, нетрадиционный под-

¹ См.: Петровский А. М., Ольшанский В. К., Яшин А. М. Об одном подходе к моделированию системы здравоохранения. — Автоматика и телемеханика, 1970, № 5.

ход к обобщенной оценке здоровья населения¹. Идея этого подхода опирается на схемы получения достаточных условий оптимальности, обеспечивающие устойчивое развитие управляемых динамических систем специального вида².

В таких системах предполагается заданной программа (план) желаемых изменений в развитии процесса и доказывається, что при определенных условиях для данной системы возможно конструктивное построение обобщенного показателя, максимальное значение которого на множестве допустимых траекторий соответствует заданной программе желаемых изменений (свойство целевой состоятельности). Нами предложен способ задания такой программы для задачи управления здоровьем населения, основанный на специальном методе классификации потерь общества от недостижения рассматриваемыми медико-демографическими показателями желаемых (нормативных) значений. Эти нормативные значения соответствуют величинам медико-демографических показателей, характеризующим потери общества от так называемых «неустрашимых» причин заболеваемости и смертности населения.

Рассмотрим кратко исходные предположения, положенные в основу предлагаемого нами индекса здоровья:

1. Состояние здоровья населения, проживающего в некоторой совокупности территориальных единиц, однозначно, в любой момент времени, определяется набором медико-демографических показателей $\vec{x}(t) = \{x_{ijk}(t)\}$, где $i=1, \bar{I}$ — номера территориальных единиц; $j=1, \bar{J}$ — номера выделенных половозрастных либо других групп населения; $k=1, \bar{K}$ — медико-демографические характеристики (смертность, заболеваемость, инвалидность), учитываемые ЛПР при оценке здоровья населения.

2. Компоненты $x_{ijk}(t)$ неотрицательны и выбраны таким образом, что для ЛПР было бы желательным

¹ См.: Ермаков С. П., Комаров Ю. М. Обобщенные показатели оценки здоровья больших контингентов населения. — В кн.: Автоматизированные системы управления городом. Новосибирск, 1979, с. 40—57; Ермаков С. П. и др. Обобщенные показатели в задачах управления здравоохранением. — В кн.: Системный анализ и моделирование здравоохранения. Тезисы конференции. Новокузнецк, 1980, с. 321—324.

² См.: Погожев И. Б. Обобщенные показатели выполнения программ развития. — В кн.: АСУ и исследование операций. Новосибирск, 1976.

увеличивать их значения для любых i, j, k в каждый момент времени.

3. Множество возможных состояний здоровья населения рассматриваемой совокупности территорий (множество возможных для данного населения значений показателей, однозначно определяющих состояние здоровья) ограничено, но в явном виде нам неизвестно.

4. Цель управления здоровьем населения (рассматриваемой системой) определяется посредством установления ЛПР некоторых желаемых значений $\vec{x}^* = \{x^*_{ijk}\}$ для показателей состояния $\vec{x}(t) = \{x_{ijk}(t)\}$ и состоит в обеспечении для некоторого T выполнения неравенства $\vec{x}(T) \geq \vec{x}^*$.

Оказывается, что обобщенный показатель, обладающий свойством целевой состоятельности, можно образовать в виде средневзвешенного геометрического по следующей формуле

$$W(\vec{x}) = \prod_{ijk} \left(\frac{x_{ijk}}{x^*_{ijk}} \right)^{\gamma_{ijk}}, \quad (1)$$

где γ_{ijk} — параметры весомости ($\gamma_{ijk} \geq 0$, $\sum_{ijk} \gamma_{ijk} = 1$).

В разработанной модели вопрос о значениях параметров весомости в формуле (1) оказался жестко связанным с вопросом об общей единице измерения потерь общества, вследствие недостижения показателями x_{ijk} соответствующих нормативных значений. Численные значения параметров весомости γ_{ijk} могут быть получены из балансового неравенства вида

$$R = \sum_{ijk} s_{ijk} x_{ijk} \leq \sum_{ijk} s_{ijk} x^*_{ijk} = R^*, \quad (2)$$

которое может быть преобразовано следующим образом:

$$R^* - R = \sum_{ijk} s_{ijk} (x^*_{ijk} - x_{ijk}) \geq 0 \quad (3)$$

и в таком виде интерпретироваться как потери от «нездоровья» (либо потери от ненормативного уровня здоровья).

Очевидно, что такие потери можно подсчитать, по крайней мере принципиально, в соизмеримых единицах (например, в человеко-годах «нарушенного здоровья» либо в денежном исчислении). Тогда параметры весомости γ_{ijk} могут быть выражены через желаемые значе-

ния исходных медико-демографических показателей x_{ijk}^* и значения удельных потерь S_{ijk} весьма просто:

$$\gamma_{ijk} = \frac{S_{ijk} x_{ijk}^*}{R^*} = \frac{S_{ijk} x_{ijk}^*}{\sum_{ijk} S_{ijk} x_{ijk}^*}. \quad (4)$$

Полученный обобщенный индекс здоровья обладает тем свойством, что планирование мероприятий, регулирующих процессы воспроизводства здоровья населения, позволяет выявить наиболее рациональные пути улучшения здоровья населения за счет первоочередного воздействия на устранимые причины возникновения потерь от «нездоровья» этого населения с одновременной оценкой величины этих потерь.

Свойство иерархичности предложенного обобщенного показателя позволяет воспользоваться едиными методами его расчета на различных уровнях управления; добиться, по нашему мнению, сопоставимости результатов при проведении оценки здоровья различных совокупностей населения, обеспечить возможность «свертки» обобщенного индекса в иерархической системе моделей процессов воспроизводства здоровья населения и позволяет поэтапно (по мере доступности соответствующей информации) включать в индекс различные медико-демографические показатели (смертность, инвалидность, заболеваемость по различным нозологическим формам), а также рассчитывать индекс для разных наборов половозрастных групп и территорий, сохраняя при этом все основные свойства рассматриваемого индекса. Эта возможность обеспечивается мультипликативностью выражения (1) для расчета значений индекса и аддитивностью основного балансового неравенства (2), оценивающего потери от «нездоровья».

Необходимость разработки именно системы иерархических моделей воспроизводства здоровья населения обусловливается неоднородностью статистических (медико-демографических) характеристик здоровья отдельных территориальных и социальных групп населения. Действительно, условия жизни в различных регионах нашей страны отличаются друг от друга, еще имеют место определенные природно-климатические и социально-экономические различия, что, конечно, сказывается на здоровье и жизнедеятельности населения. Построение же системы моделей по иерархическому принципу

позволяет эффективно учитывать эту неоднородность посредством соответствующего дезагрегирования.

Следует отметить, что обобщенный индекс здоровья населения, предложенный выше, целесообразно использовать в первую очередь в моделях краткосрочного планирования и прогнозирования, так как население при использовании этого индекса представляется в виде совокупности половозрастных групп (статическое представление когорт). Для моделей долгосрочного планирования и прогнозирования основную роль будут играть именно динамические эффекты воспроизводства населения, и, как будет отмечено ниже, целесообразно использовать другой математический аппарат.

При построении совокупности моделей воспроизводства здоровья населения целесообразно, по нашему мнению, придерживаться определенной методической последовательности. Эта последовательность может быть представлена тремя следующими этапами:

1. Как изменяется система (совокупность когорт) во времени? Для ответа на этот вопрос необходима формализация механизмов развития системы, может быть на условных данных.

2. Почему система изменяется (изменялась ранее) именно так, как мы ее наблюдаем (наблюдали) фактически? Для ответа на этот вопрос необходимо идентифицировать уравнения (либо другие формализованные схемы), описывающие изменения в системе, используя данные фактически имеющейся статистики.

3. Как нужно изменять экзогенные (в том числе и управляемые) параметры в системе, чтобы обеспечить ее развитие в желательном для ЛПР направлении? Это этап собственно имитационных экспериментов с моделью: задание сценариев развития, вариантов решения по управлению, оптимизация по различным функционалам качества и т. д.

Рассмотрим подробнее наиболее интересные направления моделирования:

1. Влияние здоровья населения на эффективность общественного производства. При реализации данного направления целесообразно исследовать возможности и ограничения для включения индексов здоровья в систему эконометрических и демоэкономических моделей развития общественного производства, использующих методы производственных функций.

2. Влияние здоровья населения на показатели воспроизводства населения и трудовых ресурсов. При реализации данного направления исследований предполагается построение моделей влияния показателей здоровья женщин фертильного возраста на рождаемость, качество потомства и здоровье детей первого года жизни. Предполагается также изучить влияние характеристик здоровья на социально-профессиональное движение населения, а через посредство изменения показателей здоровья — влияние условий оплаты труда, жилищных, бытовых и гигиенических условий на производственные и отраслевые перемещения (текучесть кадров). Для измерения уровня здоровья в данном цикле исследований предполагается использовать методы прикладной статистики и анализа данных, которые особенно перспективны для выявления внутренней структуры массива исходных медико-демографических и других статистических показателей, для выделения из большого количества переменных значительно меньшего числа обобщенных факторов с целью последующего использования этих факторов как для предсказания значений отдельных выходных характеристик модели, так и непосредственно в качестве критериев здоровья рассматриваемых совокупностей населения.

3. Взаимодействие условий, образа, уровня жизни и здоровья населения. Данное направление включает комплекс моделей, в которых описывается взаимодействие здоровья населения с различными характеристиками условий, уровня и образа жизни. Исследование целесообразно проводить на объектах преимущественно территориального уровня с использованием как данных официальной статистики, так и информации, получаемой в результате специальных обследований.

Рассмотрим более подробно построение системы моделей влияния окружающей (природной и социальной) среды на здоровье населения для уровня области (края, АССР)¹. Выполнение работы планируется в несколько последовательных этапов:

¹ См.: *Ермаков С. П., Карцева Л. Н.* О модели комплексного влияния факторов окружающей среды на здоровье населения региона. — В кн.: *Системный анализ и моделирование в здравоохранении*, с. 203—211; *Комаров Ю. М.* Некоторые проблемы общественного здоровья в районах Сибири и Дальнего Востока. — Бюллетень СО АМН СССР, 1981, № 3, с. 20—25.

определение и статистическое исследование понятия «структура здоровья населения» с использованием методов автоматической классификации, факторного анализа, многомерного шкалирования, распознавания образов;

классификация рассматриваемых регионов по типам «структур здоровья населения» с помощью методов факторной экологии и кластерного анализа;

исследование устойчивости полученной классификации по типу выделенных «структур здоровья» и по принадлежности регионов к этим типам в различные периоды времени;

определение переменных, информативных для распознавания принадлежности регионов к установленным типам структур здоровья с последующим прогнозированием этой принадлежности;

построение регрессионных моделей, характеризующих зависимость отдельных медико-демографических переменных от внешней среды на выборках, однородных по типу «структур здоровья» регионов с последующим агрегированием этих моделей в обобщенные показатели, образуемые с использованием методики нормативного подхода, по отдельным компонентам здоровья, возрастно-половым группам населения, нозологическим формам и т. д.

4. Влияние различных социально-экономических подсистем общества на формирование уровня и структуры здоровья населения. Данное направление исследований предусматривает совместное использование современных методов регрессионного анализа, идентификации марковских и полумарковских процессов и когортного анализа медико-демографических показателей и предполагает исследование закономерностей воспроизводства здоровья населения на национальном уровне. При реализации этого направления представляет интерес концепция «мозаики здоровья»¹. По мнению Д. Д. Венедиктова, сущность общественного здоровья, безусловно, складывается из состояний или уровней здоровья индивидуумов, однако она не может быть выражена какой-либо «арифметической суммой» или «среднестатистическим показателем», а является ка-

¹ *Венедиктов Д. Д.* Об определении понятия и динамическом моделировании общественного здоровья. Рукописный фонд. М., ВНИИМИ, 1982, с. 49.

чественно новой социальной интегративной категорией. При этом предлагается рассматривать для каждого из индивидуумов «спектр здоровья» — его множество уровней от «идеального здоровья» до тяжелых заболеваний и инвалидности.

Отсюда следует, что изменениям уровня здоровья индивидуума в процессе жизни будут соответствовать его переходы на различные кривые, входящие в спектр кривых, точнее, на участки кривых здоровья различных типов. Совокупность таких изменений целесообразно объединить по однородным когортам населения, причем интегральными характеристиками изменений могут служить кривые дожития, рассчитанные для этих когорт.

Разумеется, в любой момент времени в стране существует одновременно несколько когорт населения, которые наслаиваются и дополняют друг друга, образуя так называемую «демографическую волну», которая как бы передвигается вдоль оси времени, подчиняясь определенным законам и описывая некоторую поверхность, которую можно назвать «поверхностью дожития реальных поколений». Оказывается, что если использовать идеи нормативного подхода к оценке потерь в здоровье населения совместно с «поверхностью дожития реальных поколений», то эту связь можно выразить более формально.

5. Факторы и результаты миграции здоровья населения. Вследствие различий в социально-демографической ситуации, природных и социальных условиях проживания естественное воспроизводство населения в разных районах нашей страны происходит неравномерно. Эта неравномерность усиливается территориальной миграцией населения, вследствие чего затруднена оценка сравнительной пригодности тех или иных регионов страны для проживания людей. В то же время научно обоснованная оценка такой пригодности могла бы использоваться для определения размеров государственных инвестиций в развитие социальной инфраструктуры различных регионов страны, районных надбавок к заработной плате, дифференцированных льгот, выплачиваемых из фондов общественного потребления, направленных на быстрое выравнивание жизненных условий населения, проживающего в этих районах.

Одним из естественных подходов к оценке сравнительной пригодности различных регионов для прожива-

ния людей могла бы быть количественная либо качественная оценка здоровья населения, проживающего в соответствующих регионах. Однако необходимость учета межрегиональной миграции приводит к тому, что к числу мигрантов относятся люди с разным уровнем здоровья (понимаемым здесь, например, в виде рисков заболеть, стать инвалидом либо умереть), а после миграции в новую местность они лишь только через определенное время адаптируются к местным условиям и в отношении воспроизводства здоровья начинают вести себя как коренные жители. Это явление можно назвать «миграцией здоровья», а его моделирование предполагает изучение миграционных потоков продуктов специального вида с изменяющимся качеством («резервом здоровья»).

6. Организация углубленных социально-гигиенических и эпидемиологических обследований и использование их результатов для моделирования воспроизводства здоровья населения. Большую пользу для построения отдельных моделей воспроизводства здоровья населения могут принести углубленные социально-гигиенические и эпидемиологические обследования. Как известно, социальная гигиена является наукой об основных закономерностях динамики здоровья населения или отдельных его групп под влиянием изменений в окружающей природной и социальной среде, эпидемиология — это наука, изучающая факторы, определяющие частоту и распространенность заболеваний в группах населения, а одним из ведущих методов исследования здоровья населения является углубленное выборочное обследование населения в «типичных» районах.

Нам представляется, что результаты типологической классификации, основанные на использовании определенного выше понятия «структура здоровья населения», могут использоваться для обоснования репрезентативных географических зон и административных территорий, на которых целесообразно проводить выборочные углубленные обследования здоровья населения. Репрезентативность выделенных районов позволяет распространить результаты таких обследований на более обширные территории.

Методы системного анализа и моделирования могут быть эффективно использованы для исследования возможности стыковки либо объединения результатов уг-

лубленных обследований, проводящихся по различным исходным методикам, а также для выбора набора диагностических процедур (анкет, тестов), оптимального в определенных условиях применения, с учетом их чувствительности и специфичности¹.

В свою очередь данные углубленных социально-гигиенических и эпидемиологических обследований наряду с данными официальной статистической отчетности можно использовать для построения моделей воспроизводства здоровья малочисленных групп населения: малых народностей, коренных жителей небольших административных территорий, некоторых профессиональных и социальных групп населения.

7. Модели процессов воспроизводства здоровья и региональные научно-практические программы охраны здоровья населения. Программно-целевой подход в настоящее время широко используется в здравоохранении и медицинской науке. Только за 1980—1981 гг. научными советами АМН СССР и головными учреждениями подготовлено 15 долгосрочных программ, включая 7 государственных².

В то же время ощущается острая необходимость дополнения государственных целевых программ научных исследований, выполняемых в рамках Академии медицинских наук и Минздрава СССР, региональными научно-практическими программами охраны здоровья населения, ориентированными на решение соответствующих проблем в отдельных регионах страны и координирующими в единый комплекс мероприятия медицинской науки, здравоохранения и медицинской промышленности. Действительно, отдача от новых методов профилактики, диагностики и лечения возможна не только тогда, когда эти методы будут разработаны в научных учреждениях, но лишь после того, как они будут внедрены в практическое здравоохранение и обеспечены соответствующими техническими средствами, произведенными на предприятиях медицинской промышленности, в объемах, необходимых для удовлетворения потребностей

населения, которые в разных регионах оказываются различными.

Региональные модели воспроизводства здоровья населения при этом могут служить основой для оценки различных вариантов внедрения научных разработок в практику с последующим прогнозом и оценкой соответствующих этим вариантам изменений здоровья населения, определяющих конечный эффект разрабатываемых научно-практических программ.

Предпрограммная разработка и оценка конечного эффекта программ может основываться на многофакторных альтернативных прогнозах изменения соответствующих медико-демографических показателей. Для разработки таких прогнозов обычно приходится пользоваться различными методами: экстраполяцией, многофакторным математическим моделированием, морфологическим анализом, методами построения прогнозных сценариев, специальными экспертными процедурами и т. д. Определенный интерес при этом представляет получение результатов прогнозирования в виде спектра ожидаемых значений прогнозируемых показателей с количественными оценками их достоверности и надежности¹.

В заключение остановимся на некоторых вопросах практической организации работ по данному научному направлению.

Несомненно, что построение достаточно полной и адекватной системы моделей для анализа и прогноза процессов воспроизводства здоровья населения предполагает использование больших объемов статистической информации, что приводит к необходимости централизовать процессы сбора и подготовки разнообразных исходных данных (как официальной статистической информации, так и результатов различных социально-гигиенических и медико-демографических обследований). Организация хранения этих данных с целью обеспечения их многократного использования требует разработки проблемно-ориентированных баз данных, реализуемых на современных ЭВМ, а также разработки специальных средств общения пользователя с имеющимися в этих базах информационными массивами.

¹ См.: Антанавичус К. Оценка вероятности и достоверности прогнозов на основе многовариантных расчетов. — В кн.: Вопросы математико-статистического анализа краткосрочных экономических процессов, М., 1977, с. 60—71.

¹ Оптимальность здесь понимается как обеспечение максимальной эффективности диагностики нарушений здоровья населения при ограничениях на величину используемых для этой цели ресурсов (см., например: Горелик А. А., Скрипкин В. А. Построение систем распознавания. М., 1974. 224 с.).

² Вестник АМН СССР, 1983, № 1, с. 18.

В качестве удобного средства общения исследователей и ЛПР с соответствующими базами данных могут использоваться так называемые имитационные системы, представляющие широкие возможности описательного и статистического анализа, а также имеющие средства интерпретации результатов обработки данных: графики, пространственные изображения, картографические материалы.

Несомненно, что такой подход к созданию единой информационной базы потребует определенной централизации. По нашему мнению, наиболее целесообразной формой такой централизации могло бы явиться создание научно-статистического центра (в рамках АМН СССР или Минздрава СССР). Этот центр должен быть оснащен современной электронно-вычислительной техникой и в нем должны накапливаться медико-демографическая информация и данные различных социально-гигиенических и эпидемиологических исследований, должны иметься современные пакеты программ по многомерному прикладному статистическому анализу. В структуре такого центра должны быть выделены отделы системного анализа и моделирования, методологии и методики анализа медико-демографической информации и данных углубленных выборочных исследований, подготовки и автоматизированной обработки данных на ЭВМ. В перспективе возможно слияние такого центра с Всесоюзным научно-исследовательским институтом медицинской и медико-технической информации Минздрава СССР и создание на этой основе Института прогнозирования АМН СССР.

Таким образом, в данной статье были рассмотрены некоторые методологические проблемы формирования нового научного направления — моделирование процессов воспроизводства здоровья населения. Здесь не ставилась задача анализа существующих медико-демографических процессов и тенденций, а основное внимание было уделено формулировке наиболее актуальных задач, решение которых поможет, по нашему мнению, определить количественно роль и место критерия здоровья в современном обществе, принимать эффективные меры по улучшению здоровья советских людей.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>И. Каткова.</i> Роль здравоохранения в демографической политике	3
<i>Р. Игнатьева.</i> Детская смертность: состояние, тенденции, перспективы	17
<i>И. Каткова, И. Мануилова.</i> Искусственные аборты, контрацепция — актуальные проблемы современного здравоохранения	28
<i>И. Лаврова, Э. Куйдо.</i> Курение и его последствия для жизни и здоровья	38
<i>Н. Копыт.</i> Злоупотребление алкоголем и здоровье	48
<i>В. Пономарева.</i> Роль физической культуры в оздоровлении населения	58
<i>О. Гринина, И. Черепанова.</i> Социально-демографические аспекты многодетных семей Москвы	72
<i>М. Подлужная, П. Подлужный.</i> Медико-демографическая характеристика состояния здоровья населения Западного Урала	84
<i>Н. Ягья, Г. Герман.</i> Демографические процессы и особенности заболеваемости населения Севера	92
<i>С. Ермаков, Ю. Комаров.</i> Проблемы моделирования процессов воспроизводства здоровья населения	103

CONTENT

<i>I. Katkova.</i> The Role of Health and Health Protection in Demographic Policy	3
<i>I. Katkova, I. Manuilova.</i> Induces abortions, contraception and	17
<i>R. Ignat'eva.</i> Infant Mortality: state, trends, perspectives	28
essential problems of modern public health care	
<i>I. Lavrova, E. Kuido.</i> Smoking and its consequences for life	38
and health	
<i>N. Kopyt.</i> Abuse of alcohol and health	48
<i>V. Ponomareva.</i> The role of physical training in public health	58
improvement	
<i>O. Grinina, I. Cherepanova.</i> Socio-demographic aspects of fami-	72
lies with many children in Moscow	
<i>M. Podluzhnaya, P. Podluzhnyi.</i> Medico-demographic characte-	84
ristics of health state of the West Urals population	
<i>N. Yag'ya, G. German.</i> Principal trends of population health in	92
the North	
<i>S. Ermakov, Yu. Komarov.</i> The problems of modelling of popu-	103
lation reproduction processes	

Наше здоровье/М-во высш. и сред. спец. обра-
 зования СССР. Науч.-техн. совет. Секция народо-
 населения; Гл. ред. Д. И. Валентей. — М.: Финан-
 сы и статистика, 1983. — 118 с. — (Народонаселе-
 ние; Вып. 43).

40 коп.

Авторы анализируют экологические, социальные факторы, способ-
 ствующие увеличению средней продолжительности жизни населения.
 Рассматривают меры по укреплению здоровья детей, охране материн-
 ства, снижению смертности трудоспособного населения от сердечно-со-
 судистых, онкологических заболеваний, травм, несчастных случаев,
 алкоголизма, курения.

Для демографов, экономистов, медиков.

0703000000—121
 Н 010(01)—83 46—83

ББК 60.7

НАШЕ ЗДОРОВЬЕ

Зав. редакцией *В. П. Томин*

Редактор *И. М. Кирсанова*

Мл. редактор *Е. М. Рудый*

Корректоры *Г. В. Хлопцева, З. С. Кандыба*

Техн. редакторы *К. К. Букалова, Г. А. Полякова*

ИБ № 1362

Сдано в набор 15.04.1983. Подписано в печать 25.08.1983. А 11654. Формат 84×108¹/₃₂.

Гарнитура «Литературная». Печать высокая.

Бум. тип. № 3. Уч.-изд. л. 6,39. Усл. п. л. 6,3.

Усл. кр.-отт. 6,51. Тираж 50000 экз. Заказ 1524.

Цена 40 к.

Издательство «Финансы и статистика», 101000,
Москва, ул. Чернышевского, 7

Великолукская городская типография управления
издательств, полиграфии и книжной торговли
Псковского облисполкома, 182100, г. Великие
Луки, ул. Полиграфистов, 78/12