

ет: «Система аккредитации, тесно сопрягаясь с процессом лицензирования, является в большинстве стран основной формой государственно-общественного механизма воздействия на уровень и качество интеллектуальной продукции вузов. Как объект сферы преимущественно государственной поддержки и общественного внимания, аккредитированный вуз имеет свободное прецедентное право на формирование и реализацию своей социально-экономической, академической, кадровой и т.п. политики» [2].

Важнейшим способом государственного регулирования экономики вузов через административные каналы является лицензирование образовательной деятельности, а так же разработка и утверждение государственных образовательных стандартов, в которых содержатся государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

В качестве еще одной существенной линии государственного воздействия на процессы социально-экономического развития вузов следует отметить разработку и реализацию федеральных программ и концепций развития высшего образования и здравоохранения. Помимо целевых установок по приоритетному развитию тех или иных направлений отрасли, в них дается обоснование экономического механизма ее реализации. Отмеченный экономический механизм включает систему льгот и преференций. Такие программные документы, имеющие для вузов ориентационный, рекомендательный характер, в корне отличаются от пятилетних планов развития отрасли, существовавших в условиях административно-командной системы.

Все указанные направления государственного регулирования в сфере экономических отношений нуждаются в дальнейшем развитии и совершенствовании для создания благоприятных условий деятельности в переходный период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государство в меняющемся мире (Всемирный банк. Отчет о мировом развитии 1997. Краткое содержание)// *Вопр. эконом.*, №7. 1997. С. 4-38.
2. Кинелев В.Г. Объективная необходимость. История, проблема и перспективы реформирования высшего образования в России. М.: Республика, 1995. 298 с.
3. Кэмпбелл Р., Маконнел, Брю Ст.Л. *Экономикс* - М: Туран, 1996. 301 с.
4. Лившиц А.Я. Введение в рыночную экономику в 2-х частях. М.: Станкин, 1992, Т.1. 513 с.
5. Лутченко В.Л., Макаренко В.С. Ученые-экономисты - Лауреаты Нобелевской премии. М.: Маркетинг, 1994. 156с.
6. Щетинин В.П. Образование: некоммерческая природа и коммерческие возможности// *Педагогика*, № 5. 1995. С.60-89.

7. Хавина С.А. Государственное регулирование в современной смешанной экономике// *Вопр. Эконом.* №11. 1994. С.80-91.

УДК: 312. 1/8; 312. 1/921; 711.41; 628; 711.454; 504.06 (1-21)

Р.А. Хальфин

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ КАК СРЕДСТВО ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ АКТИВНОЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Департамент здравоохранения Правительства Свердловской области

Конечным результатом деятельности системы здравоохранения является сохранение и укрепление здоровья населения, повышение продолжительности его активной жизни. Однако до сих пор нет ясности относительно того, какие показатели следует выбрать для характеристики состояния здоровья. Несмотря на то, что существует множество информативных показателей и современных средств медико-демографического анализа, специалисты в области медицинской статистики отмечают многообразные сложности в количественной оценке здоровья. Согласно принятой ВОЗ концепции, здоровье означает состояние физического, психологического и социального благополучия (Устав Всемирной организации здравоохранения. Женева, 1946).

Большое внимание проблеме разработки индикаторов для выявления отклонений в здоровье населения уделяется Всемирной организацией здравоохранения. Экспертами ВОЗ выделены 5 групп таких индикаторов: показатели смертности, заболеваемости, субъективной оценки здоровья, инвалидности и составные индексы здоровья.

Смертность является традиционным индикатором потерь здоровья населения. Статистическим достоинством показателей смертности является их достаточно высокая надежность и объективность, что облегчает возможность проведения межрегионального сопоставления. К недостаткам показателей смертности относят то, что они не отражают состояние здоровья живущего населения. При этом успехи в борьбе с болезнями, не приводящими, как правило, к смерти больных, никак не будут отражаться на этих показателях. С другой стороны, для медицины сохранение жизни человека всегда важнее любых других целей и приоритетов. Поэтому можно с уверенностью сказать, что при прочих равных условиях мероприятия, сохраняющие жизнь больных, будут важнее всех других мероприятий. Использование показателей смертности облегчается существованием

хорошо налаженной в большинстве стран системы государственной статистики смертности.

Другую группу составляют показатели заболеваемости населения. Заболеваемость населения обычно характеризуется двумя видами показателей: собственно заболеваемостью (числом вновь выявленных случаев заболевания в течение определенного времени среди изучаемого населения) и распространенностью (болезненностью, исчерпанной заболеваемостью), характеризующей долю больных тем или иным заболеванием среди изучаемого населения. Второй показатель точнее отражает состояние здоровья населения, однако его получение требует проведения достаточно трудоемких обследований населения. Поэтому чаще всего данные о распространенности той или иной патологии получают путем выборочных (эпидемиологических, социально-гигиенических и т.п.) обследований определенных групп населения, что не дает полной картины состояния здоровья населения в целом. Изучение же заболеваемости населения с временной утратой трудоспособности не всегда отражает объективную картину состояния его здоровья, поскольку высокая обращаемость населения за медицинской помощью отражает лишь доступность последней, а резкое снижение заболеваемости может быть обусловлено экономическими причинами, например, боязнью потери рабочего места из-за болезни, связанных с временной нетрудоспособностью.

Применение показателей заболеваемости для межрегиональных сопоставлений значительно затруднено как из-за особенностей диагностики в сравниваемых регионах, так и из-за возможных различий в самой системе оказания медицинской помощи в различных странах и даже регионах одной страны. Отмеченные ограничения показателей заболеваемости приводят к тому, что они используются для характеристики состояния здоровья населения значительно реже, чем показатели смертности.

К третьей группе были отнесены показатели, характеризующие субъективную оценку состояния здоровья. Наиболее удачным из всех индикаторов такого рода был признан Ноттингемский профиль здоровья, используемый организаторами здравоохранения Великобритании. Тем не менее специалисты не считают возможным использовать этот и другие субъективные показатели в качестве индикатора состояния здоровья населения, особенно для межрегиональных и межстрановых сопоставлений.

Показатели инвалидности были отнесены в четвертую группу показателей состояния здоровья. Экспертами ВОЗ было отмечено, что они имеют ограниченное применение для межстрановых и межрегиональных сопоставлений, поскольку комплекс условий для признания человека инвалидом может отличаться в разных странах [2]. Было также замечено, что в целом показатели инва-

лидности имеют более ограниченное применение, чем показатели заболеваемости и смертности.

И, наконец, в пятую группу показателей вошли составные индикаторы (индекссы) здоровья населения, включающие в себя иногда достаточно сложно устроенные индексы, или обобщенные показатели, комбинирующие данные по заболеваемости, инвалидности, смертности и др. Хотя в настоящее время предложено довольно большое количество различных индексов здоровья, они не получили широкого распространения. Основную сложность при построении таких индексов представляет выбор весовых коэффициентов для объединения отдельных показателей в составной индекс. Например, слепота в странах с высоким уровнем социальной поддержки инвалидов будет менее существенной утратой для индивида, чем в странах, где такой поддержки не существует. По мнению экспертов, пока не разработано удовлетворительного составного индекса здоровья, который нашел бы широкое применение и годился для межрегиональных и межстрановых сопоставлений [3].

Итак, по заключению экспертов ВОЗ, наиболее надежными и объективными из всех существующих показателей являются показатели смертности. Конечно, при одновременном исследовании показателей заболеваемости, инвалидности и смертности населения изучаемого региона была бы получена более детальная картина потерь здоровья населения, однако в нашей стране это в настоящее время затруднено.

Как известно, в РФ на государственном уровне регистрируются три основных первичных источника информации о заболеваемости и ее последствиях. Это медицинское заключение о смерти индивидуума с указанием непосредственной причины смерти, статистический документ по учету первичной инвалидности по некоторым заболеваниям и статистический документ для регистрации заболеваемости с временной утратой трудоспособности работающих. Однако эта информация собирается и анализируется разными ведомствами: смертность - Госкомстатом РФ, инвалидность - Министерством социального обеспечения, заболеваемость - Министерством здравоохранения, что приводит к информационной несовместимости соответствующих первичных документов по важнейшим параметрам. Так, ни в одном из трех видов первичных документов не используется разработанная ВОЗ международная классификация болезней, в то время как классификаторы заболеваний, используемые в этих документах, настолько различны, что информация по ним не может быть совмещена даже на уровне вторичных статистических документов - разработанных таблиц. К тому же только по смертности в регионах поддерживаются режимы электронной обработки и хранения этих документов. Отмеченный недостаток не позволяет в настоящее время без дополнительных

затрат на перекодировку объединить информацию о заболеваемости, инвалидности и смертности. Это ограничение существенно не только при проведении межрегиональных сопоставлений по республикам и областям, но и при формировании программ улучшения здоровья в отдельной области и может быть преодолено только в дальнейшем за счет совершенствования системы государственной статистики и приближения ее к уровню требований ВОЗ [3].

Полученный вывод привел автора к необходимости рассмотреть проблему оценки резервов повышения продолжительности активной жизни, используя преимущественно данные по смертности населения. Основной объект исследования - население территории, основной инструмент - медицинская демография. Демографические методы были взяты за основу также и потому, что они менее дорогостоящи как по сравнению с эпидемиологическими, так и по сравнению с методами, основанными на экспертном анализе и оценке историй болезней, но при надлежащем использовании эти методы могут быть весьма информативными для решения многих задач.

Многие показатели смертности используются в настоящее время как индикаторы здоровья и индикаторы деятельности служб здравоохранения. Они включают такие показатели, как общий коэффициент смертности; стандартизованные по возрасту различными способами коэффициенты смертности; коэффициенты младенческой смертности (неонатальной, перинатальной), материнской и другие (табл. 1-4). Все эти показатели могут быть использованы как основа для оценки предотвратимой смертности, а, значит, и как основа для выявления резервов повышения продолжительности активной жизни.

Впервые стандартизованные коэффициенты смертности были предложены в XIX в. У. Фарром. Эти коэффициенты обеспечивают возможность сравнения данных по смертности для популяций с различной возрастной структурой. Проведение стандартизации возможно не только по возрасту, но и по полу, этническим группам и другим характеристикам населения.

B.S.Hetzel и T.S.Selwood (1977) описали примеры использования метода прямой стандартизации для сравнительного анализа эволюции смертности от ишемической болезни сердца и дорожно-транспортных несчастных случаев за двадцатилетний период (1952-1972 гг.) по различным странам. Их анализ показал, что имеется существенная разница в смертности и в тенденциях изменения показателей как для каждой из причин смерти, так и для мужчин и женщин. Так, для мужского населения выявлен более быстрый рост значений показателей.

Для интегральной характеристики смертности используются также всевозможные коэффициенты относительного риска, как, например,

стандартизованное отношение смертности (standardized mortality ratio - SMR).

Доля основных причин смерти закономерно меняется в зависимости от возраста. Так, несчастные случаи и насилие продолжают оставаться основной причиной смерти в подростковом и молодом возрасте (15-34 года), при этом отмечаются большие различия в показателе смертности по полу. Для женщин на эти причины приходится 36% всех случаев смерти, а для мужчин - более 63%. Для следующих двух по степени значимости причин смерти (злокачественных новообразований и болезней системы кровообращения) характерны более высокие процентные показатели для лиц женского, а не мужского пола.

В возрастной группе 35-64 года ведущими причинами смерти среди мужчин являлись прежде всего болезни системы кровообращения, а затем злокачественные новообразования, среди женщин эта последовательность была обратной. Эти же причины доминировали в возрастной группе старше 65 лет, на их долю приходилось более 2/3 всех случаев смерти.

При использовании принятого в зарубежной демографии показателя потерянных лет потенциальной жизни было установлено, что в мужской субпопуляции наибольшая доля потерянных лет потенциальной жизни была обусловлена несчастными случаями и насилием (33%), вслед за которыми следуют болезни системы кровообращения (23%) и злокачественные новообразования (19%). У женщин на первом месте находились злокачественные новообразования (31%), затем шли болезни системы кровообращения, несчастные случаи и насильственная смерть (по 20% на каждую из этих причин).

В Свердловской области сложилась следующая структура потерь трудового потенциала: на первом месте для всех обследованных групп в середине девяностых годов находились травмы и отравления. ими обусловлено более 60% трудопотерь в мужской популяции (как городской, так и сельской) и почти 40% трудопотерь для женщин (как городских, так и сельских жительниц). На втором месте для мужчин в городе были болезни системы кровообращения (10,7%), для женщин - новообразования (11,5%), в селе - болезни органов дыхания (8,6% для мужчин и 15,6% для женщин). Третье место в городе занимали болезни перинатального периода - 6,7% (мужчины) и 11,5% (женщины), в селе болезни системы кровообращения - 8,6% и 11,1% соответственно. На четвертом месте в городе для мужчин были новообразования (4,5%), для женщин - сердечно-сосудистые заболевания (9,7%), в селе - трудопотери, обусловленные перинатальной смертностью - 7,1% (мужчины) и 8,9% (женщины). Болезни органов дыхания для горожан находились на пятом месте (соответственно 4,5% и 7,2%), для сельской популяции это

СИСТЕМА ФАИСС ПОТЕНЦИАЛ - Copyright НПО СОЮЗМЕДИНФОРМ

Свердловская обл. 1997 г. ОБА ПОЛА. ВСЕ ПОСЕЛЕНИЯ

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ПРИ УСТРАНЕНИИ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ, ЛЕТ	
1.ОСЛОЖН.БЕР.РОД.И П.Р	68.642
2.Б-НИ КР.И КРОВ.О-НОВ	68.644
3.Б-НИ КОЖИ И ПОДК.КЛ.	68.650
4.Б-НИ КОСТНО-МЫШ.СИСТ	68.660
5.Б-НИ ЭНДОКР.СИСТЕМЫ	68.742
6.Б-НИ МОЧЕПОЛ.СИСТЕМЫ	68.758
7.ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТ-ВА	68.762
8.Б-НИ НС И ОРГ.ЧУВСТВ	68.820
9.ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ	68.900
10.НЕТОЧНО ОБОЗН.СОСТ.	68.919
11.Б-НИ ПЕРИНАТ.ПЕРИОДА	68.988
12.ИНФ.И ПАРАЗИТ.Б-НИ	69.038
13.Б-НИ ОРГ.ПИЩЕВАРЕНИЯ	69.069
14.Б-НИ ОРГ.ДЫХАНИЯ	69.447
15.НОВООБРАЗОВАНИЯ	70.954
16.	72.628
17.ТРАВМЫ И ОТРАВЛ.-ВСЕ	72.628
18.Б-НИ СИСТ.КРОВООБР.	77.741
19.ВСЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТН.	94.987

СИСТЕМА ФАИСС ПОТЕНЦИАЛ - Copyright НПО СОЮЗМЕДИНФОРМ

Свердловская обл. 1997 г. ОБА ПОЛА. ВСЕ ПОСЕЛЕНИЯ

ВЫИГРЫШ В С.П.Ж. ПРИ УСТРАНЕНИИ ДАННОЙ ПРИЧИНЫ

1.ОСЛОЖН.БЕР.РОД.И П.Р	0.872
2.Б-НИ КР.И КРОВ.О-НОВ	0.875
3.Б-НИ КОЖИ И ПОДК.КЛ.	0.880
4.Б-НИ КОСТНО-МЫШ.СИСТ	0.890
5.Б-НИ ЭНДОКР.СИСТЕМЫ	0.972
6.Б-НИ МОЧЕПОЛ.СИСТЕМЫ	0.988
7.ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТ-ВА	0.992
8.Б-НИ НС И ОРГ.ЧУВСТВ	1.050
9.ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ	1.130
10.НЕТОЧНО ОБОЗН.СОСТ.	1.149
11.Б-НИ ПЕРИНАТ.ПЕРИОДА	1.218
12.ИНФ.И ПАРАЗИТ.Б-НИ	1.268
13.Б-НИ ОРГ.ПИЩЕВАРЕНИЯ	1.299
14.Б-НИ ОРГ.ДЫХАНИЯ	1.677
15.НОВООБРАЗОВАНИЯ	3.184
16.ТРАВМЫ И ОТРАВЛ.	4.858
17.	4.859
18.Б-НИ СИСТ.КРОВООБР.	9.972
19.ВСЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТН.	27.218

место занимали инфекционные и паразитарные болезни (мужчины) - 5,1% и новообразования (женщины) - 8,9%. На шестом месте для трех из четырех обследованных групп находились врожденные аномалии - в городе соответственно 3,9% и 6,8%, для сельских жителей - 4,4%. В мужской сельской популяции на шестом месте находились новообразования (4,1%). На седьмом месте в городе были болезни нервной системы и органов чувств (3% для мужчин и 4% для женщин), в селе - врожденные аномалии (мужчины) - 2% и инфекционные заболевания (женщины) 4,4%. Далее для горожан следовали инфекционные и паразитарные заболевания (соответственно 3% и 3,6%), для жителей села - неточно обозначенные состояния (мужчины) и болезни эндокринной системы (женщины). Более 96% потерь трудового потенциала населения Свердловской области обусловлены этими причинами смерти. Травмы и отравления так и остались основным источником трудопотери, но произошли и весьма существенные позитивные сдвиги. Для горожан понизился ранг болезней органов дыхания (с третьего до пятого места), зато заметно возросла роль сердечно-сосудистых заболеваний (для мужчин - с четвертого до второго места, для женщин - с седьмого до четвертого), для сельских жителей они переместились с четвертого на третье место. Повысился ранг новообразований, а также болезней перинатального периода, особенно для сельских жителей (конечно, в перинатальной смертности нет ничего лестного для органов здравоохранения, но, с другой стороны, высокий уровень трудопотери от этих заболеваний более объясним, чем, например, от неточно обозначенных состояний). К сожалению, практически не изменился ранг инфекционных и паразитарных заболеваний, а ведь смертность от этих причин является в значительной степени предотвратимой.

Данные по смертности широко используются в планировании и установлении приоритетов деятельности на самых различных уровнях. Они учитываются правительствами в процессах мониторинга национальных трендов здоровья и для принятия решений о более равномерном распределении ресурсов. Для малых регионов они являются индикаторами неравенства в показателях здоровья по различным регионам, и, следовательно, для оценки относительной потребности в тех или иных ресурсах.

В многочисленных научных исследованиях данные о смертности используются для ответа на конкретные вопросы, например, для выявления факторов риска и влияния различных условий на смертность и продолжительность жизни населения. Обратимся к некоторым примерам использования данных по смертности, послужившим основой для развития современных методов медико-демографического анализа смертности населения.

Устойчиво более высокий уровень смертности от травм и отравлений в Свердловской области по сравнению с РФ (превышение в 1995 г. достигло 17%) свидетельствует о более негативном воздействии на население области неблагоприятных социально-экономических факторов. Исключительно неблагоприятным в прогностическом смысле является факт более резкого снижения среднего возраста умерших от травм и отравлений женщин (на 4,5 года в сравнении с 0,7 года у мужчин) за последние 5 лет. Отмечено значительное, хотя и неравномерное снижение смертности населения области от болезней органов дыхания во всех обследованных группах. Однако этот показатель все еще превышает среднероссийский, а для городской популяции это превышение несколько более выражено, чем в селе. Вывод не является неожиданным, если учитывать сложную экологическую ситуацию в промышленных городах региона.

На основании комплексного медико-демографического анализа смертности установлено, что только одновременное повышение среднего возраста умерших и снижение общей смертности от того или иного класса болезней позволяет утверждать, что обществу за указанный период действительно удалось добиться успехов в снижении потерь от преждевременной смертности населения вследствие рассматриваемого класса причин смерти. Использование показателя "потери трудового потенциала" как критерия ущерба, который несет общество вследствие преждевременной смертности, дает существенно иную и более обоснованную (с учетом когортного эффекта накопления таких потерь) систему приоритетов, чем применение для этих же целей традиционных показателей структуры смертности.

Использование экспертно-аналитического подхода к оценке роли здравоохранения в снижении потерь общества от преждевременной смертности населения и разрабатываемой компьютерной системы для работы с экспертами позволило количественно оценить роль здравоохранения, недостатки в деятельности которого приводят к неоправданным потерям трудового потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гундаров И.А. Почему умирают в России, как нам выжить? М.: Медицина, 1995. 239 с.
2. Ермаков С.П., Раушенбах В. Многофакторное прогнозирование в онкоэпидемиологии: основные проблемы и пути их решения // Прогнозирование заболеваемости злокачественными опухолями. М.: Минздрав СССР, ВОИЦ АМН СССР, 1984. С.87-90.
3. Ермаков С.П. Модели медико-демографических процессов. Автореф. дисс. . докт. Мед. наук. Москва. Институт социально-политических исследований РАН, 1995. 46 с.