

## МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Основной темой данного исследования является вопрос определения наиболее оптимальных форм и областей финансирования системы здравоохранения, причем более пристальное внимание уделено финансированию отрасли за счет государственных средств, хотя предлагаемая методика применима по отношению к любому источнику финансирования.

Изучаемый вопрос рассматривается многими группами исследователей, которые пришли к единогласному заключению относительно критерия эффективности финансирования сферы здравоохранения: согласно общему мнению, эффективность вложений в здравоохранение определяется соотношением улучшения показателей здоровья населения к затратам, за счет которых произошло это улучшение.

Основным вопросом, остающимся открытым до сих пор, является объективное количественное определение показателей здоровья, а также формализация факторов, объективно влияющих на эти показатели и могущих быть измененными за счет внешнего воздействия. С целью изучения вышеуказанных вопросов в данной работе нами была рассмотрена роль различных источников финансирования и воздействия в сфере здравоохранения, в частности — значение государственного воздействия на данную сферу.

По нашему мнению, в отличие от остальных сфер жизнедеятельности, центральная роль государства в сфере здравоохранения не вызывает сомнения. Такая роль обусловлена следующей группой факторов:

1) многие медицинские услуги являются общественными благами, и государство должно гарантировать возможность их получения всеми слоями общества;

2) многие медицинские услуги обладают значительным внешним эффектом и их потребление одним человеком влияет на интересы других лиц. В данном случае роль государства состоит в поддержке и распространении действий, имеющих положительный внешний эффект, и ограничении действий, обладающих отрицательным внешним эффектом;

3) параллельно увеличению социальной роли государства задача сокращения бедности приобретает принципиальное значение, в особенности в развивающихся странах, а также в странах с высокой степенью поляризации доходов населения. С данной точки зрения, необходимость государственного воздействия обусловлена необходимостью сокращения бедности путем предоставления гарантированного пакета медицинских услуг наиболее необеспеченным слоям населения;

4) сфере здравоохранения присущи хозяйственно-экономические закономерности, часто кардинально отличающиеся от других сфер хозяй-

ственной жизни и приводящие к сбоям функционирования рыночных механизмов в здравоохранении. Это явление объясняется целым рядом причин:

- организация предоставления основных клинических услуг в большинстве случаев является крайне капиталоемкой, чем объясняется затруднение вхождения в рынок новых поставщиков этих услуг, что, в свою очередь, обуславливает низкий уровень конкуренции среди крупных производителей медицинских услуг, а также — отсутствие стимула к повышению их качества;
- асимметрия распределения информации между производителями и потребителями медицинских услуг приводит к нерациональному использованию ресурсов здравоохранения: принимая решения относительно видов и количества услуг, необходимых больному, и одновременно предоставляя эти услуги (от чего зависит оплата его труда), врачи часто заинтересованы в "перелечивании" больных, причем предоставляя услуги крайне сомнительного качества;
- медицинские услуги не имеют субститутов, и их потребители лишены возможности альтернативного выбора. Данное явление стимулирует возникновение монопольных цен на медуслуги, а также тормозит повышение их качества, в особенности в условиях низкой конкуренции на рынке медицинских услуг;
- при наличии рынка страхования медицинских услуг появляется феномен "морального риска", проявляющийся в незаинтересованности людей в сохранении своего здоровья, т.к. за лечение платят страховые компании, либо в обратном проявлении такого эффекта — люди пользуются медуслугами, которые им заведомо не нужны;

5) непосредственно влияя на здоровье, а во многих случаях и на жизнь людей, область здравоохранения нуждается не только в государственном финансировании, но и в твердой регламентации данного вида деятельности, в законодательном регулировании и эффективном надзоре;

б) необходимость государственного воздействия в данной сфере обуславливается также статистически подтвержденными данными экономического роста в зависимости от улучшения показателей здоровья населения за счет увеличения производительности труда, эффективизации использования ресурсов, повышения уровня образования населения и эффективного альтернативного использования общественных ресурсов.

С учетом необходимости государственного финансирования в сфере здравоохранения необходима методика определения форм, методов и конкретных направлений реализации финансирования.

Центральным фактором в определении эффективности финансирования здравоохранения в предлагаемой нами методике является показатель изменения бремени болезней. Бремя болезней мы определяем как ущерб, нанесенный обществу болезнями, связанный с преждевременной смертью и инвалидностью, а также с расходами на лечение.

Мы определили ряд факторов, обуславливающих общее бремя болезней. Эти факторы мы разделили на две группы, одна из которых включает показатели, связанные с потерей количества лет жизни вследствие смерти или нетрудоспособности, а вторая – расходы, связанные с лечением болезней.

В первую группу включены:

- ✓ *коэффициент смертности*, рассчитываемый как отношение случаев смерти к случаям заболеваний;
- ✓ *годы, потерянные вследствие преждевременной смерти*, определяемые как разность максимальной продолжительности жизни и отношения сумм возрастов умирающих к количеству смертных случаев.
- ✓ Данный показатель хотя и очень важен, однако не отражает реального ценностного значения непрожитых лет, т.к. ценность человеческой жизни для общества совершенно различна в разные годы жизни человека. Поэтому мы ввели коэффициент корректировки показателя непрожитых лет жизни с учетом возрастной ценности года жизни. В цели данного исследования не входит определение методики количественного вычисления этого коэффициента, поэтому мы воспользовались методикой ВОЗ, согласно которой год жизни представляет для общества наибольшую ценность в возрасте 23 лет;
- ✓ *продолжительность нетрудоспособности*, определяемая отношением количества нетрудоспособных лет к количеству заболеваний;
- ✓ *степень нетрудоспособности*, отражающая уровень опасности возникновения нетрудоспособности вследствие данной болезни, которая определяется путем экспертной оценки и взвешивается на отрезке от 0 до 1.

Вторая группа факторов включает сумму расходов на лечение данной болезни. Бремя болезней рассчитывается суммой произведений распространенности болезни на издержки, связанные с лечением и распространности на количество лет, потерянных вследствие преждевременной смерти или нетрудоспособности.

При определении общего бремени болезней, мы ввели новый коэффициент – мультипликатор бремени болезней, корректирующий бремя болезней с точки зрения их эпидемической опасности. Этот коэффициент рассчитывается как отношение разности распространения болезни во время пика и до начала распространения (прирост заболеваемости) к скорости достижения пика. Мультипликатор используется нами для вычисления потенциального бремени болезни, рассчитываемого произведением бремени болезни во время пика на мультипликатор и вероятность возникновения этой болезни (вероятность существующих на данной местности болезней равна 1).

Общее бремя болезней рассчитывается суммой фактического и потенциального бремени болезней. Однако абсолютный или относительный показатель бремени болезней сам по себе не является условием государственных инвестиций в сферу здравоохранения. Решающим фактором в предлагаемой нами методике является эластичность изменения бремени болезней на инве-

стиции. Иными словами, если при одинаковом вложении на лечение двух различных заболеваний бремя одного из них снижается больше, то государству следует финансировать мероприятия, направленные именно против этой болезни. Однако показатель эластичности для одной и той же болезни различается при различных суммах инвестиций, и этот фактор также следует учитывать при планировании инвестиционных мероприятий. Расчет эффективного финансирования системы здравоохранения в целом производится с использованием аппарата математического программирования посредством расчета функции эффективности при определенных ограничениях. Функция эффективности выражается отношениями изменения (уменьшения) бремени болезней к суммам, затраченным на достижение этого изменения.

В работе нами также подробно рассмотрены особенности финансирования общественного и адресованного (основных клинических услуг) здравоохранения, определения минимального уровня государственного финансирования здравоохранения, особенности, связанные с наличием альтернативного финансирования отрасли, определения оптимального уровня финансирования, а также морально-этические аспекты государственного регулирования здравоохранения.

Дальнейшая детализация и применение данной методики позволяет значительно увеличить эффективность государственных инвестиций в сферу здравоохранения. С учетом всех особенностей финансирования этой сферы следует, однако, отметить, что с точки зрения общества, здравоохранение является вполне конкретным альтернативным объектом вложения средств налогоплательщика, и ответственность государства заключается в выборе эффективного, научно обоснованного метода распределения бюджета, между тем, как показывает опыт, практика финансирования "социальных" статей бюджета часто основывается на популистских мотивах и обусловлена надеждой на политические дивиденды.

Разработанная нами методика позволяет (при наличии реальных статистических данных) определять наиболее эффективные области финансирования здравоохранения с применением достаточно широкого математического аппарата.

Отличительной чертой данного метода является его универсальность как в отношении применяемости к различным источникам финансирования, так и в отношении применяемости к различным требованиям входных данных. Так, функция эффективности может быть рассчитана на достижение снижения определенного количества единиц бремени одной или нескольких болезней, а также — на максимальное снижение бремени одной или нескольких болезней при известном объеме финансирования.

Основным результатом данного исследования является разработка количественных методов оценки бремени болезней, причем бремя болезней рассчитывается с учетом наиболее широкой группы факторов и показателей с применением прикладного математического аппарата.

Ованес Дургарян  
НИЗ МЗ РА