

Методология экономики военного здравоохранения

А.Р. Григорян, К.М. Атоян

Военно-медицинский факультет ЕГМУ им М. Гераци

375025 Ереван, ул. Корюна, 2

Ключевые слова: военное здравоохранение, медицинское обеспечение войск, экономическая и медицинская эффективность, экономическое обоснование, методологический подход

Экономика военного здравоохранения, зародившаяся практически в середине 80-х гг. XX века, представляет собой один из частных разделов военно-медицинской науки. Появление любой новой научной дисциплины определяется двумя основными условиями: ее общественной потребностью и достаточным уровнем научного знания в этой области.

Общественная необходимость развития экономики военного здравоохранения связана, во-первых, с возрастанием роли «человеческого фактора» в повышении боевой готовности войск и созданием военно-экономических ресурсов в тылу страны. Если в войнах XIX века для снабжения действующей армии всем необходимым было достаточно, чтобы на одного бойца на фронте работал один человек в тылу, то уже во вторую мировую войну для этой цели требовался труд 5–6 человек. В современных условиях потребность в материальных средствах для обеспечения фронта неизмеримо возросла и на одного военнослужащего в тылу должно трудиться 10–20 человек.

Вторым фактором, обуславливающим возрастание затрат государства на всю систему медицинского обеспечения войск, является увеличение расходов на само медицинское обеспечение. Научно-технический прогресс, развитие медицинской науки и техники, возрастание потенциальных возможностей военной медицины и связанное с этим внедрение в медицинскую практику госпиталей новых методов диагностики и лечения, использование дорогостоящей аппаратуры, увеличение ассортимента и качества лекарственных средств, а также необходимость постоянного совершенствования и специализации военно-медицинских кадров постоянно повышают уровень медицинской помощи.

Современный уровень научных знаний обязывает военного врача, освобождая военнослужащего от служебных обязанностей в связи с болезнью и направляя его на соответствующий этап медицинской эвакуации, по существу решать и денежные (финансовые) вопросы. Военнослужащему полностью сохраняется денеж-

ное содержание, на его лечение затрачиваются большие средства. При этом требуется, чтобы врач добросовестно относился к своим обязанностям, учитывал интересы раненого (больного) и боеготовности части. Таким образом, военный врач выступает не только как медицинский эксперт, но и как финансово-ответственное лицо, которое свободно обращается с фондами, выделенными на проведение лечебно-профилактических мероприятий.

Военная экономика – это система знаний о законах и закономерностях экономического обеспечения военных потребностей государства. Военная медицина в наиболее общем виде может быть определена как теория и практика медицинского обеспечения войск в условиях мирного и военного времени. На стыке военной экономики и военной медицины (той ее части, которая обуславливает практику медицинского обеспечения Вооруженных Сил и деятельность военно-медицинской службы) возникла экономика военного здравоохранения, представляющая собой отрасль науки, изучающей место и взаимосвязь военной медицины с общей системой развития Вооруженных Сил и народного хозяйства в целом; порядок использования материальных, финансовых и кадровых ресурсов, выделяемых медицинской службе; влияние деятельности подразделений, частей и учреждений медицинской службы в мирное и военное время на экономический потенциал страны. Таким образом, экономика военного здравоохранения представляет собой один из частных разделов военной экономики и отрасль военной медицины.

В настоящее время экономика военного здравоохранения должна иметь целый ряд самостоятельных направлений:

- экономическая эффективность лечебных и профилактических мероприятий в войсках;
- экономическая оценка отдельных видов медицинской помощи;
- экономика материально-технической базы подразделений, частей и учреждений меди-

цинской службы;

- экономика хозяйственных отделений на базе медицинской службы;
- экономика использования финансовых ресурсов, выделяемых медицинской службе;
- экономика использования кадровых ресурсов медицинской помощи;
- экономика использования резервов;
- экономические аспекты научно-исследовательской работы и научной организации труда.

Основным источником, из которого покрываются расходы медицинской службы, является бюджет Минобороны. Он отчисляется за счет национального дохода. Военнослужащие в период службы в ВС не создают непосредственного национального дохода, как и некоторые другие работники государственного управления, культурно-бытового обслуживания населения, образования, охраны общественного порядка, здоровья населения. Поскольку они обеспечивают возможность создания национального дохода страны, на них, равно как и на непосредственно работающих в производственной сфере, может быть отнесена определенная часть. На достигнутым в настоящее время уровне развития хозяйства любое потребительское благо может быть реализовано как товар. Все мероприятия в системе медицинского обеспечения войск, выполняемые личным составом медицинской службы, наделены всеми свойствами товара и имеют определенную стоимость. Мероприятия (услуги), выполняемые медицинской службой, во-первых, имеют потребительскую стоимость – удовлетворяют человеческую потребность (причем жизненно важную). Во-вторых, они глубоко специализированы, в силу чего являются самостоятельным звеном в системе хозяйственной деятельности и разделения труда. Результаты труда военных медиков могут приобретаться в обмен на другие товары и услуги по определенному стоимостному эквиваленту. В-третьих, стоимость медицинского обеспечения отвечает общественно необходимым затратам на их проведение.

Общие задачи экономики военного здравоохранения, на наш взгляд, следующие:

1. Экономическое обоснование организационных принципов и нормативов медицинского обеспечения.
2. Экономическое обоснование штатов подразделений, частей и учреждений медицинской службы.
3. Исследование величины и структуры затрат на различные виды медицинской помощи.
4. Определение тенденции изменения структуры затрат медицинской службы в мирное и военное время.
5. Оценка эффективности использования коечного

фонда подразделений, частей и учреждений медицинской службы в мирное и военное время.

6. Оценка эффективности использования медицинской техники и аппаратуры подразделений, частей и учреждений медицинской службы.
7. Улучшение материально-технического обеспечения подразделений, частей и учреждений медицинской службы.
8. Повышение эффективности управления силами и средствами медицинской службы.

Вместе с тем, необходимо выделить частные задачи:

1. Повышение эффективности проводимых в ходе боевых действий мероприятий по медицинскому обеспечению.
2. Поиск путей наиболее рационального и эффективного расходования средств и ресурсов медицинской службы.
3. Экономическое обоснование оздоровительных мероприятий и программ, образцов медицинской техники и медицинского имущества.
4. Экономическая эффективность эвакуации раненых и больных различными транспортными средствами.
5. Экономика использования кадровых и финансовых ресурсов, выделяемых медицинской службе в мирное и военное время.
6. Решение вопросов оптимального соотношения численности различных категорий медицинского состава внутри подразделений, частей и учреждений медицинской службы.
7. Рациональная специализация коечного фонда отдельных госпиталей и госпитальных баз с учетом вероятной величины и структуры санитарных потерь.

К основным методам экономики военного здравоохранения можно отнести системный анализ и системный подход, математико-экономическое моделирование, финансовый анализ, изучение нормативов и стандартов и экономический эксперимент.

Характерным в настоящее время стало стремление руководителей любого уровня и ранга обосновывать свои управленческие решения с экономических позиций, просчитывать предполагаемые затраты. Вопросы экономической эффективности приобрели высокую степень актуальности.

Проблему эффективности в целом еще нельзя окончательно считать решенной. К ее решению существует много подходов. Эффективность вообще есть отношение полезного эффекта к затратам на его получение. В более широком смысле под эффективностью обычно понимается отдача производительных затрат, достижение устойчивого и продолжительного эффекта, т.е. заранее поставленной цели, на основе прила-

гаемых усилий. Однако подход «затраты – выход» недостаточен.

При исследовании проблем эффективности военного здравоохранения основной является, то, что именно надо считать исходным в качестве эффекта труда (непосредственные или конечные результаты труда), какие затраты наиболее полно отражают этот процесс на каждом уровне и какова должна быть мера этого соотношения.

Для оценки экономической эффективности здравоохранения главной задачей является необходимость выразить полученный результат в денежном измерении или, другими словами, оценить жизнь и здоровье человека в денежных знаках. Очевидно, что, кроме чисто технической, существует еще и этическая сторона данной проблемы.

Эффективность труда в здравоохранении на уровне экономики страны и Министерства обороны определяется, прежде всего, степенью влияния и воздействия на сохранение и улучшение здоровья военнослужащих и других обеспечиваемых контингентов населения, повышение бое- и трудоспособности, производительности труда, предотвращение расходов по социальному страхованию и социальному обеспечению.

Принято считать, что в отличие от экономической оценки любых других отраслей народного хозяйства эффективность здравоохранения, т.е. результаты анализа тех или других мероприятий здравоохранения, его служб и программ, следует рассматривать в трех аспектах: медицинской, социальной и экономической эффективности.

Однако такое деление во многом условно, т.к. между этими аспектами существуют тесные разносторонние связи. Так, обеспечение экономической эффективности носит подчиненный характер и не является главной целью мер по охране здоровья. Можно назвать множество примеров из медицинской практики, когда затраты на лечение больного (дорогостоящие медицинские препараты, оплата труда высококвалифицированных специалистов и др.) значительно превышают ожидаемый экономический результат. И, более того, результат оказания медицинской помощи может быть даже отрицательным не только с экономических, но и с медицинских позиций (летальный исход или состояние здоровья без улучшения и т.д.). С другой стороны, может быть значительный медицинский эффект при отрицательном экономическом эффекте. Например, улучшение самочувствия и работоспособности больных с хронической почечной недостаточностью при лечении искусственным гемодиализом, восстановление утраченных функций после некоторых видов травм и т.д. Поэтому следует отметить, что экономический эффект не единственная и далеко не полная форма выражения полезности здравоохранения.

Экономическая эффективность, например, прове-

дения диспансеризации военнослужащих на уровне военно-медицинских подразделений, частей и учреждений и воинских коллективов в общем виде может быть выражена следующей формулой:

$$\frac{(\sum_{c=1}^p P_{c_j} - \sum_{\beta=1}^l Z_{\beta_j}) + \sum_{d=1}^E R_{d_j} + \sum_{n=1}^A W_{n_j}}{\sum_{a=1}^a K_{a_j}}$$

где

E_j – экономическая эффективность диспансеризации военнослужащих в связи с j -й заболеваемостью;

P_{c_j} – объем выпущенной продукции в результате предотвращения заболеваемости, травматизма и инвалидности в руб. ($c=1,2,3,\dots,\varphi$ – виды продукции);

Z_{β_j} – заработная плата и надбавки

($\beta=1,2,3,\dots,1\cdot1$ – виды зарплаты и надбавок);

R_{d_j} – предотвращенные расходы по социальному и медицинскому страхованию в связи с временной нетрудоспособностью по j -й заболеваемости

($d=1,2,3,\dots,\zeta$ – виды расходов);

W_{n_j} – предотвращенные расходы по социальному обеспечению в связи с уменьшением инвалидности по j -заболеваемости

($n=1,2,3,\dots,\lambda$ – виды расходов);

K_{a_j} – расходы на профилактические, лечебные и оздоровительные мероприятия в связи с j -заболеваемостью

($a=1,2,3,\dots,\alpha$ – по отдельным параграфам и статьям расходов).

Методика оценки экономической эффективности снижения заболеваемости, инвалидности и преждевременной смертности заключается в следующем: в расчетах социальной и экономической эффективности снижения заболеваемости и смертности по их относительным показателям определяется число заболевших, получивших инвалидность и умерших от данного заболевания на начало периода исследования, когда впервые был получен положительный эффект от проведенных мероприятий. Предотвращенное количество заболеваний, инвалидности и смертности рассчитывается по динамике снижения этих показателей и определяется как разность между математически ожидаемой величиной заболевших, перешедших на пенсию и умерших за весь период исследования и фактическим числом заболевших, ставших инвалидами и умерших на начало периода исследования.

В одном из подходов [3] предлагается рассчитывать экономический эффект от сохранения жизни, бое- и трудоспособности военнослужащего, исходя из величины национального дохода, произведенного одним среднестатистическим работником в стране за год. При этом предполагается, что военнослужащие, выполняя священный долг по защите своего отечества, хотя и не производят продукцию, но, обеспечивая

саму возможность создания национального дохода, имеют право на его определенную часть.

Оценивать результат деятельности лечебно-профилактических учреждений можно с использованием разработанной в ВМедА методики оценки эффективности практической деятельности медицинских подразделений, частей, учреждений, медицинской службы части, соединения, объединения. Помимо целей оценки экономической эффективности, полученные результаты используются для сравнительного анализа деятельности данных учреждений, их ранжирования, выставления оценок по итогам работы за период и принятия управленческих решений.

В интересах оценки экономической эффективности полученные показатели соотносятся с расчетной стоимостью затрат как на содержание госпиталя в целом, так и его 1 койки. Наглядными являются показатели экономической эффективности, отнесенные к стоимости содержания 100-коечного госпиталя (всего и 1 койки), принятого за единицу (таблица). Здесь можно отметить преимущество 300- и 400- коечных госпиталей, имея ввиду экономическую эффективность. В то же время необходимо учитывать, что экономическая эффективность является лишь одной из

составляющих частей общей эффективности наряду с медицинской и социальной эффективностью, что необходимо учитывать при формулировании окончательных выводов.

Несомненно, что приведенные цифры должны учитываться руководителями медицинской службы в целях проведения глубокого анализа, изучения конкретных условий деятельности для принятия соответствующих организационных решений. Приведенные данные служат информационной базой для подробного изучения причин, приведших к убыточности деятельности одних госпиталей и экономической эффективности других, что связано с конкретными условиями деятельности, а также со стилем и методами руководства, умением использовать экономические знания и методы, находить дополнительные источники ресурсов. В повседневной практике существуют значительные трудности в вычислении числителя и знаменателя формулы эффективности, а именно – в определении качественных и количественных величин достигнутого эффекта деятельности и осуществленных при этом затрат. В этих целях необходимо последовательно рассмотреть порядок формирования, величину и структуру затрат военно-медицинской службы.

Таблица

Относительные показатели стоимости содержания и средние показатели экономической эффективности, доли ед.

Коечная емкость	Относительная стоимость содержания		Средние показатели эконом. эффективн. (на 1 койку)		Средние показатели эконом. эффективн. (в целом на госпит.)	
	всего	1 койки	общей	практ.деят.	общей	практ.деят.
1700	16,19	1,063	1,02	0,95	0,07	0,06
600	5,71	0,885	1,11	1,14	0,18	0,18
400	3,81	0,850	1,22	1,18	0,27	0,26
300	2,86	0,872	1,21	1,15	0,37	0,34
250	2,38	0,997	1,13	1,00	0,47	0,42
200	1,90	1,122	0,96	0,91	0,57	0,54
150	1,43	1,061	1,05	1,00	0,78	0,74
100	1,0	1,000	1,10	1,08	1,10	0,98

По характеру зависимости от объема оказываемых услуг все затраты учреждения подразделяются на постоянные и переменные. Постоянные затраты – это затраты, в широких пределах не зависящие от объемов оказываемых медицинских услуг (числа пролеченных больных). К ним относятся, например, плата

за содержание занимаемых помещений, амортизация оборудования, заработная плата руководства ЛПУ, расходы на охрану, отопление помещений и т.д. Эти затраты связаны с существованием самого учреждения, поэтому в той или иной мере учреждение несет их даже в том случае, когда ничего не производит.

Поэтому они и называются постоянными.

Переменные затраты – это затраты, прямо связанные с объемом оказываемых медицинских услуг. К ним относятся затраты на медицинское имущество, лекарственные средства, перевязочный материал, расход топлива и энергии на технологические цели, заработная плата медицинских работников и т.д. В случае, если в какой-то период лечебная деятельность не ведется, переменные затраты равны нулю.

Если условно обозначить через «З» затраты лечебно-профилактического учреждения, а через «ЗПст» и «ЗПер», соответственно постоянные и переменные затраты, то, очевидно, исходя из концепции постоянных и переменных затрат, должно выполняться следующее равенство:

$$З = ЗПст + ЗПер * X,$$

где X — объем оказанных медицинских услуг (пролеченных больных).

Если теперь перейти от общего объема затрат к затратам на единицу медицинских услуг, то постоянные и переменные затраты как бы поменяются местами: постоянные затраты в целом станут переменными на единицу медицинских услуг и наоборот. Действительно, чтобы определить затраты на единицу продукции, разделим Z в предыдущей формуле на объем выпуска продукции, т.е. на X:

$$Z/X = ЗПст/X + ЗПер$$

Понятно, что в действительности ни абсолютно постоянных, ни абсолютно переменных затрат практически не существует.

Обратимся к постоянным затратам. Эти затраты, как уже отмечалось, должны оставаться постоянными независимо от того, как изменяется объем пролеченных больных. Однако по мере роста учреждения появляется потребность в расширении площадей, увеличении коечной емкости, в найме новых работников и т.д., т.е. в увеличении постоянных затрат. При сокращении коечной емкости эти же действия могут последовать в обратную сторону. Из этого следует, что постоянными они являются лишь на отдельных интервалах изменения объемов медицинских услуг и скачкообразно возрастают при переходе от интервала к интервалу.

Поэтому правильнее, конечно, говорить об условно-постоянных затратах. Тем не менее в практических расчетах эти затраты без большой ошибки можно считать постоянными в тех случаях, когда речь идет не о целенаправленном изменении объемов лечебно-профилактической деятельности, а о его колебаниях. Теоретически при сокращении числа пролеченных больных постоянные затраты должны уменьшаться так же скачкообразно, как и расти при его увеличении. Однако на практике этого не происходит: при временных сокращениях числа больных госпиталь или поликлиника не может распродавать свои основные средства и увольнять работников, поэтому он очень осто-

рожно расширяет свой потенциал и при внезапном росте спроса на его услуги.

Чтобы переменные затраты действительно изменялись пропорционально объему оказываемых медицинских услуг, необходимо, чтобы они оставались постоянными в расчете на единицу этих услуг. Однако и это условие выполняется далеко не всегда: при увеличении коечной емкости госпиталя переменные затраты могут сокращаться, например, за счет специализации, роста мастерства врачебного и сестринского персонала, применения современных технологий и т.д., но могут и расти, если, например, приходится привлекать более дорогие лекарственные средства, медицинскую аппаратуру, платить сверхурочные и т.д. Соответственно, переменные затраты называются прогрессивными, если они растут быстрее объема производства медицинских услуг, и регрессивными, если наоборот.

Поскольку деление затрат на переменные и постоянные играет большую роль в экономике лечебно-профилактического учреждения, остановимся на способах решения этой задачи. Мы рассмотрели различные классификации затрат. Если теперь свести воедино примеры различных видов затрат, то получим следующую картину:

Вид затрат	Примеры
Основные	медицинское имущество и заработная плата
Прямые	медицинское имущество и заработная плата
Переменные	медицинское имущество и заработная плата
Накладные	расходы на управление учреждением
Косвенные	расходы на управление учреждением
Постоянные	расходы на управление учреждением

В действительности мы имеем классификации по разным критериям. Затраты попадают в ту или иную группу в соответствии именно с этими критериями. Например, амортизация основного медицинского оборудования, несомненно, должна быть отнесена к основным затратам. Но если на этом оборудовании производятся различные виды продукции, то в себестоимость ни одного из них она прямо включена быть не может, поэтому должна быть отнесена к косвенным затратам.

Поскольку при осуществлении лечебно-профилактической деятельности получается несколько относительно равноценных услуг (в зависимости от нозологической формы, проявления заболевания), то прямо отнести эти затраты на себестоимость конкретной

медицинской услуги нельзя, поэтому, строго говоря, все они являются косвенными. До сих пор мы приводили примеры, когда основные затраты не являются прямыми. Легко привести и обратные примеры. На предприятиях, производящих только один вид продукции, все затраты будут прямыми (в том числе и накладные), так как они все могут быть отнесены на один продукт, т.е. не нуждаются в каком-то косвенном распределении. Примером таких предприятий являются электростанции, сахарные заводы и т.п. Еще больше цехов, производящих только один вид продукции. В них прямыми являются общецеховые затраты. Однако эти примеры в целом не характерны для медицинских учреждений. Нет однозначного соответствия

и между прямыми и переменными затратами: переменные затраты почти всегда бывают прямыми и косвенными. В то же время постоянные затраты вполне могут быть прямыми. Например, амортизация медицинского оборудования, используемого для производства только одного вида медицинских услуг (например, флюорограф).

Приведенное выше распределение затрат – это распределение по разным критериальным признакам, причем каждое из них, как мы увидим далее, играет важную, но свою специфическую роль в экономике военно-медицинских подразделений, частей, учреждений.

Поступила 10.04.03

Литература

1. Андреев В.К. Вопросы экономики и планирования здравоохранения. М.: Б.и., 1985, с. 12.
2. Веренцов М.М., Чепурненко Н.В., Чеботарева О.М. Обзорная информация. М.:Б.и., 1986, с. 127.
3. Гуров А.Н., Агапов В.К., Стрельченко А.Ф. Воен.-мед. журн., 1993, 8. с.4.
4. Гуров А.Н. Воен.-мед. журн., 1994, 2. с. 94.
5. Гуров А.Н. Методические рекомендации по оценке экономической эффективности деятельности медицинской службы Вооруженных Сил в мирное время. Л., ВМедА им. С.М. Кирова, 1987.
6. Шевченко Ю.Л., Гуров А.Н. Экономика медицинского обеспечения. СПб., 1998.
7. Чиж И.М. Воен.мед. журн., 1995, 4. с. 18.
8. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. СПб.: ВМедА, 2002.