

**ПОДУШЕВОЕ
ФИНАНСИРОВАНИЕ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Новосибирск, 2005

В.М.Чернышев, С.А.Банин, А.Л.Заиграев, А.Н.Лайвин

Подушевое финансирование в здравоохранении

Отечественный и зарубежный опыт.

Методология.

Новосибирск, 2005

УДК ББК Н

Подушевое финансирование в здравоохранении. Отечественный и зарубежный опыт. Методология / В.М.Чернышев, С.А.Банин, А.Л.Заиграев, А.Н.Лайвин. - Новосибирск 2005. –94с.

ISBN

Книга посвящена одной из самых актуальных для здравоохранения проблем, проблеме финансирования лечебно-профилактических учреждений, которое должно стимулировать их заинтересованность в реформировании отрасли и обеспечивать приоритетность профилактической деятельности. Кратко представлен опыт некоторых стран: США, Голландии, Великобритании, Новой Зеландии, Республики Беларусь. Достаточно подробно описана методология расчетов нормативов при таком виде финансирования, дана сравнительная характеристика с другими вариантами оплаты деятельности учреждений.

Предназначена для организаторов здравоохранения всех уровней, руководителей частных медицинских учреждений, страховых медицинских организаций. Может быть использована при обучении и повышении квалификации организаторов здравоохранения.

Рецензенты :

Доктор медицинских наук, профессор А.В.Калиниченко

Доктор экономических наук, профессор М.В.Удальцова

ISBN

@ В.М.Чернышев, С.А.Банин,

А.Л.Заиграев, А.Н.Лайвин

@ Оформление

Список сокращений

АПО – амбулаторно-поликлиническое объединение;

АПС – амбулаторно-поликлиническая служба;

АПУ – амбулаторно-поликлиническое учреждение;

ВФД – врачебно-физкультурный диспансер

ГЗ – государственный заказ;

ГСД – группа стоимости диагноза ;

ДМС – добровольное медицинское страхование;

КВД – кожно-венерологический диспансер;

ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение;

МЗ – муниципальный заказ;

МУ – медицинская услуга;

МКР – модель конечных результатов;

МП – медицинская помощь;

ОМС – обязательное медицинское страхование;

ОУЗ – органы управления здравоохранением;

ПТД – противотуберкулезный диспансер;

СМО – страховая медицинская организация;

СП – стоматологическая поликлиника;

ТФОМС – территориальный фонд ОМС;

ФФОМС – федеральный фонд ОМС.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	8
ВАРИАНТЫ ОПЛАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	17
ФИНАНСИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29
ПРИНЦИПЫ ПОДУШЕВОГО (ПОДУШНОГО) ФИНАНСИРОВАНИЯ	31
Оплата ОВП на основе подушевого норматива за общий объем внебольничной помощи (комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу)	31
Подушевая оплата ОВП за весь объем внебольничной помощи и часть объема стационарной помощи (частичное фондодержание).	32
Метод полного фондодержания	33
Подушевая оплата услуг ОВП в сочетании с нормированием объема стационарной помощи по направлениям ОВП	34
Оплата деятельности участковой службы и общих врачебных практик, являющихся структурными подразделениями поликлиники	35
ПОДУШЕВАЯ ФОРМУЛА	39
ВАРИАбельНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДУШЕВОЙ ФОРМУЛЫ	43
ПАРАМЕТРЫ ПОДУШЕВОЙ ФОРМУЛЫ	45
ОБЩИЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ТАРИФИКАЦИОННЫХ ПЕРЕМЕННЫХ	47
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩИХ РАСХОДОВ	57
ПОДБОР КОМБИНАЦИЙ ТАРИФИКАЦИОННЫХ ПЕРЕМЕННЫХ	60
УПРАВЛЯЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОДУШЕВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ	70
ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОДУШЕВЫХ ФОРМУЛ	76
Национальная система финансирования обязательного медицинского страхования в Голландии	76
Подушевая формула Великобритании	77
Реализация подушевой формулы в США	78
Подушевая формула Новой Зеландии	80
Опыт республики Беларусь	80
Подушевая формула для обязательного медицинского страхования в Кемеровской области	81
Расчет среднедушевых нормативов Федерального Фонда ОМС	85
Программа государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью	89
АВТОРСКАЯ ПОДУШЕВАЯ ФОРМУЛА	91
Оплата деятельности специализированных служб в условиях подушевого финансирования.	99
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	105
ЛИТЕРАТУРА	107

ВВЕДЕНИЕ

Организация медицинских учреждений с различными формами собственности, развитие в здравоохранении рыночных отношений, внедрение медицинского страхования потребовали изучения принципов структурной реорганизации, экономического управления, формирования рынка медицинских услуг, менеджмента, маркетинга, новой более эффективной системы контроля качества медицинской помощи (Collins С., 1989; Ryan М., 1991; Malcolv L., 1994; Денисов В.Н., 1996; Решетников А.В., 1998,1999; Мелянченко Н.Б., 2000; Герасименко Н.Ф. с соавт., 2002). В настоящее время кризисные процессы в здравоохранении усугубляются высокой стоимостью содержания нерационально организованной системы медицинской помощи при прогрессирующем уменьшении возможностей ее финансирования, что сковывает инициативы медицинских работников по оптимизации управления сетью лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) (Hatlie M.J., 1990; Blumberg L. J., Evans A., 1998; Кравченко Н.А., 1998; Поляков И.В., 1995; Путин М.Е., 2002).

Неотложными задачами муниципального здравоохранения на современном этапе становятся необходимость более широкого внедрения экономических методов в управлении здравоохранением, оптимизация структуры здравоохранения в целях более полного использования ресурсов отрасли, обеспечение этапности в организации медицинской помощи и рациональная централизация некоторых служб. Серьезные усилия должны быть направлены на развитие частного сектора в медицине, расширение объема платных услуг и ДМС, усиление контроля за качеством медицинской помощи с использованием стандартов диагностики, лечения и оснащения ЛПУ.

Важно создать эффективный механизм управления, который морально и материально стимулировал ЛПУ и каждого медицинского работника по улучшению здоровья населения и оказанию максимального объема высококачественной медицинской помощи наиболее эффективным и экономным способом. Чтобы обеспечить такую заинтересованность необходимо демократизировать управление здравоохранением, путем повышения

самостоятельности трудовых коллективов ЛПУ, их подразделений и отдельных работников в выборе наилучших путей для достижения поставленных целей. При этом важнейшей частью механизма управления становится не только поощрение за достигнутые позитивные результаты, но и материальная ответственность за невыполнение поставленных задач.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Для многих стран с различным уровнем экономического развития тем не менее типичным является тот факт, что реформирование системы организации медико-санитарной помощи становится составной частью более общего процесса структурной перестройки всей общественно-политической жизни. Не стали исключением и структурные преобразования, происходившие в последние годы в России. Введение медицинского страхования, изменения в системе управления отраслью на всех уровнях, создание новой нормативно-правовой базы, корректировка сложившихся организационно-технологических связей в отрасли, формирование новых экономико-финансовых отношений и ряд других новаций в здравоохранении являются частью общей перестройки экономической и общественной жизни нашего государства.

Осознание необходимости изменений само по себе является мощным стимулом для определения путей их достижения, поиска новых организационных форм и способов их внедрения. В материалах 95-й Сессии Исполнительного Комитета ВОЗ описываются основные факторы, воздействующие на здоровье, и тенденции на период после 2000 года, говорится об их специфичном характере. Для того, чтобы страны были готовы к вышеупомянутым изменениям, «...им необходим потенциал для реагирования на меняющиеся медико-санитарные ситуации и потребности различных групп населения. Такой потенциал подразумевает не только наличие основных экономических, людских ресурсов и инфраструктуры, но также и готовность предпринять эффективные действия».

Несомненно, необходимость назревшей реорганизации не всегда встречает понимание со стороны некоторых врачей и организаторов здравоохранения. Руководители, которые будут работать со сторонниками перемен, должны при этом понимать, что ясная информация и четкая формулировка особенностей и преимуществ реформ даст возможность врачам сделать собственную оценку, что, в конечном счете, внесет свой вклад в процесс перемен. Такой пример эволюцион-

ного развития ярко показывает Норвегия в процессе внедрения общественного медицинского страхования (Public health insurance): 1909 г. – начало разработки первых необходимых законодательных актов; 1911 год – начало практической реализации; формирование системы – к 1956 году. Но лишь только за последние 4 года медицинское страхование стало охватывать все население страны.

Реформирование эволюционным путем, по мнению многих организаторов здравоохранения, возможно в рамках определенного компромисса между старой командной экономикой, которая основывается на жестком администрировании, и рыночной экономикой, основывающейся на спросе и предложении, нуждах и потребностях, запросах и договорных отношениях. При этом важнейшим вопросом состояния охраны здоровья в рыночных условиях считается установление баланса интересов всех субъектов рыночных отношений в сфере здравоохранения: гражданина – ЛПУ – общества – государства. Такой баланс интересов должен быть обеспечен и на любых субуровнях организации системы здравоохранения в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях, ответственных за оказание специализированной и первичной медико-санитарной помощи.

Построение сбалансированной организации и экономики здравоохранения во имя достижения общегуманной цели – «Здоровье для всех» становится важнейшим направлением реформирования отрасли. При этом надо учитывать, что комплексное экономическое управление, характерное для рыночных отношений в других отраслях, не может быть полностью (1:1) реализовано в системе здравоохранения. Это связано с тем, что во всех цивилизованных странах в вопросах охраны здоровья и оказания медицинской помощи населению важное значение придается государственному регулированию объемов, качества и стоимости гарантированных человеку медицинских услуг, что означает объективное ограничение возможностей рыночного механизма в здравоохранении.

Основным содержанием реформирования системы здравоохранения в индустриальных демократических обществах является установление равенства, социальной справедливости, эффективности и потребительской удовлетворенности, которые достигаются сочетанием достоинств общественных, государственных (универсальных) принципов финансирования, обеспечения доступности медицин-

ской помощи и контроля за затратами с конкурентными рыночными принципами потребительского удовлетворения и внутренней эффективности. Действительно, анализ литературы, освещающей основные концептуальные подходы реформирования национальных систем здравоохранения, показывает, что не только для индустриально развитых, демократических обществ, но и для всех других общественных формаций достижение справедливости, равного доступа к медицинским услугам, контроля, учета и восстановления затрат на медицинскую помощь является основой для непрерывного поиска направлений и вариантов развития национальных систем охраны здоровья населения. При этом во многих странах видят необходимость сочетания государственного регулирования, управления и финансирования системы здравоохранения с принципами рыночной конкуренции.

Существует множество классификаций систем здравоохранения, в основу которых положены различные признаки (степень централизации, источники финансирования и другие). Экспертами ВОЗ (S. Nakansson, B. Majnoni, D'Intignano, G.H. Mooney, J.L. Roberts, G.L. Stoddart, K.S. Johansen, H. Zollner) предложена классификация, по которой различается три первичных типа систем здравоохранения:

1 – государственная, или система Бевериджа;

2 – система, основанная на всеобъемлющем страховании здоровья, или система Бисмарка;

3 – негосударственная, рыночная или частная система здравоохранения.

Принципиально важно отметить, что ни в одной из стран мира не существует этих систем «в чистом виде». Они функционируют одновременно, причем соотношение систем в каждой стране разное.

В материалах ВОЗ говорится: «После того, как политика в интересах справедливости, солидарности и здоровья будет утверждена на международном уровне, а ее рекомендации преобразованы в конкретные меры с учетом национальных ситуаций, отдельные государства-члены выберут методы, специфичные для своей социально-экономической ситуации и культуры, а также те, которых не доставало в течение прошлого десятилетия для осуществления стратегии здоровья для всех. Выбрав свои методы, государства-члены будут осуществлять ряд шагов по фор-

мированию политики, обеспечивая таким образом, чтобы основные положения этой политики преобразовывались в конкретные меры с учетом их национальных и субнациональных условий и реализовывались с помощью наилучшего сочетания таких методов». Такой подход справедлив и для принятия решения о дальнейшем развитии здравоохранения на региональном и территориальном уровне.

Michael Cichon и Charles Normand, рассматривая возможности финансирования здравоохранения в странах Центральной и Восточной Европы и анализируя модели развития систем здравоохранения в этом регионе, считают, что реформы, проводимые в настоящее время в странах Восточной и Центральной Европы, в том числе и в России, не проводил никто, и поэтому «... всем вовлеченным в этот процесс приходится изобретать нечто новое. Они оказываются у истоков новых традиций».

Важнейшей частью основных направлений реформирования системы здравоохранения, определенных Концепцией развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации, является реорганизация системы управления и структурные преобразования отрасли. В основу реорганизации системы управления закладываются такие важнейшие подходы, как децентрализация, внедрение системы оценки качества конечных результатов и экономических методов управления, отражающих в определенной мере проявление рыночных отношений.

Многие авторы под децентрализацией понимают процесс перехода, перевода, передачи, делегирования определенных функций от вышестоящего уровня на нижестоящие. Децентрализация - это процесс передачи ответственности за планирование, получение и распределение ресурсов, а также за управление ими с центрального уровня на субнациональный (A-P. Contandriopoulos, C. Cruz Rivero, M. Kaddar, G.G. Sikira, O. Solon, J. Thomason). Применительно к сектору здравоохранения такая политика рассматривается как средство повышения самостоятельности для нижних звеньев системы здравоохранения, чтобы поставщики с большей ответственностью относились к представляемым ими **медицинским услугам** (обслуживанию).

Децентрализация и демократизация управления отраслью предполагает переход от вертикального (административно-командного) вектора подчиненности

учреждений **органам** здравоохранения к горизонтальному вектору взаимодействия на принципах равноправных экономических отношений, основанных на системе договорных (контрактных) отношений (В.З. Кучеренко, А.Ф. Финченко). Основное усилие в этой области направляется на проведение радикальной, но разумной децентрализации, предусматривающей делегирование основных управленческих полномочий на местный уровень. Перемещение управленческой нагрузки из вертикальных в горизонтальные управленческие связи объективно необходимо в связи с постепенным расширением пространства свободного рынка, введением системы первичной медико-санитарной помощи и обязательного медицинского страхования.

Политика децентрализации медицинской отрасли представляет большой интерес как для развивающихся, так и для развитых стран. В 70-80-е гг. XX века она в разной степени апробировалась в ряде стран Африки, Азии и Тихоокеанского региона. Такие страны, как Ботсвана, Объединенная Республика Танзания и Папуа-Новая Гвинея передали ответственность за здравоохранение районным службам медицинской помощи. На протяжении последних 20 лет Венгрия инициировала серию социально-экономических реформ, направленных на децентрализацию контроля и внедрение рыночных механизмов в социалистическую экономику.

Хотя децентрализация завоевала популярность как средство активизации в сфере здравоохранения, ее результаты анализировались относительно мало. Сейчас появляются некоторые практические выводы о том, что потенциальные преимущества децентрализации нужно оценивать с большой осторожностью. Например, в Мексике многие из преимуществ децентрализации не были реализованы, она не сгладила, а, наоборот, обострила региональные различия в **развитии** (распределении) служб здравоохранения. В некоторых странах Латинской Америки децентрализация усилила влияние местных доминирующих групп на принятие ответственных решений и распределение ресурсов в сфере здравоохранения. В Папуа-Новой Гвинее, за плечами которой 13 лет опыта децентрализации, этот процесс, по-видимому, способствовал тому, что центростремительные тенденции просто сдвинулись на места, не повысив роли населения в принятии решений от-

носителем медицинского обслуживания. Не уменьшил он и дублирования усилий, не помог, как предполагалось, сдерживать рост цен, не способствовал повышению равномерности в распределении ресурсов, выделяемых на здравоохранение.

С другой стороны, более широкий анализ опыта децентрализации в десяти странах свидетельствует, что она в состоянии дать ряд важных положительных результатов, а именно - усилить участие населения в решении вопросов организации, реформирования, финансирования здравоохранения, увеличить равномерность охвата и эффективность медицинского обслуживания.

Как показывает мировой опыт, функционирование системы организации медицинской помощи в решающей мере зависит от деятельности первичного звена, которое является промежуточной структурой между пациентом и всеми уровнями оказания медицинской помощи: специализированными службами (отделениями, кабинетами) поликлиник, специализированными и консультативно-диагностическими центрами, больничными учреждениями, НИИ и клиниками институтов.

Почти во всех странах мира в здравоохранении отмечается политическая приверженность принципам первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), принятым еще в 1978 г. на Алма-Атинской конференции Всемирной организацией здравоохранения, где ПМСП была названа ключом к достижению глобальной цели ВОЗ «Здоровье для всех к 2000 г.».

Необходимость реформирования здравоохранения в нашей стране стала очевидной еще в 70-е годы XX века, когда проявились первые признаки кризиса. Сложившаяся ранее тенденция роста числа больничных коек, врачей, средних медицинских работников, стоимости стационарной помощи, медицинской техники, привели к снижению медицинской, социальной и экономической эффективности деятельности ЛПУ из-за несовершенства их финансирования и оплаты труда медицинских работников, нерационального использования финансовых средств, централизованно выделяемых здравоохранению.

Кроме того, эксперты ВОЗ указывали на ряд проблем, связанных с управлением здравоохранением. Это вертикальная линия команды и контроля при от-

сутствии горизонтальной интеграции; перегрузка на приеме специалистов за счет больных, направляемых к ним участковыми врачами; плохое управление медицинскими учреждениями, недостаточная ответственность и осведомленность администраторов в вопросах соотношения затрат и полученных выгод; отсутствие у очень многих медицинских работников должной мотивации и стимулов к улучшению качества работы. В связи с этим, самая высокая степень неудовлетворенности первичной медико-санитарной помощью отмечена в странах бывшего СССР (Щепин О.П., Лазаренко А.И., 1994).

Началу реформирования здравоохранения предшествовали хорошо известные медицинской общественности экономические эксперименты, проводимые в учреждениях здравоохранения при научно-методическом обеспечении НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А.Семашко. Известность получили эксперименты по расширению прав руководителей органов и учреждений здравоохранения и применению принципов экономического стимулирования в работе этих учреждений (1976 г.), распространению бригадной формы организации и оплаты труда младшего и среднего медицинского персонала (1982 г.), интенсификации использования коечного фонда больниц (1985, 1989 гг.). Новые направления совершенствования хозяйственной деятельности ЛПУ в 1988 г., получившие название нового хозяйственного механизма (НХМ), предусматривали:

- изменение системы бюджетного финансирования учреждений здравоохранения, переход от выделения средств по отдельным статьям расходов к финансированию по стабильным нормативам, комплексно отражающим деятельность учреждений;
- сочетание бюджетного финансирования учреждений здравоохранения с развитием платных медицинских услуг населению, выполнением работ по договорам с предприятиями, организациями, учреждениями на хозрасчетной основе;
- самостоятельность и инициативу коллективов учреждений здравоохранения в решении вопросов **основной деятельности** и социального развития;

- установление зависимости **размера** фонда оплаты труда, фонда производственного и социального развития, а также **уровня** оплаты труда каждого работника от конечных результатов деятельности;
- использование различных форм хозяйствования и собственности.

В основе НХМ был заложен внутриотраслевой хозрасчет, когда деньги выделялись амбулаторно-поликлинической службе на весь объем медицинской помощи («полное фондодержание»). Центральной идеей НХМ было создание целостной системы, обеспечивающей экономическими методами приоритетность первичной медицинской помощи как центрального звена системы здравоохранения и повышение на этой основе эффективности использования ресурсов отрасли.

Новый хозяйственный механизм экономически обеспечивал преимущество в оказании медицинской помощи, внедрял в государственную систему здравоохранения элементы рыночных отношений, повышающих ее эффективность, нацеливал систему на повышение качества ее деятельности и достижение конечных результатов.

Экономические эксперименты, в которых были задействованы органы здравоохранения, многие ЛПУ и большое число медицинских работников, явились своеобразными ступенями подхода к предстоящему реформированию **организации** лечебно-профилактической помощи. Все они строились на том, чтобы по возможности ослабить директивные узы государственного управления и дать возможность руководителям учреждений здравоохранения самим использовать экономические методы в управлении и право стимулировать более эффективную деятельность этих учреждений.

Оценивая в целом итоги проведенных за прошедшие два десятилетия экономических экспериментов в отечественном здравоохранении, надо отметить, что они являлись эффективной формой совершенствования технологии лечебно-диагностического процесса в каждом медицинском учреждении, принимавшем участие в опытах, способствовали повышению качества медицинской помощи населению, рационализации распределения выделяемых ресурсов, увеличению эффективности их использования. Эти экономические эксперименты послужили первыми «кирпичиками» в фундаменте последующего реформирования лечебно-

профилактической помощи и продемонстрировали важнейшую роль экономических методов управления, в частности, порядка финансирования, в достижении реальных результатов.

ВАРИАНТЫ ОПЛАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В докладе исследовательской группы ВОЗ «Оценка последних изменений в финансировании служб здравоохранения» (А-Р. Contandriopoulos, С. Cruz Rivero, М. Kaddar, G.G. Sikira, 0. Solon, J. Thomason и др.) говорится, что изменения в системе финансирования сектора здравоохранения могут иметь далеко идущие последствия. Изменяя систему вознаграждения, методы финансирования медицинской помощи и оплаты труда медицинских работников, можно целенаправленно трансформировать типы и качество отношений между медицинскими работниками и пациентами. Можно повлиять на материальную доступность помощи и, следовательно, на состояние здоровья различных групп населения. От принятых методов финансирования зависит объем и структура расходов в здравоохранении, численность и категория задействованного персонала.

Опыт показывает, что изменения в системе финансирования сектора здравоохранения редко бывают обособленными. Обычно они осуществляются поэтапно, отличаясь по темпам реализации в различных регионах или типах учреждений. Кроме того, со временем последствия таких преобразований меняются; иногда реакция отдельных людей и учреждений на них бывает резкой и проявляется сразу, но по мере привыкания к переменам, она смягчается.

По мнению [Т. Bodenheimer, К. Sullivan] способ финансирования медицинских услуг должен отвечать двум критериям: обеспечивать равенство и быть простым. Эти критерии широко обсуждаются в специальной литературе и находят применение в некоторых национальных системах финансирования, например, США. Реализация таких критериев достигается введением государством прогрессивного индивидуального (подушевого) налога на доход, ставки которого увеличиваются с ростом объекта обложения и, наоборот, уменьшаются с его снижением. Такой налог является наиболее справедливым, так как устанавливает дифференцированные ставки для лиц с различными уровнями дохода.

В США для семьи со средним доходом ставка налога в 1998 году составляла

не более \$731. В обмен на это каждый американец не должен платить деньги из своего кармана за **гарантированные** (установленные) по его полису медицинские услуги. Более того, применение критерия уровня дохода на душу населения в качестве индикатора доступа к ресурсам здравоохранения позволяет проводить анализ медицинских услуг и выявлять проблемы общества при их предоставлении гражданам страны, штата и т.д. (2\13, 2\23, 2\59).

Л.Е.Исакова считает, что система оплаты медицинской помощи как инструмент реализации программы государственных гарантий должна способствовать решению двух основных задач: а) стимулировать реструктуризацию медицинской помощи и ресурсосбережение, то есть обеспечить смещение значительного объема помощи на вне госпитальный этап и сократить длительность пребывания больных в стационаре; б) обеспечивать предсказуемость затрат на медицинскую помощь. В основу системы оплаты медицинской помощи должны быть положены подушевая оплата амбулаторно-поликлинической помощи с элементами фондодержания и глобальный бюджет для оплаты стационарной помощи.

Schmaizried T.P., Luck J.V. Jr., рассматривая применение различных систем оплаты в ортопедической практике, в том числе подушевого финансирования, пришли к заключению, что никакая система компенсации однозначно ни хороша или плоха. Врач, стиль поведения которого основан на врачебной этике, всегда на первое место поставит терпеливое и чуткое отношение к проблемам пациента и сосредоточится на предоставлении качественной медицинской помощи независимо от метода оплаты.

В Российской Федерации для государственных и муниципальных учреждений здравоохранения определены три основных источника финансирования: бюджетные средства, страховые взносы и другие поступления. Причем **гарантированный государством объем** медицинской помощи должен оказываться гражданам в этих учреждениях бесплатно.

В принципе существует четыре канала, по которым денежные средства поступают в медицинские учреждения:

- государственные ассигнования,
- частные источники,

- страховые компании и
- внешние источники.

В этой связи, важно различать понятия **финансирования** служб здравоохранения и **обеспечения** медицинского обслуживания. По мнению исследовательской группы ВОЗ, вполне возможен вариант, когда медицинскую помощь финансирует государство, но предоставляется она в частном порядке, или наоборот (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Финансирование и обеспечение работы сектора здравоохранения

Финансирование	Обеспечение работы	
	Государственное	Частное
Государственное	Финансирование и обеспечение государством, бесплатное для пациентов	Виды обслуживания, переданные в частный сектор
Частное	Дополнительное взимание платы непосредственно с потребителя. Частные койки в государственных больницах	Частная медицинская помощь, финансируемая из частных страховых фондов; «Организация укрепления здоровья»

Механизмы оплаты медицинских услуг определяют объем поступления в медицинские учреждения средств пациента и третьей стороны в обмен на предоставляемые услуги. Механизм оплаты определяет набор услуг, за которые вносится плата, и цену на них.

На материале многих стран мира исследовательская группа ВОЗ выделила 7 «чистых» формы оплаты, поясняя, что в таком виде они редко применяются по отдельности, обычно их сочетают друг с другом или приспособливают к конкретным обстоятельствам той или иной системы оказания помощи и финансирования:

- **Плата (гонорар) за каждый вид услуги.** Идентифицируют отдельные процедуры, проведенные в медицинских целях (обращения), назначение и выдачу лекарств, после чего выписывается общий счет.

- **Плата по одному случаю заболевания.** Плата вносится за комплекс услуг или за единовременную помощь. Виды помощи дифференцируются и не суммируются, как в первом случае. Тариф иногда устанавливают, не соотнося его с истинной стоимостью помощи тому или иному пациенту в конкретной больнице,

как это делается, когда плату вносят в зависимости от диагностической группы.

- **Суточная оплата.** Плата взимается за сутки пребывания в стационаре.
- **Единая ставка** (с льготными выплатами). Непосредственная оплата того или иного вида обслуживания по соглашению.

- **Плата за каждого человека.** Вносится фиксированная (обычно один раз в год) плата за каждого пациента, который числится в списке лиц, обслуживаемых врачом. При этом делаются различия для разных категорий пациентов, например, выделяются в отдельную категорию люди в возрасте старше 75 лет.

- **Заработная плата.** Ежегодно выплачивается определенная сумма независимо от рабочей нагрузки или стоимости тех или иных услуг.

- **Общий бюджет.** Заранее устанавливается рабочий бюджет службы, включающий все статьи расходов и определяющий их потолок. Вместе с тем в рамках этого бюджета служба может до известной степени распоряжаться фондами по своему усмотрению.

Механизмы оплаты определяют сложный комплекс поведенческих стимулов для медицинских учреждений, которые влияют на их взаимоотношения с плательщиками – пациентами или третьей стороной. Плательщик нередко не в состоянии оценить качество предоставляемой помощи, и это дает возможность поставщикам реагировать на стимулы, которые в большей степени служат их собственным интересам, чем интересам пациентов.

Если медицинское учреждение вознаграждается в соответствии с принятой системой оплаты за какой-либо показатель, оно будет обращать внимание исключительно на этот показатель. Так, если врач получает заработную плату, он будет трудиться оговоренное количество часов, не заботясь том, чтобы сделать свой рабочий день продуктивным. И наоборот, если врачам платят за предоставленную услугу, может наметиться тенденция предоставлять такие виды помощи, которые дают возможность обеспечить себе более высокий доход, в то время как пациент не получит от этого дополнительных преимуществ. Если цены фиксированы, схемы финансирования должны непосредственно стимулировать объем помощи и структуру предоставляемых товаров и услуг. Последняя в свою очередь влияет на общие расходы пациентов или третьей стороны и таким образом оказывает непо-

средственное влияние на доходы медицинского учреждения и врача.

Т а б л и ц а 2

Стимулирующие принципы выплаты вознаграждения

Принципы оплаты	Количество услуг		Структурный характер услуг	
	Число пациентов	Число оплачиваемых видов помощи	Число процедур за одно посещение	Подмена процедур для повышения стоимости
Вознаграждение за услугу	+	+	+	+
Плата за случай одного заболевания		+		+
Суточная плата	0	+	—	+
Единая ставка (с дополнительным вознаграждением)	+	0	—	0
Плата за обслуживание каждого пациента	+	0	—	—
Заработная плата	—	0	—	0
Общий бюджет	—	0	—	0

+: у поставщика помощи есть стимул максимально повысить качество услуг/ структурных элементов;
 -: у поставщика помощи есть стимул снизить до минимума число услуг/ структурных элементов;
 0: индикатор не релевантен для данного механизма/последствия не известны.

Стимулы, предусмотренные «чистыми» механизмами оплаты, показаны в табл. 2. Два элемента, включенные в таблицу под названием «структурный характер услуг», – это недифференцированные показатели «интенсивности предоставляемой помощи». Так, например, при оплате каждой услуги поощряется оказание максимального числа видов помощи по поводу одной жалобы, и можно ожидать, что такие показатели, как число лабораторных исследований на один случай, окажутся высокими. Другие методы служат «обратным» стимулом, т.е. они побуждают медицинские учреждения экономить на числе видов помощи, предоставляемой одному пациенту по поводу конкретного состояния. Второй структурный элемент – подмена услуг для повышения стоимости – **характеризуется тем**, что побуждает учреждение предоставлять более дорогостоящие виды услуг, чем это требуется, либо причислять пациента к более дорогостоящей категории.

T. Gosten, L. Pedersen, D. Torgeson на материале, доступном в компьютерных базах Medline, BIDS Embase, Econlit, BIDS ISI, сравнили результаты деятельности врачей, получающих вознаграждение по способу «заработная плата» с другими альтернативными вариантами (общий бюджет, подушевое финансирование). Авторы пришли к заключению, что способ «заработная плата» стимулирует врачей к меньшему числу диагностических исследований, меньшему числу выполненных процедур, низкой нагрузке на врача, незаинтересованности в профилактической работе, более длительным и частым консультациям у различных специалистов.

Считается, что для обеспечения стабильной медицинской деятельности и повышения ее доходности нужно придерживаться следующих пяти правил (cash streams):

1. Привлекать кредиты и создавать интерес к своей деятельности, чтобы не возникало ситуации «неоплаченного баланса»;
2. Не допускать случаев незаконченного лечения;
3. Обеспечивать финансированием помощь всем пациентам, заслуживающим вашего внимания;
4. Заниматься теми видами помощи, которые являются наиболее оплачиваемыми;
5. Избегать лечения заведомо смертельных случаев.

Методическими рекомендациями по выбору способа и организации оплаты медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования граждан в Российской Федерации (от 18 октября 1993 г.) определено, что существующие системы оплаты медицинской помощи различаются по способам и полноте учета существующих факторов:

- заинтересованности медицинских учреждений в оказании оптимального (с точки зрения поддержания и улучшения здоровья населения) объема медицинской помощи и обеспечении соответствующего качества профилактики и лечения;
- величины объема финансирования медицинской помощи, возможности его прогнозирования;
- рационального использования и контроля над потреблением финансовых

и материальных ресурсов (т.е. система оплаты медицинской помощи должна предусматривать противозатратные механизмы, обеспечить минимизацию расходов и оплату медицинских услуг и связанные с этим контрольные функции);

– формирование экономического интереса работников здравоохранения и их доходы в целом.

Оценить существующие системы оплат медицинской помощи невозможно без знания главных классификационных признаков и выделенных на их основе методов оплаты медицинской помощи:

1. Метод возмещения расходов: различают ретроспективную (по фактическим затратам) и предварительную (по заранее рассчитанным тарифам) системы оплаты.

2. Степень ориентации на объемы деятельности: выделяют способы оплаты, зависящие от объема оказанной медицинской помощи и не зависящие от числа обслуживаемых пациентов.

3. Уровень агрегации единицы объема деятельности медицинского учреждения, подлежащей оплате: в расчете на средний (средне-профильный) койко-день, медицинскую услугу, прикрепленный контингент и т.д.

4. Состав затрат, включаемый в тариф на принятую единицу объема медицинской помощи.

Одним из главных направлений проводимых реформ в сфере охраны здоровья, является устойчивое финансирование медицинской помощи застрахованным с учетом ограниченных финансовых ресурсов. Новая финансовая система должна учесть существующие объемы финансовых потоков в здравоохранении, уровень расходов, необходимый для оказания медицинской помощи и требуемый уровень качества оказываемых услуг.

На сегодняшний день большую часть ассигнований потребляет стационарная помощь. Поэтому для успешного развития финансовых реформ необходимо выбрать такую систему оплаты, которая учитывает реальные потребности населения в стационарной помощи на всех уровнях, соответствует существующим условиям и способствует достижению целей реформирования.

Совершенствование способов оплаты медицинской помощи требует учета

ряда важных моментов в финансовой системе здравоохранения. В последние годы складывается ситуация, где, с одной стороны, существует жесткий дефицит финансовых ресурсов, а, с другой стороны, имеет место тенденция роста расходов на здравоохранение. В связи с этим логично возникает задача рационализации расходов.

Для решения этой задачи необходимо выбрать такой способ оплаты медицинской помощи, который позволит оптимально расходовать средства, направленные на здравоохранение. При этом выбранный способ оплаты медицинской помощи должен стимулировать лечебные учреждения к мобилизации внутренних резервов, совершенствованию организации и управления лечебным учреждением и повышению качества медицинских услуг. Однако при решении этой задачи необходимо учитывать, что снижение расходов возможно только до определенного уровня (так называемого порога расходов), ниже которого качественное медобслуживание не может быть предоставлено.

При выборе способа оплаты медицинской помощи необходимо на основе уже накопленного опыта работы в условиях реформы дополнительно обеспечить ряд условий. Главными из них являются возможность контроля над деятельностью лечебных учреждений и обоснованным расходованием ресурсов, информационное обеспечение взаимодействия между субъектами ОМС, а также создание эффективного сочетания различных потоков финансирования лечебных учреждений.

Различные источники финансирования лечебных учреждений должны удовлетворять необходимую потребность ЛПУ в средствах, дополнять друг друга и способствовать решению одной задачи: рациональному расходованию средств лечебных учреждений и повышению уровня качества медицинской помощи.

Основу реформ во многом определяют изменения, протекающие в первичном звене системы здравоохранения, прежде всего амбулаторно-поликлинической службе. В этой связи основной упор делается на выбор варианта оплаты медицинской помощи (табл. 3, рис. 1). Многие авторы отдают предпочтение подушевому финансированию как наиболее эффективному.

Т а б л и ц а 3

Сравнительная характеристика способов оплаты амбулаторной помощи

№№ п/п	Характеристика	Способы оплаты медицинских услуг в амбулаторных учреждениях			
		услуга	баллы	случай	подушевой
Достоинства					
1.	Заинтересованность в оказании оптимального объема медицинской помощи и обеспечении качества:				
•	стимулирование увеличения объема услуг каждому пациенту	*	*		
•	обеспечение профилактической работы				*
•	сокращение сроков лечения			*	*
2.	Возможность прогнозирования общего объема финансирования медицинской помощи		*		*
3.	Рациональное использование и контроль за потреблением ресурсов:				
•	ограничение общих расходов на медицинскую помощь			*	*
•	контроль за общим расходами вне системы ПМСП				*
•	сокращение расходов страховщика на ведение дела и оплату медицинской помощи				*
•	сокращение объема обрабатываемой экономической информации			*	*
•	предоставление детальной информации об объеме и структуре услуг	*	*		
4.	Формирование экономического интереса медработников:				
•	прямая зависимость дохода от объема деятельности	*	*		
•	косвенное влияние на доход (через организацию оптимальной системы оплаты труда)				*
Недостатки					
1.	Отсутствие стимулов к оказанию оптимального объема медицинской помощи и обеспечению качества лечения:				
•	превышение оптимального объема оказываемых медицинских услуг	*	*		

•	необоснованное сокращение объемов медицинских услуг				*
•	незаинтересованность в профилактической работе	*	*	*	
2.	Трудности планирования общего объема расходов	*		*	
3.	Нерациональное использование ресурсов и сложность в организации контроля за их потреблением:	•			
•	отсутствие стимулов к ограничению общих расходов	*		*	
•	отсутствие экономической связи с другими этапами медицинской помощи	*	*	*	
•	большой объем обрабатываемой экономической и статистической информации	*	*		
•	сложность обеспечения контроля над реальным объемом оказанной медицинской помощи			*	*
•	недостаточная информационная база для анализа деятельности			*	*

Метод оплаты медицинских услуг в пересчёте на душу населения – один из древнейших. Ещё более тысячи лет назад в Китае и Средиземноморье целители получали вознаграждение исходя из численности сохранивших здоровье. В современном понимании подушевое финансирование в рамках медицинского страхования определяется как *механизм оплаты, при котором поставщики медицинских услуг получают фиксированную сумму в месяц на застрахованного для возмещения затрат на оказание оговоренного перечня медицинских услуг в течение определённого времени и на определенных условиях.*

Подушевое финансирование – один из методов предварительной оплаты и обладает всеми характеристиками подхода с предварительной оплатой. Метод может применяться для различных вариантов взаимодействия субъектов системы здравоохранения (субъектов обязательного медицинского страхования), в том числе и на условиях полного фондодержания. При этом вариант полного фондодержания может предусматривать различные формы совместного участия в оплате стационарного лечения. Участие врачей первичной медико-санитарной помощи и их финансирующего органа в оплате позволяет избежать необоснованного

перерасхода финансовых средств, особенно на ранних этапах внедрения полного фондодержания.

В Кемеровской области в основу системы оплаты амбулаторно-поликлинической помощи положена подушевая оплата с элементами фондодержания. Оплата проводится путем подушевого финансирования на каждого прикрепившегося к поликлинике для оказания помощи своими силами и оплаты внешних консультаций и обследований из средств поликлиники (за исключением видов помощи, финансирование которых не входит в подушевой норматив, перечисляемый поликлиникам, например, стоматологическая помощь и др.). Все стационарзамещающие технологии (услуги дневных стационаров, стационаров на дому, центров амбулаторной хирургии) оплачиваются поликлинике дополнительно за каждый случай лечения. Источник финансирования – средства так называемого риск-фонда, за счет которых в определенных случаях могут дополнительно оплачиваться и услуги стационаров.

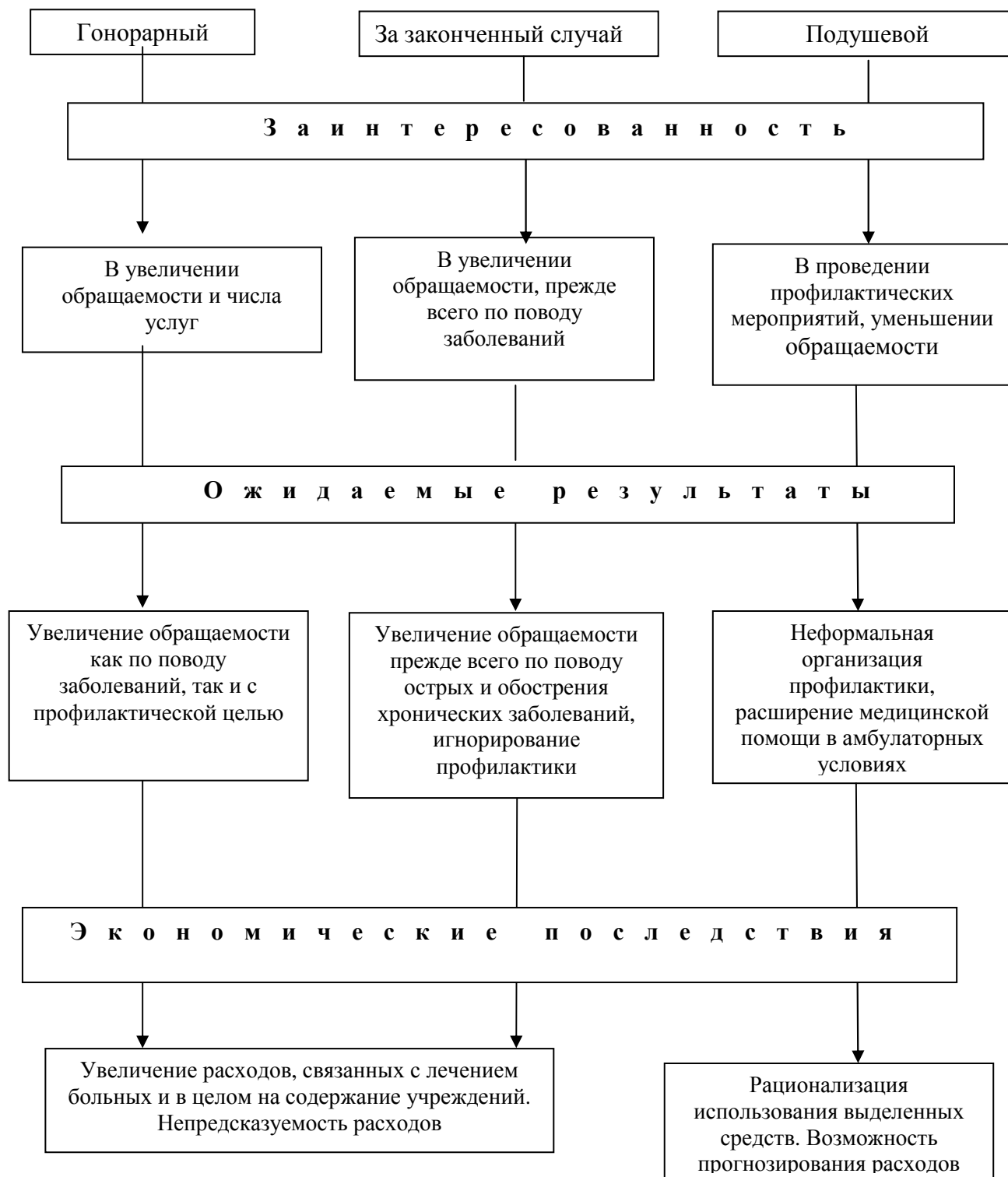


Рис. 1. Некоторые варианты финансирования АПУ и ожидаемые результаты деятельности. (В.М.Чернышев, И.В.Чернышев).

ФИНАНСИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основой общей врачебной (семейной) практики (ОВП) является расширение объема медицинской помощи, оказываемого одним врачом. В связи с этим и должен использоваться метод оплаты его труда, который повышает заинтересованность врача. Поэтому не все **методы** из числа ранее рассмотренных могут быть применены для работы врачей общей практики. Например, оплата их деятельности на основе *должностных тарифных ставок* не стимулирует врачей в расширении объема оказываемых услуг. Более того, в силу отсутствия экономической мотивации труда врачей повышается опасность утраты приобретенных знаний.

Нельзя признать экономически рациональной и оплату ОВП на основе *гонорарного метода* – за каждую детальную услугу. В этом случае утрачивается заинтересованность врача в здоровом пациенте и расширении профилактической работы. И наоборот, врачи становятся заинтересованными в навязывании пациенту выгодных для себя услуг - росте числа посещений и обследований, что необоснованно увеличивает длительность и стоимость лечения. Врачи теряют интерес к **ведению** больного до выздоровления во внебольничных условиях, так как стационар для них бесплатен. Возникает тенденция дублирования обследований в сложных случаях, требующих действительно стационарного лечения, так как врачи склонны назначать обследования, которые затем повторяются в стационаре. К этому следует добавить необходимость построения сложной системы учета оказанных услуг и планирования затрат на оказание амбулаторно-поликлинической помощи, которая в условиях финансово-экономического кризиса вырастает в серьезную проблему.

Недостатки гонорарного метода смягчаются в результате использования *псевдогонорарного метода оплаты услуг*, при котором для каждого врача подсчитывается число баллов, набранных за выполнение детальных услуг на каждом приеме (перевязки, исследования, назначение диеты и т.д.) за квартал. Далее подсчитывается общее число баллов, набранных всеми врачами территории (город,

район), и определяется удельная стоимость балла путем деления заранее согласованной фиксированной суммы финансирования на общее число баллов. Гонорар врачей определяется умножением удельной стоимости балла на число набранных им баллов. Если в следующем квартале врачи наберут суммарно больше баллов, то стоимость балла уменьшится.

При таком подходе стоимость услуг более предсказуема, но остальные недостатки метода сохраняются.

*Оплата законченных случаев амбулаторно-поликлинической помощи по тарифам, рассчитанным на основе медико-экономических стандартов, осуществляется на основе нормативной стоимости **медицинской помощи** независимо от фактического числа посещений и фактического объема параклинических услуг. Законченные случаи лечения классифицируются по определенным параметрам: трудозатраты, тяжесть случая, общее число требуемых посещений. Каждая группа случаев оплачивается по установленному тарифу. Оплате подлежат законченные случаи лечения, диспансерного наблюдения и профилактического осмотра в разрезе медико-экономических стандартов, нормируемое число внешних консультаций, прочие случаи (выдача справки, оформление санаторно-курортной карты и т.д.).*

Главный недостаток – отсутствие мотивации к расширению объема услуг и сдерживанию необоснованных направлений пациентов к узким специалистам и в стационар – в какой-то мере нейтрализуется проведением экспертизы обоснованности направлений на госпитализацию и к узким специалистам. Для этого накапливаются данные по каждому врачу общей практики и выявляется их склонность к перекалыванию своей нагрузки на стационары и специалистов.

ПРИНЦИПЫ ПОДУШЕВОГО (ПОДУШНОГО) ФИНАНСИРОВАНИЯ

Большинство отечественных и зарубежных авторов считают подушевое финансирование наиболее приемлемой формой оплаты деятельности общих врачебных (семейных) практик. Методы, предлагаемые для оплаты медицинской помощи в рамках ОВП, основаны на разных вариантах. Они могут использоваться и для структурных подразделений ОВП поликлиники, но с существенными уточнениями, связанными с отсутствием прямых договорных отношений и необходимостью осуществлять расчеты через администрацию поликлиники.

Метод подушевого финансирования предполагает передачу средств ОВП в расчете на численность свободно прикрепившегося к поликлинике населения с учетом половозрастного состава и других факторов, определяющих потребность населения в медицинской помощи. Средства выделяются на оплату только тех видов услуг, которые оказываются структурами ОВП. Размер финансирования определяется на основе оценки ожидаемого объема их деятельности. Это предполагает стоимостную оценку тех дополнительных видов услуг, которые структуры ОВП готовы оказывать сверх нагрузки, предусмотренной для участковых врачей.

Достоинства метода – отсутствие стимулов к необоснованному увеличению числа посещений врача, а также высокая степень предсказуемости расходов страховщиков. Нет необходимости обрабатывать счета за каждую услугу.

Оплата ОВП на основе подушевого норматива за общий объем внебольничной помощи (комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу)

В подушевой норматив, выполняющий функцию тарифа на комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу, входят расходы на специализированное обследование, консультирование и лечение (помимо расходов на собственную деятельность). Возможен вариант включения и ожидаемых расходов на скорую и неотложную медицинскую помощь. Структуры ОВП оплачивают другим медицинским учреждениям все виды внебольничной помощи, которые не могут ока-

зывать самостоятельно.

При таком порядке оплаты структуры ОВП заинтересованы в сохранении здоровья своих пациентов, предотвращая необоснованное увеличение числа посещений, обследований и консультаций, а также вызовы скорой и неотложной медицинской помощи. Однако при этом сохраняется главный недостаток подушевой оплаты только амбулаторно-поликлинических услуг – врачи заинтересованы направлять в стационары тех больных, которых можно лечить амбулаторно, поскольку стационар для них бесплатен. Кроме того, получив средства на проведение специализированной внебольничной помощи, они могут необоснованно снижать объем **диагностических и лечебных мероприятий** при конкретном заболевании.

Главный механизм компенсации этих недостатков – оценка качества медицинской помощи с использованием медико-экономические стандарты и наборов показателей конечных результатов деятельности.

Подушевая оплата ОВП за весь объем внебольничной помощи и часть объема стационарной помощи (частичное фондодержание).

В состав подушевого норматива оплаты ОВП помимо средств на оплату комплексной амбулаторно-поликлинической услуги включается определенная часть планируемых затрат на оказание стационарной помощи. Структуры общей врачебной практики оплачивают другим медицинским учреждениям амбулаторные услуги, которые не могут оказать сами, а также согласованную часть объемов стационарной помощи. В состав подушевого норматива ОВП - фондодержателя входит стоимость тех видов оказываемой в стационарах медицинской помощи, которые могут оказывать сами ОВП при наличии экономической заинтересованности. С учетом возможностей ОВП и уровня их квалификации на первом этапе в подушевой норматив может включаться не более 15-20% планируемых объемов стационарной помощи. При определении этого процента важно учитывать также мощность структур ОВП: чем она больше, тем у врачей имеется больше возможностей нести финансовые риски, связанные с оплатой части стационарной помощи.

Расчеты с другими учреждениями осуществляет либо сама ОВП, либо по их

поручению страховщика.

Право направления в стационар предоставляется только ОВП. Их незамедлительно ставят в известность о всех случаях экстренной или иной госпитализации прикрепившихся к ним застрахованных. Врачи имеют право наблюдать за ходом лечения в стационаре и высказывать свое мнение страховщикам о целесообразности дальнейшего поддержания договорных отношений с этим стационаром.

Достоинствами метода являются заинтересованность врачей в сохранении здоровья своих пациентов, отсутствие стимулов к необоснованному увеличению числа посещений, обследований и консультаций, заинтересованность врачей лечить пациентов во внебольничных условиях, что уменьшает число необоснованных госпитализаций. Недостатки метода - возможны случаи необоснованной задержки направления пациентов в стационар, врачи могут без должных оснований снижать объем обследования и лечения. Однако врачи общей практики быстро приходят к пониманию того, что необоснованное снижение объемов обследования, лечения и задержка госпитализации, в конечном итоге, не соответствуют их экономическим интересам, поскольку приводят к неизбежному повышению затрат на лечение тяжелых больных, увеличению числа хронических больных и осложнений основных заболеваний.

Метод полного фондодержания

При методе полного фондодержания структуры ОВП получают оплату за оказываемую пациентам возможную в её условиях медицинскую помощь по подушевому нормативу, играющему роль тарифа, а также средства для оплаты остальных медицинских услуг в других медицинских учреждениях (стационарное лечение, скорая помощь, сложные диагностические исследования, консультации и т.п.). Передача в распоряжение ОВП указанных средств может осуществляться как непосредственно, так и путем оплаты заказанных ОВП медицинских услуг страховой медицинской организацией с последующими взаиморасчетами между ними.

В условиях острого дефицита финансовых ресурсов требуется определенная осторожность при выборе *метода полного фондодержания* в силу связанных с

ним высоких финансовых рисков, которые могут подорвать финансовую устойчивость ОВП и отрицательно сказаться на качестве лечебно-профилактической помощи. Для снижения финансового риска структур ОВП могут быть использованы различные варианты распределения финансовой ответственности полного фондодержателя со страховщиком (например, сохранение за страховщиком оплаты всех случаев сложного стационарного лечения сверх установленных пределов стоимости), что позволяет использовать неоспоримые преимущества этого метода.

Подушевая оплата услуг ОВП в сочетании с нормированием объема стационарной помощи по направлениям ОВП

Данный метод в определенной мере повторяет метод подушевой оплаты за объем внебольничной помощи. Структура ОВП получает средства на объем своей деятельности, либо на весь объем внебольничной помощи. Одновременно нормируется стоимость стационарной помощи, оказываемой пациентам по направлениям ОВП. Страховщик учитывает и анализирует состав и стоимость пролеченных в стационаре больных, прикрепленных к врачебной практике, определяет расчетные нормативы затрат (квоту ОВП) на оказание стационарной помощи для прикрепившихся к ней застрахованных.

Данный норматив доводится до ОВП в виде суммарного объема затрат без распределения по стационарам. В пределах квоты ОВП выбирает стационар для своих пациентов.

Если в результате проведенных организационно-экономических мероприятий ОВП берет на себя часть нагрузки стационара и обеспечивает экономию средств (стоимость стационарной помощи по ее направлениям оказывается ниже нормативной), то она получает от страховщика сэкономленные средства. Если норматив превышен, то страховщик изучает причины превышения. При выявлении достаточно большого числа случаев некачественного амбулаторного лечения или задержки направлений в стационары поликлиника возмещает часть дополнительных расходов из собственных средств.

Оплата деятельности участковой службы и общих врачебных практик, являющихся структурными подразделениями поликлиники

Рекомендуемый метод близок к вышеизложенному методу подушевой оплаты за комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу с нормированием объема стационарной помощи. Он используется в Самарской области и доказал свою эффективность в плане создания рациональной экономической мотивации общих врачебных практик.

В составе поликлиники действует отделение общей врачебной практики (далее Отделение). Оно строит свои отношения с администрацией поликлиники на основе договора.

Договор определяет взаимные обязательства в отношении видов и объемов медицинской помощи, а также порядок планирования, учета работы и оценки деятельности Отделения, которое устанавливает договорные отношения с другими специалистами поликлиники, параклиническими службами и другими подразделениями поликлиники, услугами которых оно пользуется. Порядок финансового взаимодействия между Отделением и другими службами поликлиники определяется «Положением об организации труда и заработной платы отделения общей врачебной практики» и «Положением о внутриволиклинических расчетах, утверждаемых приказом руководителя поликлиники».

Внутриволиклинические расчеты проводятся на основе внутренних тарифов, в состав которых входят все виды затрат за исключением централизуемых на уровне администрации поликлиники.

Финансовая автономия Отделения обеспечивается открытием специального счета, на котором учитываются его поступления и расходы. Ведение специального счета осуществляется бухгалтерией поликлиники на основе данных о взаиморасчетах подразделений поликлиники между собой. Счет отражает взаиморасчеты поликлиники со страховщиками, связанные с отклонениями суммы фактически оплаченных услуг станций и отделений скорой медицинской помощи и стационаров, оказанных по направлениям Отделения, от плановых затрат на эти цели.

За Отделением в целом и конкретно за каждым врачом общей практики закрепляется определенное число жителей на основе их свободного выбора. Поликлиника, по согласованию с Отделением, определяет сроки регистрации населения (не более одного года) и оповещает население о дате перерегистрации.

Отделению утверждается подушевой норматив оплаты за комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу, включающий расходы на его собственную деятельность по оказанию первичной медико-санитарной помощи и ожидаемые затраты на внешние услуги, оказываемые узкими специалистами и параклиническими службами (специализированные консультации, исследования и лечение).

Возможен вариант включения в состав подушевого норматива ожидаемых затрат на скорую и неотложную, а также стационарную помощь, с последующими взаиморасчетами поликлиники от имени Отделения. Идея этого подхода состоит в том, чтобы стимулировать профилактическую деятельность Отделения по предотвращению вызовов скорой и неотложной помощи и снижению уровня необоснованной госпитализации. В этом случае Отделение получает расчетные нормативы объемов и стоимости скорой медицинской и стационарной помощи прикрепившихся к ним пациентам. Эти нормативы доводятся до Отделения в три этапа.

Первый этап. Органы государственной власти субъекта РФ разрабатывают и утверждают территориальную программу государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи. Эта программа включает территориальную программу обязательного медицинского страхования, содержащую расчетные показатели объемов и стоимости скорой медицинской и стационарной помощи в разрезе муниципальных образований.

Второй этап. Согласованные показатели объемов и стоимости скорой медицинской и стационарной помощи доводятся до страховщиков, участвующих в реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования. Страховщики корректируют эти показатели с учетом особенностей застрахованных контингентов населения и формируют сводный план-заказ на скорую медицинскую и стационарную помощь. Этот план-заказ согласовывается с поликлиниками и размещается в стационарах. На этом этапе важно обеспечить соответствие планов страховщиков по оплате скорой медицинской и стационарной помощи

с возможностями поликлиник взять на себя ту часть стационарной помощи, которая в настоящее время необоснованно оказывается в условиях стационара. Каждая поликлиника в результате таких согласований получает расчетный показатель объемов скорой медицинской и стационарной помощи для прикрепившегося к нему населения – число вызовов скорой медицинской помощи и количество госпитализаций на 1000 жителей. Этот показатель формируется без указания конкретного стационара, в который направляются пациенты. Поликлиника вправе выбирать стационар для своих пациентов.

Третий этап. На основе полученных расчетных показателей объемов скорой медицинской и стационарной помощи администрация поликлиники формирует аналогичные показатели для отделений ОВП. Для этого анализируются потоки пациентов в разрезе каждого Отделения, определяются те виды помощи, которые могут оказывать Отделения во внебольничных условиях. Разрабатывается механизм оперативного учета обращений прикрепившихся застрахованных за услугами станций и отделений скорой медицинской помощи и направлений пациентов на госпитализацию.

Таким образом, доход Отделения может складываться из:

– суммы оплаты за комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу, рассчитанной исходя из числа прикрепившихся застрахованных и подушевого норматива, выполняющего функцию тарифа. Подушевой норматив учитывает как расходы на собственную деятельность Отделения по оказанию первичной медико-санитарной помощи, так и ожидаемые затраты на внешние услуги, заказываемые у других специалистов и параклинических служб (специализированные консультации, исследования и лечение);

– разницы между плановой суммой затрат на услуги станций скорой медицинской помощи и больничных стационаров для прикрепившихся к Отделению застрахованных и фактической суммой затрат на их оплату. Плановая сумма затрат рассчитывается исходя из установленных для Отделения расчетных показателей объемов и стоимости указанных видов помощи;

– суммы, полученной Отделением в результате предъявления штрафных санкций своим партнерам.

Для поощрения оказания профилактических услуг возможна оплата этих услуг по согласованному с администрацией поликлиники списку сверх тарифа за комплексную амбулаторно-поликлиническую услугу. Указанная оплата также направляется на формирование дохода Отделения.

Доход Отделения используется на:

- оплату внешних услуг, оказываемых другими специалистами и параклиническими службами поликлиники (специализированные консультации, исследования и лечение);
- **возмещение** затрат, необходимых для осуществления деятельности Отделения, за исключением централизуемых на уровне администрации поликлиники и заработной платы;
- проведение мероприятий, направленных на рациональное снижение объема консультаций, исследований, госпитализаций, обращений пациентов за услугами станций и отделений скорой медицинской помощи.

За счет дохода Отделения оплачиваются также штрафные санкции за различного рода дефекты в работе (некачественное оказание медицинской помощи, необоснованное превышение расчетных показателей объемов скорой медицинской и стационарной помощи и т.п.). Наложение штрафных санкций производится в заранее установленном порядке. Оставшаяся часть дохода (чистый доход) распределяется в виде вознаграждения между сотрудниками Отделения с учетом объема, качества и результатов труда каждого работника.

Для осуществления взаиморасчетов в поликлинике ведется учет выполненных Отделением работ и направлений в другие подразделения. Одновременно ведется индивидуальный учет объемов фактически выполненных работ. Для этого используется балльная система: отдельные виды работ оцениваются определенным количеством баллов, стоимость работ оценивается по количеству баллов и установленной «цены» одного балла.

Качество медицинской помощи оценивается на основе набора показателей и моделей конечных результатов Отделения. Администрация поликлиники предъявляет Отделению штрафные санкции в случае некачественного выполнения работ.

Распределение чистого дохода Отделения осуществляется на основе коэффициента трудового участия. Каждому сотруднику выплачивается гарантированная законом ставка должностного оклада и часть чистого дохода, определяемая внутренней схемой распределения.

Но если финансирование по подушевой формуле применимо как вариант оплаты звена первичной медико-санитарной помощи в схеме полного фондодержания, то можно рассматривать его применение для подушевого финансирования более крупных контингентов жителей – клиентов страховых компаний, жителей муниципального образования, субъекта Российской Федерации и, наконец, России в целом.

ПОДУШЕВАЯ ФОРМУЛА

Представим социальную программу, содержащую средне групповой норматив финансирования C на каждого члена группы, охваченного этой программой, независимо от социальных параметров. Тогда сумма финансирования социальной программы S для группы будет равна произведению средне группового норматива на число членов группы N :

$$S = C \cdot N \quad (1)$$

Однако игнорирование социальных параметров членов группы при распределении средств финансирования может быть неприемлемым для общества. Следует учитывать климатогеографические особенности территории, возраст жителя и его состояние здоровья, так как затраты на лечение больных старшего возраста, страдающих многочисленными хроническими заболеваниями, в среднем выше, чем затраты на оказание медицинской помощи молодым и здоровым лицам.

Финансовые средства, предоставляемые по социальной программе, не всегда поступают непосредственно членам группы. Иногда структура распределения включает промежуточные иерархические подгруппы, и каждый член группы (например, житель субъекта РФ) принадлежит единственной подгруппе (население муниципального образования в составе субъекта РФ). Таким образом, все финансовые средства вначале распределяются по муниципальным образованиям. В

свою очередь, эти подгруппы могут разбиваться на более мелкие подгруппы (например, застрахованные различными страховыми компаниями).

Поскольку неравенство финансовых средств, предоставляемых отдельным членам общества по социальной программе, может компенсироваться большим размером подгрупп, применение средне группового норматива к подгруппе вполне справедливо. Представим себе, что все жители муниципального образования прикреплены к одной из двух поликлиник равной мощности (несколько десятков тысяч прикрепленных жителей). Если нет факторов, указывающих на то, что к одной из поликлиник прикреплены больше людей со слабым здоровьем, чем к другой, будет справедливым при определении объемов финансирования средне-городской поликлинический норматив умножить на число прикрепившихся к каждой поликлинике. Однако на практике, несмотря на большую численность подгрупп, достаточно редко встречается априорная справедливость в применении единого средне группового норматива финансирования. К одной из поликлиник прикрепляется большее число жителей частных одноэтажных домов, а к другой – проживающие в перенаселенных общежитиях, поэтому всегда найдутся основания для сомнений в справедливости применения средне городского поликлинического норматива.

Рассмотренный пример позволил выявить несколько проблем, которые необходимо учитывать при разработке схемы финансирования подгрупп, когда применение единого средне группового норматива несправедливо. Из этих проблем можно выделить наиболее конкретные:

1. Какие факторы необходимо учитывать для достижения справедливости?
2. Как количественно оценить эти факторы (и можно ли это сделать в принципе)?
3. Как связать количественные оценки различных факторов в единый «справедливый» критерий распределения финансовых средств?
4. К какой точности следует стремиться при справедливом финансировании подгрупп?
5. Однозначно ли понятие «справедливость»? А если нет, то о какой справедливости идет речь?

Для многих социальных программ, например для программы ОМС или в целом программы государственных гарантий, существуют общепринятые факторы, влияющие на справедливое распределение общественных средств, такие как возрастная и половая структура подгрупп, и эти факторы можно выразить в числах: возраст индивидуума - числом полностью прожитых лет, а пол обозначить цифрами. Тогда каждая подгруппа характеризуется набором чисел (параметров) для всех ее членов. Но необходим единый «справедливый» критерий распределения финансовых средств, например, выверенные опытом исторические данные о среднем потреблении медицинской помощи по программе ОМС жителем с конкретным возрастом и полом, выраженные, например, в денежном эквиваленте. Имея количественное описание подгрупп и представление о справедливом финансировании, можно построить некоторую математическую модель, которая свяжет числовое половозрастное описание подгруппы и сумму справедливого финансирования таким образом, что по описанию любой (в частности, новой) подгруппы можно будет определить сумму справедливого финансирования. Такая математическая модель называется подушевой формулой.

Подушевая формула – это математическая модель, которая определяет размер финансирования группы по некоторой социальной программе в зависимости от определенных социальных параметров членов этой группы и предсказывает расходы на выполнение социальной программы.

Таким образом, размер финансирования группы S определяется формулой:

$$S = \sum_{i \in \Omega} F(p_i, h) \quad (2)$$

где p_i – множество социальных параметров члена группы i ;

h – множество коэффициентов, определяемых из исторической статистики.

$F(p_i, h)$ – подушевая формула, определяющая размер финансирования по социальной программе на члена группы.

Суммирование выполняется по всем членам группы Ω .

Если разделить и умножить правую часть (2) на $C = S / N$ из (1) и определить $f(p_i, h) = F(p_i, h) / C$ как поправку к среднему групповому нормативу финансирования, получим:

$$S = C \cdot \sum_{i \in \Omega} f(\rho_i h) \quad (3)$$

Слова «математическая модель» означают, в частности, что в общем случае могут существовать различные правила финансирования групп, то есть различные подушевые формулы, которые будут определять отличные друг от друга суммы финансирования групп. Поэтому подушевые формулы можно сравнивать как по исходным предположениям, лежащим в основе построения подушевой формулы, так и по точности предсказания фактического потребления средств социальной программы. Даже в рассмотренном выше простом примере, когда средства выделяются исходя из возраста и пола всех членов группы, математическая модель может учитывать различные правила определения интервалов возрастов и различные правила определения суммы потребления средств на обязательное медицинское страхование жителя с данным возрастом и полом.

Итак, в общем случае можно предложить несколько подушевых формул, но выбрать следует наиболее приемлемую в качестве основы *методики расчета по подушевой формуле*. Многие из них могут содержать несколько десятков эмпирических коэффициентов, и саму подушевую формулу удобно описывать в виде некоторого вычислительного алгоритма.

Все же подушевая формула должна быть достаточно простой, чтобы ею легко мог воспользоваться для распределения финансовых средств по подгруппам специалист без специального математического образования.

Таким образом, модифицированное определение подушевой формулы сводится к следующему: подушевая формула – это утвержденная нормативными документами методика распределения финансовых средств социальной программы между контингентами населения, основанная на подробном персонифицированном количественном описании этих контингентов и коэффициентах, базирующихся на исторической статистике.

Из определения следует, что если описание контингентов населения отражает только факторы, объективно присущие контингенту и (или) относящиеся к прошлым периодам, подушевую формулу можно применять для определения величины предварительного финансирования социальной программы в текущем пе-

риоде. Это обстоятельство делает подушевую формулу незаменимым инструментом планирования и, что особенно важно, сдерживания отклонения фактических расходов от плановых.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДУШЕВОЙ ФОРМУЛЫ

Вариабельность применения подушевых формул как инструмента реформирования системы здравоохранения проявляется в иерархических и структурных возможностях ее применения.

Иерархическая вариабельность характеризуется следующим:

1. Страховое поле территории поделено между несколькими конкурирующими страховыми организациями. Финансирование конкурирующих страховых организаций возможно выполнить лишь на основе расчетов по подушевой формуле, поскольку интересы каждой из них сосредоточены на обслуживании своих застрахованных. Их интересует прежде всего размер и порядок оплаты своей деятельности, адекватной предстоящим расходам на оказание медицинской помощи застрахованному контингенту. Эти расходы являются мерой состояния здоровья контингента, критерием которого служит правильно построенная подушевая формула.

2. Если страховая компания получает финансовые средства по подушевой формуле и распределяет их по подушевой формуле между **поставщиками** медицинских услуг для своих застрахованных, то это в общем случае *будут различные подушевые формулы*. Эти отличия могут касаться всех ее компонентов, в том числе набора социальных параметров, лежащих в основе разработки формулы (например параметры (p) из формул 2 и 3).

3. Еще более важным является применение подушевой формулы для следующего иерархического уровня – определения размеров средств на обязательное медицинское страхование каждого муниципального образования субъекта РФ.

Основой текущих финансовых поступлений в систему ОМС являются страховые сборы с работодателей (на работающих) и из **региональных** бюджетов (на

неработающее население). Неравномерность размещения производительных сил и различие демографического состава жителей муниципальных образований приводит к существенной дифференциации среднедушевых поступлений финансовых средств в различных муниципальных образованиях. Различается и среднедушевое потребление медицинской помощи, которое определяется не только размером среднедушевых поступлений, но и множеством других социальных параметров. Например, расходы на оказание психиатрической помощи на душу населения в высоко урбанизированных областях страны выше, чем по другим территориям. Все эти различия иногда называют *географической несправедливостью*.

Географическая несправедливость присуща не только российскому здравоохранению, но и индустриально высокоразвитым странам с приблизительно равномерным распределением уровня доходов. Например, еще два десятилетия назад было зафиксировано пятнадцатипроцентное различие в подушевом уровне потребления средств здравоохранения между югом и севером Британского архипелага. В компетенцию государства входит постепенное сглаживание географической несправедливости путем такого перераспределения финансовых потоков, которое суммарно направлено от «богатых» территорий к «бедным», но не путем применения принципа «отобрать и разделить поровну», а постепенным изменением финансовых нормативов таким образом, чтобы депрессивная территория имела несколько более выгодные условия, чем прогрессивная.

Управляющее воздействие государства обычно встраивается в подушевую формулу в виде так называемого «географического коэффициента». В нулевом приближении географический коэффициент лишь фиксирует разницу в подушевом финансировании территорий, но в следующих итерациях его постепенно модифицируют в необходимом направлении таким образом, чтобы минимизировать его влияние на конечный результат. С учетом сказанного формула (3) преобразуется к виду:

$$S = C \cdot \sum_{i \in \Omega} f(\rho_i h m_i) \quad (4)$$

где m_i – параметры управляющего воздействия. В случае «географического коэффициента» m_i для жителей одной территории совпадают.

Управляющее воздействие государственных органов власти, вероятно, допустимо не ниже уровня муниципальных образований. На уровне страховых компаний или поставщиков медицинских услуг оно означало бы предоставление социальных привилегий застрахованным в определенных страховых организациях или прикрепленным к «привилегированным» амбулаториям, что реально углубляет, а не сглаживает социальное неравенство.

Как и для предыдущих уровней подушевая формула для муниципальных образований является, в общем случае, отличной от подушевой формулы для страховых организаций.

Средства бюджета субъекта Российской Федерации и взносы работодателей на ОМС аккумулируются органом субъекта Российской Федерации – Территориальным фондом обязательного медицинского страхования и могут перераспределяться между муниципальными образованиями. Этот орган создает резерв, который расходуется на территориальное выравнивание. Реальный механизм выравнивания – выдача субвенций Территориального фонда.

4. И, наконец, самый верхний уровень применения подушевых формул - это уровень Российской Федерации. По действующему законодательству часть страховых сборов работодателей резервируется Федеральным фондом обязательного медицинского страхования и используется последним для выдачи субвенций субъектам Российской Федерации. Фактическое отсутствие подушевой формулы для распределения субвенций на этом уровне вызвано, скорее всего, тем, что резерв взносов недостаточен для реальной компенсации географической несправедливости, которая для субъектов Российской Федерации достигает сотен процентов.

Но более всего вариабельность подушевых формул проявляется в их структуре и параметрах.

ПАРАМЕТРЫ ПОДУШЕВОЙ ФОРМУЛЫ

Предстоящие расходы на лечение человека в течение года, являются случайной и в значительной степени непредсказуемой величиной. Тем не менее, об-

щепринятыми факторами, влияющими на здоровье человека признаны следующие (Ю.П. Лисицин, 1989):

- образ жизни населения – 50% и более;
- факторы окружающей среды – 15-20%;
- наследственность – 15-20%;
- медицинская помощь – 10 %.

Список таких факторов обширен, он может включать:

=> возраст человека;

=> его пол;

=> инвалидность (степень);

=> избыточность или недостаток веса;

=> уровень образования;

=> описание предыдущего состояния здоровья, в том числе:

- фактический **уровень** амбулаторных расходов в прошлые годы или число визитов к врачам звена первичной медико-санитарной помощи,
- фактический **уровень** стационарных расходов в прошлые годы, либо число дней госпитализации, в том числе экстренной,
- наличие хронических заболеваний и нахождение на диспансерном учете по этим заболеваниям,
- расходы на лекарства в прошлые годы,
- психическое и наркологическое здоровье,
- самооценка общего состояния здоровья;

=> условия проживания, в том числе:

- наличие отдельного и благоустроенного жилья,
- степень урбанизации,
- проживание в семье и степень социального благополучия в семье,
- средний доход на члена семьи,
- экология места проживания (радиационный фон, качество воды, климатические условия),
- доступность медицинской помощи,
- плотность населения в месте проживания;

=> условия работы для лиц трудоспособного возраста, в том числе:

- наличие постоянной работы,
- условия труда и степень производственной опасности,
- степень вредности производства (стаж работы на вредном производстве);

=> степень заботы человека о поддержании здорового образа жизни.

Данный список, конечно, можно расширить. В качестве индикаторов деятельности здравоохранения и состояния здоровья населения предлагают достаточно большой перечень показателей, сгруппированных в ситуационные индикаторы (медико-демографические, заболеваемость и инвалидность, обеспечение населения медицинской помощью), индикаторы деятельности здравоохранения (расход ресурсов, производственная деятельность здравоохранения) и результативные индикаторы (удовлетворенность населения медицинской помощью, уровень качества медицинской помощи, предотвратимая смертность, глобальные показатели эффективности – эффективность и результативность использования ресурсов, адекватность медицинской помощи).

Далеко не все факторы, которые могут влиять на состояние здоровья человека, можно включить в подушевую формулу. Назовем те из них, которые можно включить в подушевую формулу (множество p_i), *тарификационными переменными* и рассмотрим подход к выбору тарификационных переменных.

ОБЩИЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ТАРИФИКАЦИОННЫХ ПЕРЕМЕННЫХ

I. Критерии выбора. По мнению некоторых исследователей, тарификационные переменные выбираются из списка всех возможных факторов по следующим критериям:

1. Действенность.
2. Возможность измерения.
3. Невозможность произвольных манипуляций.
4. Доступность.
5. Отсутствие негативных стимулов.

Действенность означает максимально точное предсказание потребности в медицинской помощи и относительную однородность тарификационных классов.

Требование *максимально точного выполнения прогнозов* отсекает факторы, влияние которых на будущую стоимость медицинской помощи недостоверно или незначительно.

При оценке действенности факторов, прежде всего, необходима реальная статистика стоимости лечения контингентов в зависимости от факторов, претендующих на статус тарификационных переменных, а при использовании некоторой выборки из такой статистики, необходимо доказательство репрезентативности выборки. В общем случае такую статистику не могут заменить самые подробные литературные данные. Уже отмечался парадокс: применение подушевой формулы не требует сбора детализированной информации об оказанных медицинских услугах (которую можно применять для сбора статистики), но разработка и совершенствование подушевой формулы требует наличия статистических данных. Это означает, что статистику накапливать все же необходимо, но возможно, не полную, а репрезентативную.

Термин «влияние на степень предсказания» вполне описывается математически. Можно было бы рассчитать простую корреляцию между факторами и фактическими предыдущими затратами на медицинскую помощь жителю. Тогда в качестве окончательных тарификационных переменных могли быть выбраны такие факторы с максимальными коэффициентами корреляции. Но этот метод был бы ошибочным, так как большинство факторов не являются статистически независимыми, т.е. возможна корреляция между самими факторами. Поэтому такой отбор приведет к преувеличенному влиянию одних факторов в ущерб другим и, в конечном счете, к неверному решению. Так, если в качестве факторов-кандидатов в тарификационные переменные были бы выбраны возраст, стаж работы (на вредном производстве) и пол, то влияние пола жителя на будущие расходы было бы значительно занижено по сравнению с фактическим, так как, вероятно, возраст и стаж работы сильно коррелируют между собой, то есть подушевая формула дважды учитывала почти одно и то же.

Поэтому при выборе тарификационных переменных обычно используются

более сложные алгоритмы, основанные на регрессионном анализе.

Поясним теперь, что понимается под «*относительной однородностью тарификационных классов*». Рассмотрим возраст в качестве тарификационной переменной. Представим себе, что возраст взрослых жителей разбит на интервалы 15-24 года, 25-34 года и так далее по 10 полностью прожитых лет. Для женщин в первый интервал 15-24 года попали как 15-летние подростки, так и 20-21-летние женщины с пиком фертильной активности (статистически максимальным числом родов, приходящихся на одну женщину). Но если не учитывать регионы России с очень высокой рождаемостью, подростки в пятнадцатилетнем возрасте потребляют медицинской помощи в объеме, гораздо меньшем, чем женщины в возрасте 20-21 год, поэтому в интервал 15-24 года попадут женщины с очень неоднородными расходами на оказание медицинской помощи. Такая ситуация нежелательна, так как значительно снижает прогнозную способность подушевой формулы и может инициировать отбор выгодных пациентов – страховщики или медицинские учреждения будут предпочитать страховать (прикреплять) подростков, а не женщин детородного возраста, так как затраты на лечение этих половозрастных категорий разные, а оплата по подушевой формуле будет одинаковая.

Противоположная крайность при разбиении на классы заключается в слишком малом числе жителей, попадающих в класс. Так, если в класс попадают жители одного года рождения, в наборе встретятся классы как с относительно большой численностью (при стабильной рождаемости это начальные возрасты), так и классы, в которые попадает всего единицы жителей, быть может, 2, или 1, или даже 0 жителей (возрасты за 85 лет). Но для таких классов все выводы о потреблении медицинской помощи будут статистически недостоверны – то, как болел один житель, практически ничего не говорит о потреблении медицинской помощи его одногодками.

Возможность измерения означает возможность отражения фактора в цифровом выражении по общепринятой методике.

Рассмотрим, например, фактор «экологическая обстановка в месте проживания». Можно говорить на экспертном уровне о «плохой» или «хорошей» окружающей среде, имея в виду какие-то отдельные составляющие из максимального

набора патогенных факторов, часть из которых измерима количественно (например, радиационный фон, средняя температура воздуха в зимнее время, соленость питьевой воды, концентрация ионов йода в пище, сейсмическая активность и множество других), но не существует полного перечня патогенных факторов и общепринятой методики комплексного оценивания «экологической обстановки» одной цифрой. Следовательно, фактор «экологическая обстановка в месте проживания» не может служить тарификационной переменной. Но этот факт, во-первых, не исключает принципиальную возможность включения в подушевую модель отдельных патогенных экологических факторов, во-вторых, существуют вполне измеримые альтернативные факторы, которые хорошо коррелируют с экологической обстановкой в месте проживания.

Другими примерами факторов, которые невозможно включить в подушевую формулу по критерию измеримости, могут служить:

- моральное благополучие в семье,
- производственная опасность,
- напряженная обстановка на работе.

Эти факторы можно задать в виде переменных со значениями «да» и «нет» (то есть «Наблюдается ли моральное благополучие в семье?», «Является ли производство опасным?» и так далее), но методики их оценивания весьма сложна для разработки и использования при сборе большого объема данных.

Невозможность произвольных манипуляций означает неосуществимость административного манипулирования значениями факторов со стороны медицинских организаций или страховщиков при сборе статистической информации, ее обработке и расчетах.

Мы будем понимать под *«административной неосуществимостью манипулирования значениями факторов»* возможность выполнения недорогой выборочной проверки данных, выявляющей явное или неявное, сознательное или неосознанное искажение первичной информации, необходимой для расчетов по подушевой формуле.

Такие значения факторов, как возраст, пол, избыточность или недостаток веса, плотность населения, проверить легко, они просто измеряются и проверяют-

ся. Другие факторы накопить и проверить сложнее и дороже. Так, контроль предыдущих амбулаторных, стационарных или медикаментозных расходов на лечение требует, по крайней мере, наличия персонифицированной базы данных, в которой накапливается персонифицированная статистика медицинской помощи. При этом право распоряжаться базой данных должно принадлежать финансирующему органу, а не учреждению, заинтересованному в получении финансовых средств. Третьи факторы проверить трудно, а еще труднее доказать, что их значения не изменены в выгодную для финансируемой организации сторону. К таким факторам принадлежат некоторые факты из предыдущего лечения жителя (см. ниже описание критерия «отсутствие негативных стимулов»).

Реальной страховой практикой в России является распределение финансовых средств между конкурирующими страховыми компаниями на территории муниципального образования по подушевой формуле. Страхователем в настоящее время выступает работодатель, который предоставляет списки своих работников в страховую организацию, которой, таким образом, известна численность своих застрахованных. Но часть работников некоторого предприятия работает в нескольких местах, причем работодатели могут об этом не знать. Один человек поэтому может числиться в списках нескольких работодателей, являющихся страхователями в различных страховых организациях, а застрахованный, не желая раскрывать места дополнительной работы, получает несколько полисов обязательного медицинского страхования. Поскольку финансирующий орган - Территориальный фонд ОМС, легко фиксирует превышение числа застрахованных в муниципальном образовании над числом жителей этого муниципального образования, он делает вывод о манипулировании численностью застрахованных. Это пример неосознанного манипулирования. Естественный способ устранения такого манипулирования – сверка списка застрахованных по номеру карты социального учета или использование другой соответствующей методики.

Примером сознательного манипулирования численностью застрахованных может быть ее увеличение в половозрастных группах с наиболее высокой стоимостью медицинской помощи. По данным органов государственной статистики территории при фиксировании отношения суммарной численности застрахован-

ных по каждой половозрастной группе к численности жителей этой половозрастной группы отношение обычно меньше или больше единицы. График, по горизонтальной оси которого откладывался половозрастной коэффициент стоимости лечения для каждой половозрастной группы, а по вертикальной оси - коэффициент превышения численности, показал явную зависимость: чем дороже оплачивается половозрастная группа, тем большим наблюдалось превышение численности застрахованных над жителями, а для самых низкооплачиваемых групп фиксировался недобор численности застрахованных. Расчет линейной регрессии и ее значимости подтвердили эту зависимость. Таким образом, страховщиком искажалась демографическая структуры застрахованных при сохранении общей численности.

Учитывая сказанное, «административная неосуществимость манипулирования значениями факторов» предполагает:

- отказ от включения фактора в состав тарификационных переменных, если не существует возможности объективного административного контроля достоверности значений тарификационных переменных;
- выработку мер административного контроля достоверности и включения их в правила страхования для тех факторов, которые допускают такую проверку.

По первой причине в состав тарификационных переменных обычно не включаются такие, как «регулярные занятия физкультурой» или «забота человека о поддержании здорового образа жизни». Эти факторы практически невозможно проверить, что предоставляет возможность заинтересованным субъектам для произвольных манипуляций.

Примером выработки административных мер контроля достоверности данных является интегральная проверка с использованием баз данных независимых источников или финансирующей стороны. При обнаружении искажений они компенсируются финансирующими органами с целью недопущения перерасхода средств, распределяемых по подушевой формуле. При искажении демографической структуры застрахованных экономисты, представляющие интересы страховщиков, выявляли их, вычисляли прогнозируемую сумму убытков Территориального фонда ОМС, а затем уменьшали среднедушевой норматив финансирования на необходимую величину.

Доступность означает возможность получения значений факторов для всех потенциальных застрахованных по упрощенной схеме без излишних затрат времени и денег.

Как уже отмечалось, любой системе с предварительной оплатой медицинской помощи присущ недостаток – отсутствие у финансирующего органа детальной информации об оказанных медицинских услугах. Но разработка и постоянное совершенствование подушевой формулы требует наличия некоторой детализированной персонифицированной репрезентативной статистики по текущим тарификационным переменным, а также по факторам, которые претендуют на включение их в состав тарификационных переменных, если подушевая формула продолжает совершенствоваться. Учет статистических данных в системе с предварительной оплатой означает накладные расходы, которые необходимо минимизировать. Отсюда, тарификационных переменных не должно быть излишне много, сбор данных по фактическим значениям тарификационных переменных не должен быть излишне дорог.

Особое значение имеет установление статуса владельца базы статистических данных. Медицинское учреждение, получая финансирование от страховщика, берет на себя некоторые обязательства, которые помимо оказания застрахованным медицинской помощи установленного объема, состава и качества должны включать предоставление страховщику детализированной информации об оказанной помощи. Услуга считается оказанной, если все медицинские мероприятия выполнены и все сведения предоставлены. Таким образом, страховщик может накапливать собственную статистику, владельцем которой он является.

В свою очередь, страховщик, получая средства на обязательное медицинское страхование у Территориального фонда ОМС, обязуется не только обеспечить предоставление своим застрахованным всей необходимой помощи, определяемой Территориальной программой ОМС, но и предоставлять сведения о своей деятельности Территориальному фонду ОМС. Эти сведения должны включать не только официальную статистическую отчетность, но и персонифицированные сведения из медицинских учреждений о пролеченных больных заранее установленной структуры. Очевидно, эти сведения, в свою очередь входят в состав тех,

которые получает страховщик у поставщика медицинских услуг. Территориальный фонд ОМС становится владельцем предоставляемой ему статистики.

Таким образом, финансирующая сторона распределяет финансовые средства по подушевой формуле и получает в ответ, наряду с медицинскими услугами, страховую статистику, владельцем которой он становится. Структура предоставляемой информации должна быть обозначена заранее при заключении договорных отношений между субъектами ОМС. Состав данных при описании случая лечения должен включать самую необходимую информацию:

- сведения, позволяющие идентифицировать застрахованного, которому оказана медицинская помощь (номер страхового полиса, фамилия, имя, отчество);
- идентификацию поставщика медицинских услуг, поликлиники прикрепления, страховой компании, включая (если необходимо) их месторасположение;
- значения всех тарификационных переменных, по которым выполняется финансирование;
- значения всех факторов-кандидатов в тарификационные переменные (по специальному согласованию с финансируемой стороной);
- стоимость оказанной помощи и дополнительные переменные, которые поясняют эту стоимость (например, оценку качества услуги).

Финансирующая сторона обязана заботиться о поддержании системы классификаторов, по возможности, единой для субъекта РФ.

Стоимость сбора значений по каждой тарификационной переменной и факторам-кандидатам в тарификационные переменные может быть различной, причем излишняя стоимость сбора статистических данных является препятствием для использования в качестве тарификационных переменных, как, например, факторов, связанных с опросом населения (самооценка общего состояния здоровья; расходы на лекарства в прошлые периоды; средний доход на члена семьи и т.п.). Поэтому следует тщательно взвесить, окупит ли повышение степени предсказания будущих расходов по подушевой формуле расходы на сбор значений дополнительных факторов.

Отсутствие негативных стимулов означает, что факторы не должны стимулировать медицинские учреждения к предоставлению неэффективной или низ-

кокачественной помощи, в том числе к предоставлению таких видов медицинской помощи, которые ведут к завышению расходов.

Например, если в число тарификационных переменных, по которым оплачивается деятельность поставщика медицинских услуг, будет введено число посещений врача первичной медико-санитарной помощи в предыдущем месяце, либо общее число дней госпитализации в предыдущем квартале, никакие административные меры не предотвратят монотонное увеличение числа визитов из месяца в месяц, либо «усложнение случаев стационарного лечения» и «адекватное увеличение средней длительности госпитализации».

В то же время, учет предыдущей стоимости лечения пациента является одним из самых мощных предсказателей (предикторов) будущих расходов, обеспечивающий прогнозный потенциал подушевой формулы. Выход заключается в том, чтобы предотвратить непосредственную «механическую» зависимость величины будущего финансирования от текущей деятельности поставщика медицинских услуг или страховщика, для чего усредняют предыдущие стоимостные или объемные показатели деятельности за ряд лет и используют их в подушевой формуле. Меры по стимулированию врачей и страховщиков к снижению текущих объемных и стоимостных показателей помогут преодолеть тенденцию к завышению текущих объемов и стоимости. Все сказанное подтверждает необходимость изучения динамики и причин изменения эффективности тарификационных переменных. Очевидно, что она убывает с течением времени, но неясно, каковы темпы этого снижения и насколько точно можно по текущим расходам человека предсказать его расходы через несколько лет.

Наращивание объемов необоснованной или неэффективной медицинской помощи и возможность произвольных манипуляций значениями тарификационных переменных иногда объективно связаны. Например, если врач амбулаторного звена заинтересован в оказании стационарных услуг, он может принимать решение в пользу стационарного лечения, когда можно обойтись без направления больного в круглосуточный стационар. Административный контроль таких случаев, как правило, неэффективен и сопряжен с организационными трудностями.

Обычно, если появляются негативные явления, связанные с выбором тари-

фикационных переменных, они выявляются статистической обработкой базы данных. Если в число тарификационных переменных подушевой формулы для финансирования страховых компаний включено число предыдущих госпитализаций, даже при условии, когда страховщик не заинтересован в увеличении стационарных расходов, следует ожидать увеличения числа госпитализированных больных, в том числе краткосрочных (одно- и двухдневных). Если статистика действительно выявляет такую тенденцию, значит наблюдаются негативные последствия неправильного стимулирования страховщиков и факты манипулирования данными.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩИХ РАСХОДОВ

Заболевания человека и стоимость медицинской помощи – относительно случайные факторы. Попытаемся предсказать конкретные медицинские расходы на год вперед мужчины в возрасте 50 лет с полностью известными факторами жизни и историей болезни. При условии, что медицинские учреждения будут загружены оптимально, через подушевую формулу страховщик получит адекватные средства на лечения больных и не будет заинтересован в отборе наиболее выгодных, здоровых застрахованных. Необходимо уточнить, что плохая подушевая формула становится ненужным атрибутом к равному среднедушевому финансированию. Обязательно найдется «прозорливый» страховщик, который, получив среднедушевой норматив на жителя, застрахует самых выгодных больных – мужчин в возрасте 15-40 лет, не употребляющих алкоголь в значительных дозах, не курящих и регулярно занимающихся физкультурой (правда, для выяснения последних трех факторов ему потребуется потратить значительные средства). Прибылью такого страховщика, и весьма значительной, будет разница между среднедушевыми и фактическими расходами на весь контингент застрахованных.

В действительности, далеко не все медицинские ситуации удастся предсказать: травмы, отравления, ранняя сердечно-сосудистая и онкологическая патология, острые заболевания могут оказать весьма заметное влияние на будущие расходы. Поэтому общество и субъекты страхования всегда заинтересованы в высокой степени возможного предсказания будущих расходов при помощи каждой тарификационной переменной или их возможной комбинации.

Критерием точности предсказания может служить *различие между средними предсказанными и средними реальными расходами*: чем меньше такое различие, тем более точна подушевая формула, тем меньше остается у страховщиков или медицинских учреждений возможностей получения незаработанной прибыли за счет целенаправленного отбора застрахованных (пациентов). Сравнивая с максимально возможной точность предсказания фактически использованной подушевой формулы, можно количественно и весьма наглядно увидеть возможности для негативных действий страховщиков: чем меньше разрыв между точностью

предсказаний подушевой формулы и максимально возможной точностью предсказаний, тем меньше возможностей манипуляций по отбору застрахованных.

Зависимость уровня расходов на медицинскую помощь начального и последующего периодов исследовалась экспериментально и с использованием коэффициентов корреляции (медицинские услуги оплачивались по гонорарному принципу застрахованными и затем восстанавливались страховщиком). Исследования показали, что такая зависимость объективно существует, но с течением времени ослабевает, и точно предсказать последующие расходы весьма трудно. Для количественной оценки максимальной точности предсказаний использован регрессионный анализ, применяя который вычисляется, какую долю разброса расходов на лечение застрахованных можно объяснить на основе того или иного набора тарификационных переменных. Величина, характеризующая эту долю, обозначается R^2 (читается эр-квадрат). Разработанная модель позволяет рассчитать максимальное значение R^2 (обозначенную $\max R^2$), которое можно получить для медицинских расходов, если воспользоваться оптимальным набором тарификационных переменных. Это значение составляет $\max R^2 = 0,138$.

Отсюда следует, что лишь 13,8% имеющихся различий можно объяснить на основе какой-либо (даже самой лучшей) модели; остальные 86,2% принципиально непредсказуемы.

Из возможных для предсказания 13,8% различий - 12,7% обусловлены хроническими заболеваниями, 1,1% – острыми заболеваниями, переходящими из одного года в другой. Из «непредсказуемых» 86,2% различий обусловлены «белым шумом» (случайными, непредсказуемыми факторами) и вновь возникающими хроническими заболеваниями.

Отечественными исследователями показано, что среди пациентов с общей патологией в 2/3 случаев обнаруживается впервые выявленная патология; наибольшая доля скрытой патологии выявляется в группах пациентов с болезнями системы кровообращения (69%), нервной системы (70%) и органов пищеварения (63%). Среди пациентов в группе «условно здоровые» в 1/3 случаев также обнаруживается скрытая патология.

Имеются серьезные сомнения в том, что факторы, применяемые в системах

управляемой медицинской помощи, в частности для программы Medicare (США), являются адекватным предиктором предстоящих издержек на здравоохранение.

Определение количественной зависимости уровня расходов на медицинскую помощь начального и последующего периодов дает ряд возможностей. Появляется предел предсказания, к которому можно стремиться, возникает возможность определять предсказуемую часть общих расходов и критерии недобросовестного отбора страховщиком контингентов застрахованных, становится возможным выбрать оптимальный набор тарификационных переменных, которые целесообразно включать в подушевую формулу. Именно эта формула не позволяет полностью предсказать расходы кандидатов в застрахованные и отобрать наиболее выгодных (по некоторым данным, дополнительный доход составил бы почти 700% финансовых средств). Не случайно такой процесс отбора образно называется «снятие сливок» (cream skimming) или «накалывание вишенки».

Если речь идет о прикреплении к врачу первичного звена, то отбор наиболее выгодных пациентов означает перекалывание значительной доли работы на своих коллег. Поскольку наилучший прогноз обязательно включает отбор по тарификационной переменной «наличие у пациентов хронических заболеваний», зафиксированное «снятие сливок» при прикреплении означает отсев хронически больных пациентов. Западная практика накопила богатый опыт такого отбора, формально не нарушающего свободы выбора гражданином лечащего врача. Как только выбор поликлиники прикрепления превратится из продекларированного права жителя России в обычную реальность, необходимо будет разработать компенсаторные меры, препятствующие желанию отобрать в подушевую формулу наиболее удобные тарификационные переменные, в частности, описывающие хронические диагнозы. Управление программами охраны здоровья должно осуществляться посредством платежей по принципу подушевой оплаты, включать подстройку к состоянию здоровья всего населения, входящего в сферу действия программы. Корректировка, основанная на демографической и диагностической информации, поможет минимизировать финансовые долги при использовании потенциала программ. Без такой корректировки в программы могут быть не включены люди с самыми тяжелыми и хроническими заболеваниями.

ПОДБОР КОМБИНАЦИЙ ТАРИФИКАЦИОННЫХ ПЕРЕМЕННЫХ

Выше было показано, что при помощи регрессионного анализа можно определить степень влияния той или иной тарификационной переменной на определение будущих расходов на лечение застрахованного, а также выяснить, какую долю из разброса расходов на лечение можно дополнительно объяснить, если вовлечь в рассмотрение новую тарификационную переменную.

Включая в подушевую формулу новые тарификационные переменные, мы будем улучшать прогноз, но каждая последующая тарификационная переменная будет приносить в предсказание все меньшую и меньшую долю надежности по той причине, что велика вероятность ее корреляции с уже присутствующими в подушевой формуле.

При формировании базовых систем подушевой оплаты основными тарификационными переменными являются возраст, пол и место жительства. Но они не способны в полной мере корректировать уровни различий в состоянии здоровья среди зарегистрированных групп; *возрастом и полом застрахованных объясняется «всего» 2,0% общих расходов на страхование*, то есть седьмая часть от R^2 - максимально предсказуемой величины (выше показано, что она составляет 13,8%). Кажущаяся незначительность степени предсказания не должна никого вводить в заблуждение: лишние 2% доходов страховой компании, которые она бы могла получить, если бы подушевая формула не включала возраста и пола, вполне сравнима с расходами некоммерческой страховой компании на ведение дел. Данные о наличии полисов добровольного медицинского страхования в дополнении к возрасту и полу, способны помочь предсказать еще 0,3% общих расходов, или 2,2% от максимально предсказуемых расходов ($max R^2$).

Разные периоды жизни у мужчин и женщин и внутри половозрастных градаций несут различный груз расходов на оказание медицинской помощи. Расходы выше в детском и пожилом возрасте, а среди трудоспособного населения – выше у женщин, чем у мужчин. Последнее обстоятельство связано со специфическим репродуктивным периодом в жизни женщин, охватывающим проблемы беремен-

ности и родовспоможения. Так, если в 1994-1995 гг. расходы на 1 мужчину составляли в канадских долларах \$918, то на 1 женщину – \$1164, при этом приблизительно 22% из них были связаны с расходами по ведению беременности и родам (расходы на специфические половые проблемы составляли только 3% общих затрат на медицинские услуги мужчинам). В то же время у мужчин выше доля затрат на решение проблем, связанных со смертностью: 14% против 10% у женщин. Продолжается негативная тенденция показателей, характеризующих репродуктивное здоровье различных возрастных групп (детородного, переходного возраста, подростков) и женщин в России. Остаются высокими показатели абортности, материнской и младенческой заболеваемости и смертности, а также гинекологической заболеваемости. Выросла заболеваемость анемиями, болезнями почек, сердечно-сосудистой системы, поздним токсикозом у беременных. Резко сократилось число нормальных родов, до 15,0% супружеских пар страдают бесплодием, в структуре бесплодного брака 50-60% составляет женское бесплодие. Суммарный показатель рождаемости (число родившихся на одну женщину в течение жизни) в России в последние годы не превышает 1,23 против 2,14-2,15, необходимых для простого воспроизводства населения. Сложившийся уровень рождаемости под влиянием социально-экономических и политических факторов отражает существенные изменения тенденций в репродуктивном поведении населения: сокращение числа женщин и семей, желающих иметь детей.

На дифференциацию в доступности медицинской помощи в России неизбежно накладывается влияние неравенства экономических, климатических, экологических, национальных и других различий (достаточно сравнить экономические условия Москвы и Калмыкии, климатические – Краснодарского края, Центральной России и Чукотки, экологические – Калужской и Кемеровской областей, национальные – Дагестана и Псковской области). Уже отмечалось, что текущая дифференциация в оказании медицинской помощи на территории субъектов Российской Федерации делает невозможной в настоящее время какое-либо социальное выравнивание. Но уже сейчас можно ставить задачу выравнивания условий оказания медицинской помощи внутри одного субъекта в составе России, учитывая на первом этапе в подушевой формуле место жительства застрахованного

(например, почтового индекса). После получения коэффициентов регрессии можно было бы затем объединить муниципальные образования или их части с близкими значениями коэффициентов в единые тарификационные классы.

Таким образом, вводя в формулу переменные, характеризующие территорию проживания, можно надеяться несколько повысить точность предсказаний.

Однако даже включение в набор тарификационных переменных территории проживания позволяет добиться объяснения всего 2,4% экспериментального разброса расходов на медицинское обслуживание (R^2), и включение в формулу других тарификационных переменных может существенно повысить точность предсказаний.

В качестве дополнительной тарификационной переменной наиболее важной являются «затраты на лечение в предыдущем году» (персонифицированные затраты, а не средние затраты по контингенту), при чем *можно рассматривать не только те затраты, которые покрываются из средств обязательного медицинского страхования, но и из всех источников системы оказания медицинской помощи населению.*

Для подобного рода тарификационных переменных, а также подушевых формул, проявляется новое свойство – длительность действия предсказаний. Практика показывает, что после четырех лет наблюдения регистрировалась некоторая остаточная предсказательная сила подушевых формул. Поэтому учет предыдущих расходов человека становится хорошим предсказателем (предиктором) будущих расходов, позволяющим страховщику сразу выделить лиц, для которых велика вероятность повышенных или пониженных расходов.

Следует ожидать, что при прогнозировании на более долгий срок, чем один год, отклонения от среднего риска будут уменьшаться (хотя бы потому, что для одного человека ежегодные расходы могут существенно меняться из года в год). Установлено, что состояние здоровья в течение времени более чем один год не изменилось у 68,4%, тогда как в течение одного года оно осталось на прежнем уровне у 94,3% пациентов. Поэтому желательно либо ясно включить предыдущие расходы (или хорошо коррелирующие с предыдущими расходами тарификационные переменные) в подушевую формулу, либо принять регулирующие меры,

препятствующие отбору застрахованных по предыдущим расходам. Такие меры не всегда являются ограничительными, можно компенсировать повышенные риски, как это реально делается, например, в Нидерландах.

В российских условиях отбор по предыдущим расходам не актуален, прежде всего, из-за сложности и дороговизны компьютерных систем, накапливающих «страховую историю болезни». Но как только текущее финансирование страховщиков позволит не только покрывать текущие требования по платежам, но и заботиться о будущих доходах, попытки отбора застрахованных несомненно возникнут (если сохранится страхование работодателем, сам механизм селекции будет иным).

Аналогичные исследования были выполнены и для различных компонентов затрат: расходов на стационарную помощь и расходов на амбулаторную помощь, а также для расходов на физиотерапию. При этом временные параметры – также как и для расходов в целом – имеют определенное значение.

Прогнозирующая точность подушевой формулы, основанной на поле и возрасте (age-sex-based), при использовании диагностической информации по затратам на предшествующие госпитализации застрахованного в основном улучшается. При этом, чем более длителен период, в котором такая информация является доступной, тем выше прогнозирующая точность формулы: ожидаемые потери для обеспеченных людей с самыми высокими издержками уменьшаются за 10 лет с 88,0 % (демографическая модель) к 62,0 % (1-летняя диагностическая модель) и к 43,0 % (3-летняя диагностическая модель). Таким образом, информация по затратам на предшествующие госпитализации - перспективная опция для улучшения подушевой формулы. Данные результаты применимы для самых различных форм организации и финансирования медицинских услуг, использующих подушевые формулы.

Дополнительные результаты исследований показали, что наиболее эффективным предиктором для долгосрочного прогнозирования являются амбулаторные расходы. То, что страхуемый не имел в данном году расходов на стационарную помощь, оказывается менее информативным для предсказания будущих затрат, чем нулевые амбулаторные расходы, а большие стационарные расходы

страхуемого оказывали меньшее влияние на последующие (через 4 года) затраты, чем большие амбулаторные расходы. Расходы на все виды медицинской помощи у тех, кто в данном году пользовался физиотерапевтическими процедурами, и через 4 года были почти в 1,5 раза выше, чем у тех, кто ими не пользовался. Хорошим предиктором оказывается также стоимость выписанных врачом лекарств.

Разумеется, всевозможные тарификационные переменные (полные расходы, амбулаторные расходы, стационарные расходы, расходы на физиотерапию) частично коррелируют между собой. Действительно, человек, получавший стационарную помощь, вряд ли мог до или после стационарного лечения не воспользоваться амбулаторными услугами, а физиотерапевтические услуги или услуги психиатра – это просто часть амбулаторных услуг. Поэтому, если выбирать дополнительную тарификационную переменную, основанную на предыдущих затратах, необходимо воспользоваться одной из этих переменных. Наиболее мощным предиктором являются амбулаторные расходы.

В условиях России для построения бюджетной формулы проще использовать данные о стационарных расходах. Действительно, чтобы приблизительно оценить число госпитализаций, нужно число жителей разделить на пять, а чтобы оценить число посещений амбулаторного врача – число жителей умножить на 9 или 10. Таким образом, число госпитализаций в 45-50 раз меньше, чем число посещений амбулаторного врача. Госпитализация и посещение – это естественные единицы объема деятельности, которые позволяют оценить расходы при их использовании в подушевой формуле (но, конечно, не нормировать деятельность). Поэтому амбулаторные компьютерные базы данных по числу записей будут в 50 раз объемнее стационарных, а множитель 50 – это настолько большое число, что, как правило, потребуется значительно более дорогое программное обеспечение для выполнения нетривиальных математических расчетов.

Проведенный еще в 1995 в Кемеровской области году эксперимент по исследованию прогнозной ценности амбулаторных и стационарных расходов подтвердил практически **их** полную корреляцию. Исследования проводились по статистическим данным стационаров города Кемерово и половозрастной статистике посещений очень крупной поликлиники города Новокузнецка – городов с при-

близительно равной численностью жителей и с развитой инфраструктурой оказания медицинской помощи населению. Эксперимент показал приемлемость использования имеющейся стационарной статистики вместо дополнительного сбора дорогостоящей статистики об амбулаторных посещениях.

Указанные переменные являются хорошим предиктором, позволяющим страховым организациям вести свою политику отбора застрахованных с использованием подушевой формулы, основанной на глобальных переменных: отбирая застрахованных с малыми рисками, страховщики могут экономить до 30% средств, поступающих при подушевом финансировании. Однако эти переменные не удовлетворяют другим требованиям, что может сделать неэффективным их использование в подушевой формуле. Так, если стационарное лечение в предыдущие периоды повышает подушевые поступления, страховые организации могут практиковать необоснованную госпитализацию, если сочтут, что затраты на госпитализацию окажутся ниже, чем будущие поступления. Точно так же можно стимулировать медицинские учреждения к наращиванию числа посещений сверх необходимого или к частому назначению физиотерапевтического лечения, если именно эти показатели станут официальными предикторами. Поэтому, если эти переменные и будут использоваться при финансировании деятельности страховых организаций, увеличение подушевых поступлений должно быть меньшим, чем увеличение расходов, чтобы не стимулировать страховщиков и медицинские учреждения на **некорректные** поступки.

В последнее время специалисты по подушевому финансированию предлагают еще один способ учета предыдущих расходов в подушевой формуле. Его суть сводится к тому, что все заболевания, по которым застрахованные могут быть госпитализированы, и зарегистрированные в прошлом периоде, разбиваются по стоимости лечения на 8 групп - *группы стоимости диагнозов* (ГСД). В специальную - первую группу попадают все диагнозы, которыми можно манипулировать при госпитализации, например, пневмония, а в каждую из остальных попадают диагнозы, которыми манипулировать невозможно, и средняя стоимость стационарного лечения которых находится в определенном интервале, не пересекающемся с интервалами стоимости лечения всех других групп. В подушевую

формулу вводится номер самой дорогой группы предыдущей заболеваемости застрахованного.

При таком методе учета предыдущих затрат на госпитализацию прослеживается аналогия с клинико-статистическими группами, которые применяются для сдерживания расходов при ретроспективной оплате медицинской помощи. Поставщику медицинской услуги оплачивается не расписанный до мельчайших деталей счет за услугу, а стоимость клинико-статистической группы, куда включен данный диагноз. При этом стоимость клинико-статистической группы рассчитывается предварительно путем усреднения всех случаев лечения, которые в нее попадают. Поэтому у врача будет отсутствовать стимул пролечить больного как можно «затратнее», так как оплата случая не покрывает его расходов.

Точно так же, включение в подушевую формулу ГСД вместо предварительных расходов лишь незначительно снижает предсказательную силу подушевой формулы, но, вместе с тем, почти полностью перекроет потребителю средств, распределяемых по подушевой формуле, возможность манипулирования текущими расходами ради увеличения будущих поступлений. Включение в подушевую формулу ГСД позволяет повысить значение R^2 до 6,35 %.

Еще одной возможностью увеличения точности предсказаний подушевой формулы может быть *учет наличия или отсутствия хронических заболеваний*: введение переменных, описывающих наличие или отсутствие у застрахованных одного из 25 наиболее важных хронических заболеваний, позволяет повысить значение R^2 до 11,4%, что составляет, примерно, 75% *max* R^2 . Недостатком данных тарификационных переменных является сложность сбора данных (обязательное наличие компьютерной базы данных) и некоторая возможность манипуляций со стороны медицинских учреждений. В то же время, включение этих переменных в подушевую формулу улучшит ее точность, усилит выявляемость хронической заболеваемости врачами первичной медико-санитарной службы.

Тем не менее, управление рисками, откорректированное по признакам возраста, пола, места проживания и показателей здоровья населения, называют «сырыми индикаторами», поскольку они точно не отражают ожидаемые издержки.

Т а б л и ц а 4

Влияние дополнительных тарификационных переменных на прогнозную ценность подушевых формул.

Тарификационные переменные	Вариант					
	3	4	5	6	7	8
Возраст и пол	®	®	®	®	®	®
Наличие дополнительной страховки «Врач общей практики»	®	®	®	®	®	®
Наличие дополнительной элитной страховки	®	®	®	®	®	®
Провинция	®	®	®	®	®	®
Занятость		®	®		®	®
Размер семьи		®	®		®	®
Уровень доходов			®		®	®
Уровень образования			®		®	®
Степень урбанизации			®		®	®
Почтовый индекс				®		
Предыдущие полные расходы				®		
<i>Предыдущие амбулаторные расходы:</i>						
– физиотерапия					®	®
– психиатрия					®	®
– протезирование					®	®
– остальные					®	®
Предыдущие стационарные расходы					®	®
Число дней нетрудоспособности						®
Самооценка состояния здоровья						®
Консультации у специалистов						®
Расходы на лекарства						®
Среднее значение R^2 в процентах	2,6	2,8	2,8	7,1	7,4	7,8

Дополнительно исследовалась возможность улучшения точности предсказаний подушевой формулы, используя индикатор смертности, главным образом из-за высоких расходов в период, предшествующий смерти человека. Использовался набор данных, содержащий информацию об индивидуальном уровне демографических характеристик, издержках здравоохранения, госпитализаций и года смерти. Были проанализированы расходы в периоде до 7 лет перед смертью и их влияние на подушевое финансирование. Для отобранной генеральной совокупности издержки по показателю «на человека в год» в последнем календарном году жиз-

ни были оценены как превышающие средний уровень в 15,3 раза. Для лиц, чей возраст был моложе 65 лет, уровень издержек был выше в 27,3 раза и для пожилых людей – в 4,7 раза выше среднего по совокупности. Большинство этих дополнительных издержек было непредсказуемо. Даже с наиболее всесторонней моделью регрессионного анализа фактические издержки были на 250% выше, чем предсказанные.

Таким образом, включение в подушевую формулу показателя смертности улучшило бы ее точность в лучшем случае незначительно. Сделано заключение о нецелесообразности использования показателей смертности для управления рисками предстоящих расходов. Ниже приводится исследование влияния дополнительных тарификационных переменных на прогнозную ценность подушевых формул.

Результаты исследования показывают, что введение в подушевую формулу степени занятости и размера семьи увеличивает прогнозную ценность базовой подушевой формулы (вариант 3) всего на 0,2%. Дополнительный учет уровня доходов, уровня образования и степени урбанизации места жительства не изменяет этого прироста. Это означает, что вновь введенные тарификационные переменные хорошо коррелируют с ранее присутствующими (или просто их прогнозная ценность невелика). Но, если вместо трех последних тарификационных переменных ввести место жительства в виде номера одной из шести групп, в которую попадает почтовый индекс, а также полных предыдущих затрат на лечение застрахованного, прогнозная ценность подушевой формулы возрастает до 7,1%. Дальнейшая детализация структуры амбулаторных и стационарных расходов (вариант 7) позволяет увеличить прогнозную ценность на 0,3%, а еще 0,4% могут добавить учет числа дней нетрудоспособности, самооценки состояния здоровья, числа консультаций у специалистов и расходов на лекарства.

Конечно, прирост прогнозной ценности отдельных тарификационных переменных или их групп зависит от того, какие из тарификационных переменных уже включены в подушевую формулу. Так, несомненно, прогнозная ценность предыдущих расходов на лекарства была бы значительно выше, если в подушевую формулу уже не были бы включены полные расходы и их частичная структу-

ра.

Кроме рассмотренных выше факторов, в качестве тарификационных переменных изучаются и многие другие: комплекс факторов, влияющих на процессы старения общества, действие отдельных хронических, инфекционных и неинфекционных заболеваний, показателей смертности, структура медицинской и лекарственной помощи, влияние курения, недоедания и переедания, употребление наркотиков, алкоголя и т.д.

Таким образом, состав тарификационных переменных подушевой формулы сегодня активно изучается специалистами многих стран мира, причем в таких деталях, которые позволяют достаточно точно планировать необходимые финансовые расходы на здравоохранение.

УПРАВЛЯЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОДУШЕВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Основное назначение подушевой формулы – как можно точнее спрогнозировать будущие расходы на медицинские услуги, ограничивая возможность необоснованного влияния на них субъектов системы здравоохранения. Но у общества может появиться потребность скорректировать сложившееся распределение средств на социальную программу, если будет обнаружена некоторая несправедливость подушевого распределения.

Существует, по крайней мере, три способа выполнить такое вмешательство:

- распределять по подушевой формуле основную часть средств социальной программы, меньшую часть распределять при помощи другого механизма, допускающего применение необходимого управляющего воздействия;
- включить необходимое управляющее воздействие в подушевую формулу с помощью применения некоторых нормативов, которые влияют на распределение средств таким же образом, как тарификационные переменные;
- применение рыночных и нерыночных (государственных и других) механизмов регулирования, действующих в конкурентной среде страховщиков и производителей медицинских услуг.

Отметим, что если подушевая формула определяет некоторый разброс средне групповых нормативов финансирования, то влияние управляющего воздействия должно быть значительно меньшим, чем этот разброс, и уж никак не превышать его. Иначе подушевая формула станет функционально бесполезным приложением к иному способу распределения, например, нормативному (в случае обязательного медицинского страхования примером нормативного распределения являются финансирование сложившейся сети или прямое целевое внешнее финансирование исключительно государственного заказа). В таком случае объективнее будет вообще убрать тарификационные переменные из схемы распределения средств на данном уровне управления, так как они просто будут мешать прямому воздействию директивных нормативов распределения, и оставить для подушевой формулы иное поле деятельности (иной уровень управления).

Первый способ привнесения управляющего воздействия может быть применен для нивелирования трудностей внедрения подушевого механизма финансирования. При использовании даже самой совершенной подушевой формулы всегда существует риск того, что какой-то социальной группе или субъекту страхования не хватит средств, поэтому обычно создаются резервные (рисковые) фонды, из которых орган, распределяющий финансовые средства, покрывает убытки финансируемых, если сочтет, что они вызваны недостатками распределительной системы.

Рисковый фонд предусмотрен нормативными документами: территориальный фонд ОМС распределяет средства резервного фонда в виде субвенций страховым организациям, действующим **на территории субъекта РФ**, если последние доказали необходимость устранения дефицита средств. Такой способ защиты системы финансирования от чрезмерных внешних «перегрузок» сходен с перестрахованием, причем единым для всех страховых компаний перестраховщиком служит Территориальный фонд ОМС. В некоторых регионах из резервов территориального фонда покрывалось 90% перерасхода, а оставшиеся 10% покрывались из резервов самой страховой организации. В дальнейшем эта пропорция изменилась: территориальный фонд берет на себя только 75% текущих убытков, а 25% покрывает страховая организация. Чем большая часть расходов покрывается перестраховщиком (территориальным фондом), тем менее ответственно могут действовать на рынке медицинского страхования отдельные страховщики, так как без скрупулезного анализа их деятельности невозможно определить, чем объясняются их текущие убытки – недостатком способа подушевого финансирования или просчетами текущего менеджмента. Поскольку на пополнение резервного фонда расходуются отчисления из общего бюджета ОМС, те страховщики, которые редко попадают в ситуацию, когда им необходима финансовая помощь, заинтересованы в том, чтобы более значительная часть убытков покрывалась из средств самих страховых организаций. Эффективно действующие страховые организации через ассоциацию страховщиков и своих представителей в правлении территориального фонда стремятся снизить долю покрытия убытков из общих резервов, что, несомненно, усиливает общую эффективность страховой системы.

Другой механизм компенсации убытков при подушевом перераспределении предусматривает ограничение ответственности врачей первичной медико-социальной помощи, в частности, врачей общей практики. В условиях полного фондодержания это позволяет защитить врача общей практики от погрешностей подушевого финансирования и, что самое главное, от ошибок в расходовании значительных финансовых ресурсов, которые существенно превышают среднюю стоимость амбулаторного лечения. В то же время, система защиты позволяет гибко перераспределять ответственность между врачом и финансирующей стороной, когда врач общей практики получит возможность рационально расходовать свою квоту финансовых ресурсов. Механизм имеет важное достоинство – ответственность амбулаторного врача усиливается при недорогом стационарном лечении и убывает при дорогостоящем, при этом нацеливает врача на применение относительно дешевых стационарзамещающих технологий.

Управляющее воздействие, кроме нивелирования трудностей внедрения принципов подушевого финансирования, может являться рычагом совершенствования системы предоставления медицинских услуг. В этих целях также создается риск-фонд, но с другими, специальными «полномочиями».

В данном случае риск-фонд – это часть (процент) общего подушевого норматива финансирования медицинской помощи в рамках территориальной программы государственных гарантий, находящаяся у страховщика. Он используется страховщиком как инструмент создания стимулов для медицинских учреждений к совершенствованию структуры медицинской помощи: перенос максимального объема помощи на амбулаторный этап, сокращение длительности госпитализации и так далее. Средства риск-фонда рассчитываются исходя из сложившейся доли средств на оплату стационарзамещающих технологий в поликлинике и планируемых средств на объемы помощи, перемещаемой из стационара в поликлинику (за счет снижения числа пролеченных, обеспечения ранней выписки из стационара и долечивания на амбулаторном этапе). Определенная доля риск-фонда планируется на дополнительную оплату поликлиник за эффективную лечебно-профилактическую работу, обеспечивающую снижение уровня госпитализации прикрепленных граждан и обеспечение долечивания после стационарного этапа –

снижения количества койко-дней на 1000 прикрепленного населения – в соответствии с коэффициентом достижения результата, определенного, например, по модели оценки эффективности. Этот процент может быть увеличен при наличии сформировавшегося остатка средств риск-фонда на конец квартала. Кроме того, из средств риск-фонда дополнительно (сверх общего бюджета) оплачиваются и стационарные услуги в следующих случаях:

- за лечение по требованию поликлиник сверхплановых больных по согласованию со СМО;
- за обоснованное превышение планового количества койко-дней по экстренной помощи (при этом стационару компенсируются затраты только на медицинские расходы и питание).

Второй способ использования управляющего воздействия – это его включение в подушевую формулу. Ранее, уже косвенно, эта проблема обсуждалась, когда вводились параметры управляющих воздействий m_i в подушевую формулу (4). Рассмотрим один из примеров встроенного в подушевую формулу управляющего воздействия – географического выравнивания потребления медицинской помощи в Великобритании.

Коэффициент выравнивания включен в подушевую формулу распределения средств на здравоохранение жителя Британских островов в виде сомножителя $(1-m)$, где $0 \leq m \leq 0,15$ выравнивает зафиксированную 20 лет назад диспропорцию в 15% средств между благополучным югом и относительно неблагополучным севером архипелага. Величина m рассчитывается ежегодно для каждого графства, исходя из ожидаемого прироста бюджета национального здравоохранения, и, фактически, частично перераспределяет этот прирост в выгодную для британцев сторону – на ликвидацию географической несправедливости. Отметим, что для определения значения параметра сглаживания диспропорции применяется не предыдущая статистика, а совершенно иные источники, например, ежегодные решения экспертов. Их усилия позволили снизить диспропорцию, и в настоящее время расхождения между севером и югом после учета всех объективных условий составляет всего 5%.

Включение в подушевую формулу управляющего воздействия, направлен-

ного на устранение географической несправедливости, иллюстрирует применение подушевой формулы как удобного макроэкономического средства для преобразования системы здравоохранения в необходимом направлении.

Анализ структуры расходов сельского врача общей практики одного из районов Киргизии показал, что в условиях низкой плотности населения высокогорных участков и сложившейся практики посещения больных врачом на дому, существенной статьёй затрат являются эксплуатационные расходы на автотранспорт. Была поставлена цель – изменить практику, когда врач едет к больному, на противоположную – пусть больной едет к врачу. Средства для достижения цели – медленное сокращение расходов на бензин для автомобиля врача, которое будет стимулировать врача на сокращение суммарного пробега.

Соответствующей тарификационной переменной становится плотность населения на участке врача общей практики, которая должна хорошо коррелировать с расходами на автотранспорт. Рассчитывается регрессия сложившихся расходов и плотности населения, коэффициент регрессии β , умноженный на плотность населения ρ , вводится в виде сомножителей в подушевую формулу. Две других переменных – удельный вес расходов на бензин в общих расходах δ и множитель частичной оплаты расходов γ . Таким образом, сомножители

$$\rho \cdot \beta \cdot (1 - \delta + \delta \cdot \gamma), \quad (5)$$

введенные в подушевую формулу, позволяют достичь требуемой цели. Здесь управляющее воздействие вводится при помощи параметра γ , изменяя который от величин близких к 100%, с постепенным медленным уменьшением, руководители и экономисты органов управления могут построить справедливую систему распределения транспортных расходов и сокращать транспортные издержки с оптимальной скоростью.

В современной системе ОМС жителей Российской Федерации при помощи ввода управляющего воздействия в подушевые формулы можно попытаться достичь цели оптимизации использования муниципальных и региональных ресурсов здравоохранения, определяемых Программой государственных гарантий оказания медицинской помощи населению.

Третий способ управления при применении подушевого финансирования

связан с различными вариантами принятия организационных решений.

Имеется несколько методов распределения подушевых платежей врачам, каждый с различными уровнями финансового стимула для обеспечения необходимого объема медицинских услуг. Один из них описывается на примере организации травматолого-ортопедической помощи населению некоторого района обслуживания. В системе достаточно хорошо организованных медицинских услуг финансирующая сторона вычленяет ортопедический сегмент проблем и заключает контракт с соответствующей медицинской организацией на все травматолого-ортопедические услуги внутри определенной географической области. Такая форма подушевого финансирования имеет преимущество в том, что повышает ответственность травматологов-ортопедов за объем, качество и своевременность предоставляемых услуг, возвращает заботливое и терпеливое отношение к своим пациентам. Этот способ воздействия связан с общими принципами организации системы предоставления медицинских услуг, правами пациентов в выборе программ страхования, лечебных учреждений и практикующих врачей.

Во многих странах в конкурентной рыночной среде страхования здоровья откорректированные с учетом риска предстоящих затрат подушевые платежи (RACPs) – существенный и необходимый элемент систем здравоохранения, ориентированных на проведение реформ. Основанный только на демографических переменных RACPs несовершенен, потому что они оставляют вполне достаточное пространство для «снятия сливок». Однако реализация улучшенного RACPs является не такой простой задачей. Решение может быть найдено в формах обязательных соглашений между плательщиками, в частности – страховщиками, которые уменьшат стимулы отбора наиболее выгодных программ медицинских услуг и населения. Соглашения могут быть основаны на нескольких вариантах разделения рисков: объединение на основе разделения высоких рисков последующих платежей (high-risk pooling – HRP), на основе разделения дополнительных убытков (excess-of-loss – EOL) и объединение на основе пропорционального разделения рисков (proportional pooling – PP). Каждый вариант предполагает различные степени компенсации членам соглашения, уровень которых зависит от фактически понесенных издержек в установленном (оговоренном) проценте от общих

расходов и превышение которого является для страховщика опасным. Таким образом, эти варианты объединения снижают стимулы для «снятия сливок», которые являются свойственными несовершенному RACPs. Отрицательным моментом таких соглашений является возможный рост цен на медицинские услуги, формирование более дорогостоящих программ страхования. Результаты показывают, что именно HRP является наиболее эффективным из трех вариантов объединения.

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОДУШЕВЫХ ФОРМУЛ

Сравнительный анализ объемов финансовых ресурсов здравоохранения разных стран чаще всего проводится исходя из затрат на душу населения.

Национальная система финансирования обязательного медицинского страхования в Голландии

Опыт обязательного медицинского страхования в Голландии максимально интересен по двум главным причинам:

- Он вобрал и переработал все многолетние достижения американских родоначальников подушевого финансирования – разработчиков и исследователей систем Медикэр и Медикэйд (США). Но если эти две общенациональные американские программы предоставляют медицинскую помощь пожилым людям, инвалидам и обездоленным, то в Голландии подушевое финансирование обязательного медицинского страхования распространено на большинство членов общества, и только наиболее богатая треть населения находится вне этой системы - страхуется исключительно по добровольным программам.

- Применяемая в Нидерландах модель ОМС с конкуренцией между страховщиками максимально близка к российской. Как показывает опыт, некоторые решения, независимо принимаемые голландскими и российскими организаторами обязательного медицинского страхования, практически совпадают (например, описанные выше проблемы управляющего воздействия подушевого финансирования).

Голландская система подушевого финансирования все время совершенствуется. В 1997 году подушевая формула использовала следующие тарификационные переменные:

- возраст застрахованного;
- пол застрахованного;
- место жительства;
- статус нетрудоспособности застрахованного.

Для лиц, потерявших трудоспособность, подушевая формула определяет повышенный подушевой норматив независимо от значений других тарификационных переменных. Для остальных граждан Нидерландов поправка к подушевому нормативу определяется произведением двух коэффициентов:

$$(1 + R_{AG}^i) \cdot (1 + R_L^i), \quad (6)$$

где: R_{AG}^i – половозрастной коэффициент i -го гражданина,

R_L^i – территориальный коэффициент места его постоянного проживания.

Коэффициенты подушевой формулы определяются по многолетней статистике потребления медицинской помощи, основанной на детальной фиксации оказанных гражданину медицинских услуг.

Голландские исследователи ведут активную работу по поиску дополнительных тарификационных переменных, позволяющих повысить степень прогнозирования будущих расходов застрахованных. Нам особенно интересен их опыт описания состояния здоровья контингентов через группы стоимости диагнозов и учет некоторых хронических заболеваний (иммунных, эндокринных, туберкулеза и других). Показано, что учет этих факторов значительно увеличивает точность предсказаний и блокирует отбор выгодных застрахованных, но пока эти исследования не внедрены в практику.

Подушевая формула Великобритании

Традиционно государственная система здравоохранения Великобритании в отечественных дискуссиях обычно противопоставляется системе обязательного медицинского страхования в других странах. Но с точки зрения подхода к системе подушевого финансирования будущих расходов различия совсем не принципиальные.

Подушевая формула Великобритании имеет вид

$$(1 - R_{AG}^i) \cdot (1 - R_L^i) \cdot (1 - m^i), \quad (7)$$

где: R_{AG}^i – половозрастной коэффициент i -го гражданина,

R_L^i – территориальный коэффициент места его постоянного проживания, который отражает сложившийся уровень цен на все компоненты сметы расходов в соответствующем графстве,

m^i – индекс ликвидации географической несправедливости в потреблении медицинской помощи (см. выше раздел о вводе в подушевую формулу управляющего воздействия).

В подушевых формулах (6) и (7) применены общие обозначения для иллюстрации того, что системы подушевого финансирования, применяемые в различных условиях, имеют много общего. Прежде всего, это учет возраста, пола и места жительства застрахованных, хотя сам расчет значений этих тарификационных переменных и метод их включения в подушевую формулу могут различаться.

Реализация подушевой формулы в США

Одна из возможных схем распределения фондов подушевой оплаты, практикуемая в американских интегрированных системах оказания медицинской помощи (ИСМ), определяет перераспределение между поставщиками, входящими в систему, таким образом, чтобы они были материально заинтересованы в том, чтобы избегать оказания излишних медицинских услуг. Инструментом выживания в условиях нормативного подушевого финансирования становятся для медработников так называемые «протоколы управляемой медицинской помощи».

В сетках страховых премий учитываются следующие параметры:

- *Возраст.* В таких системах всегда заложен «поэтапный рост расценок», то есть, чем старше подписчик, тем выше расценки. Повышение расценок с возрастом призвано компенсировать соответствующий рост затрат. Каждому возрасту может соответствовать своя расценка. Но чаще подписчиков группируют по возрастным категориям, например, за медицинское обслуживание лиц в возрасте 30-39 лет взимается меньшая ставка, чем за лиц в возрасте 40-49 лет.

- *Пол.* Одно время для женщин устанавливались более высокие расценки, чем для мужчин, – по причине более высоких затрат. Однако в последнее время

во многих странах наблюдается тенденция к установлению единых расценок без учёта пола, вызванная вновь принятыми законодательными актами и давлением общественного мнения, что, в свою очередь, было обусловлено борьбой женщин за свои права.

- *Пакет медицинских услуг.* Подписчик имеет право выбирать между общей, полуизолированной и отдельной больничной палатой, что, естественно, отражается на расценках. Основной полис может гарантировать набор различных дополнительных медицинских услуг, таких как стоматологические, лечение раковых и психических заболеваний, хотя, как правило, на эти виды медицинских услуг продаются отдельные полисы в соответствии со своей тарифной сеткой.

- *Участие в оплате.* Частные страховщики предлагают подписчикам тем более выгодные условия страхования (низкие премии), чем большую долю расходов на лечение потенциальные пациенты согласны оплачивать из собственного кармана. В остальном структура тарифной сетки при этом остаётся без изменений.

«Шкала относительной ценности с учетом ресурсов» составляет основу механизма опережающей оплаты за врачебную помощь и отражает ценность ресурсов, которые нужны, чтобы оказать ее. Учитываются и географические различия в стоимости медицинского обслуживания.

Методы расчёта расценок в зависимости от пола и возраста применяются схожие с другими странами. Сначала страховщиком оценивается либо уровень потребления медицинских услуг своими застрахованными в зависимости от возраста и пола (если у страховщика накоплены соответствующие данные), либо уровень потребления медицинских услуг в зависимости от пола и возраста в среднем по стране (если индустрия страхования или правительство публикует соответствующие статистические сведения), либо предполагаемый уровень потребления медицинских услуг. Затем рассчитываются предполагаемые затраты по видам медицинских услуг и совокупные затраты по половозрастным категориям. Для категорий с более высоким уровнем потребления и затрат (например, пожилые женщины) страховая премия устанавливается выше, чем для других (например, молодые мужчины). Затем к «чистой премии» по каждой из категорий при-

бавляется «наценка» (обычно, стандартная надбавка), необходимая для покрытия административных, маркетинговых и иных дополнительных расходов и получения определённой прибыли. Рассчитанные таким образом размеры премий могут быть несколько снижены для одних категорий с одновременной компенсацией за счёт повышения премий для других категорий, в соответствии с рыночной стратегией страховщика и политико-идеологическими соображениями.

Подушевая формула Новой Зеландии

Успешно применяется принцип интегрированного финансирования с фиксированным максимумом (с учетом численности населения). Финансирование районных служб здравоохранения с учетом численности населения привело к тому, что годовые бюджетные расходы на здравоохранение за период с 1982 по 1992 гг. возросли менее чем на 1% с поправкой на инфляцию. Для сравнения ранее, при системе гонораров в службах медико-санитарной помощи, годовой рост расходов составлял 6,1%. Метод подушевой оплаты для врачей общих практик (GPs) впервые был предложен и закреплён правительственным актом еще в 1938 году и основывался на числе прикрепленных пациентов в зависимости от пола (2\8).

Опыт республики Беларусь

Проблемы нормирования расходов на здравоохранение на одного жителя являются основным моментом в преобразовании хозяйственного механизма, от объективности определения которого зависит объем финансовых средств, а значит, и возможность дальнейшего развития отрасли. Поэтому к методике его определения предъявляются самые высокие требования.

Формула расчета норматива расходов в здравоохранении на одного жителя в год:

$$P = \frac{V \cdot d}{N \cdot 100} \quad (8)$$

где: P – норматив расходов в здравоохранении на одного жителя в год;

V – прогнозируемая величина национального дохода;

d – установленная величина отчислений национального дохода на нужды здравоохранения;

N – прогнозируемая численность населения.

Объем финансовых средств на охрану здоровья зависит от величины отчислений национального дохода на нужды здравоохранения. Но научно обоснованной методики определения данного критерия не существует. Единственным ориентиром является доля расходов на здравоохранение от валового национального продукта в экономически развитых стран мира (8-12%). Но, как известно, имеются различия в потребностях населения, в том числе и в медицинской помощи, в зависимости от социально-экономических, климато-географических, этнических и других факторов.

Подушевая формула для обязательного медицинского страхования в Кемеровской области

С 1991 года подушевое финансирование обязательного медицинского страхования в Кемеровской области осуществляется по двухуровневой схеме. На первом уровне происходит распределение областного бюджета обязательного медицинского страхования между муниципальными образованиями. Этому предшествует определение муниципальных поправок T_M к средне областному подушевому нормативу. Подушевая формула для муниципальных поправок имеет вид:

$$T_M = N \cdot (0,2 \cdot K_{ВП}^M + 0,8 \cdot K_{ПЗ}^M), \quad (9)$$

где: $K_{ВП}^M$ – муниципальный половозрастной коэффициент, определяемый для каждого муниципального образования и фиксирующий отличие половозрастных характеристик территории муниципального образования от среднеобластных.

Т а б л и ц а 5

Стоимость потребления медицинской помощи половозрастными группами

Возрастной интервал	Средний возраст	α_j мужчин	α_j женщин
0-4	2,5	1,457	1,400
5-9	7,5	0,579	0,603
10-14	12,5	0,598	0,675

15-19	17,5	0,699	0,739
20-24	22,5	0,872	2,020
25-29	27,5	0,629	1,186
30-34	32,5	0,624	0,923
35-39	37,5	0,720	0,810
40-44	42,5	0,952	0,788
45-49	47,5	1,309	1,026
50-54	52,5	0,887	0,715
55-59	57,5	1,461	1,006
60-64	62,5	1,347	0,839
65-69	67,5	2,514	1,293
70 и старше	79,5	2,994	1,569

$K_{ВП}^M$ – рассчитывается по формуле:

$$\frac{P_o}{P_m} \cdot \frac{\sum_j \alpha_j \rho_j^M}{\sum_j \alpha_j \rho_j^o} \quad (10)$$

Здесь α_j – стоимость потребления медицинской помощи j -ой половозрастной группой, ρ_j^M и ρ_j^o – численность половозрастной группы в муниципальном образовании и в области соответственно, P_m и P_o – общая численность населения на территории и в области $P = \sum_j P_j$. Значения коэффициентов α_j приведены в табл. 5.

Т а б л и ц а 6

Поправки к среднеобластному подушевому нормативу для муниципальных образований Кемеровской области

Территории	Коэффициент половозрастных расходов (Квп)	Коэффициент предыдущих расходов (Кпр)	Нормированная поправка территории (Тм)
Анжеро-Судженск	1,008	1,026	1,024
Белово	0,980	1,026	1,019
Березовский	0,959	0,932	0,939
Гурьевск	1,026	0,932	0,953
Кемерово	0,992	1,072	1,058
Киселевск	0,981	1,026	1,019
Ленинск-Кузнецкий	0,983	1,026	1,019
Междуреченск	0,952	1,026	1,013
Мыски	0,984	0,932	0,945

Новокузнецк	0,983	1,072	1,057
Осинники	1,010	1,026	1,025
Прокопьевск	0,987	1,044	1,035
Тайга	0,992	0,886	0,909
Таштагол	0,994	0,979	0,984
Топки	0,997	0,886	0,910
Юрга	0,977	0,932	0,943
Беловский район	1,000	0,839	0,873
Гурьевский район	1,027	0,932	0,953
Ижморский район	1,018	0,793	0,839
Кемеровский район	1,003	0,839	0,874
Крапивинский район	0,985	0,793	0,833
Ленинск-Кузнецкий район	1,019	0,793	0,839
Мариинский район	1,019	0,886	0,914
Новокузнецкий район	0,997	0,839	0,872
Прокопьевский район	1,009	0,839	0,875
Промышленновский район	1,020	0,793	0,840
Тисульский район	1,013	0,793	0,838
Топкинский район	1,032	0,886	0,917
Тяжинский район	1,014	0,793	0,838
Чебулинский район	1,012	0,811	0,853
Юргинский район	1,004	0,839	0,874
Яйский район	1,030	0,793	0,842
Яшкинский район	1,000	0,793	0,836

Коэффициент предыдущих расходов муниципальных образований $K_{ПЗ}^M$ определяется на основе анализа финансовых отчетов об исполнении бюджетов здравоохранения территорий с учетом использования ресурсов областных, муниципальных, районных и других медицинских учреждений, обеспечивающих медицинской помощью по программе обязательного медицинского страхования население территорий области. Коэффициент предыдущих расходов вычисляется по многолетней статистике стоимости медицинской помощи и изменяется раз в несколько лет, если меняется региональная структура ее потребления.

$$K_{ПЗ}^M = \frac{C^M}{C^O} \quad (11)$$

где: C^M – средние расходы на здравоохранение в расчете на одного жителя муниципального образования;

C^O – средние расходы на здравоохранение в расчете на одного жителя области;

C^M и C^O – рассчитываются без учета расходов по статьям 12 и 16 бюджетной классификации.

Близкий к единице коэффициент N формулы (9) является нормировочным множителем. Его роль состоит в обеспечении равенства суммы всех средств, распределяемых муниципальным образованиям и исходного объема финансирования областного бюджета обязательного медицинского страхования.

Последний столбец этой таблицы позволяет определить средний подушевой норматив муниципального образования. Для этого необходимо среднеобластной подушевой норматив умножить на коэффициент из соответствующей строки.

Отметим, что коэффициенты 0,2 и 0,8 из формулы (9) являются экспертными значениями. Причина разного веса половозрастного фактора и фактора прошлых расходов заключается в том, что последний также включает в себя разницу в демографической структуре проживающих. Этой же причиной определяется аддитивная структура подушевой формулы (сложение двух факторов), в отличие от мультипликативной структуры (умножение) в голландской и британской подушевой формулах.

Второй уровень кемеровской системы распределения средств обязательного медицинского страхования предусматривает распределение средств муниципальных образований между конкурирующими страховыми компаниями, страхующих жителей муниципального образования. Для этого применяется другая подушевая формула, которая уже не учитывает предыдущих расходов (страховой организации), а только половозрастную структуру застрахованных, которая, естественно, отличается от половозрастной структуры жителей муниципального образования.

Подушевая формула определяет поправки к среднему муниципальному нормативу:

$$T_K = T_M \cdot K_{ВП}^K \quad (12)$$

где $K_{ВП}^K$ – половозрастной коэффициент застрахованных, который рассчитывается по формуле, аналогичной (10), с теми же коэффициентами a_j , но иными численностями половозрастных групп застрахованных ρ_j^k , вместо ρ_j^m .

Расчет среднедушевых нормативов Федерального Фонда ОМС

Алгоритм расчета среднедушевых нормативов финансирования территориальной программы обязательного медицинского страхования следующий:

=> в течение месяца осуществляется сбор страховых взносов и платежей на обязательное медицинское страхование ($P_{вн}$), из которых состоит ТТФ ОМС;

=> формируется нормированный страховой запас ($P_{нсз}$) финансовых средств на ОМС в размере 2-месячного запаса средств на оплату медицинской помощи в объеме территориальной программы ОМС:

$$P_{нсз} = 2 \times P_{ф}, \quad (13)$$

где $P_{ф}$ – фактические расходы на оказание медицинской помощи населению субъекта РФ за предыдущий месяц, произведенные страховщиками;

=> определяет размер средств, необходимых для пополнения нормированного страхового запаса до рассчитанной по формуле (13) величины (P_n):

$$P_n = P_{нсз} - P_{фсз}, \quad (14)$$

где $P_{фсз}$ – фактический размер нормированного страхового запаса (начиная со второго месяца функционирования системы обязательного медицинского страхования);

=> определяет размер средств, направляемых на осуществление текущей деятельности ТФ ОМС и его филиалов ($P_{дф}$) по нормативу, установленному в процентах к размеру всех собранных за месяц средств;

=> рассчитывает среднедушевой норматив финансирования территориальной программы ОМС ($H_{ср}$):

$$H_{ср} = \frac{P_{вн} - P_n - P_{дф}}{Ч_n}, \quad (15)$$

где: $Ч_n$ – численность наличного населения территории;

=> при возможности увеличения тарифов на медицинские услуги ТФ ОМС вносит предложения об установлении коэффициентов индексации тарифов на медицинские услуги ($K_{ин}$);

=> после согласования коэффициента индексации тарифов на медицинские услуги ТФ ОМС утверждает среднедушевой норматив финансирования на сле-

дующий месяц (Hcy);

=> рассчитывает дифференцированные среднедушевые нормативы для своих филиалов (Hfd) по формуле:

$$Hfd = Knz \times Hcy, \quad (16)$$

где: Knz – коэффициент предыдущих затрат.

Knz определяется в относительных единицах на основе анализа финансовых отчетов об исполнении бюджетов здравоохранения закрепленной за филиалом территории (городов и сельских районов) за последние три года с учетом использования их жителями ресурсов областных медицинских учреждений и прочих медицинских учреждений, обеспечивающих медицинской помощью население региона (нескольких городов, районов);

=> рассчитывает дифференцированные среднедушевые нормативы для страховых медицинских организаций (Hcd), по которым филиалы ТФ ОМС (или фонд) финансируют страховые медицинские организации с использованием коэффициентов половозрастных затрат (Knv):

$$Hcd = Knv \times Hfd, \quad (17)$$

где Knv определяется для контингента, застрахованного данной медицинской страховой организацией, с использованием относительных коэффициентов половозрастных затрат для каждой половозрастной группы и численности застрахованных в этой группе:

$$Knv = \frac{Knv1 \times Cz1 + Knv2 \times Cz2 + \dots + Knvi \times Czi}{Czo}, \quad (18)$$

где: $Knvi$ – коэффициенты половозрастных затрат, характеризующие в относительных величинах ожидаемые затраты на оказание медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС в данной половозрастной группе;

Czi – численность граждан, застрахованных страховщиком в соответствующих половозрастных группах;

Czo – общая численность граждан, застрахованных данным страховщиком.

При наличии территориальных статистических данных используются территориальные коэффициенты половозрастных затрат, при их отсутствии – рекомен-

1	2	3	4(2x3)	5	6	7 (5x6)	8	9	10
0-1		10,0			5,0				
2-4		7,0			3,5				
5-9		3,7			3,0				
10-14		3,0			2,5				
15-19		2,2			3,0				
20-24		2,6			3,5				
25-29		2,0			4,0				
30-34		2,0			4,0				
35-39		2,5			4,5				
40-44		3,5			5,0				
45-49		4,5			5,5				
50-54		5,0			6,5				
55-59		6,5			7,0-				
60-64		7,5			8,5				
65-69		8,0			9,5				
70-74		10,0			10,5				
75-79		10,5			11,0				
80-84		12,0			12,0				
85 и старше		13,0			13,0				
Итого									

За базовый принимается фактически сложившийся объем финансирования в предшествующий период из расчета на 1 жителя в год. Влияние экологических и климатических факторов оценивается экспертным путем с использованием балльной оценки или косвенным путем на основании сопоставления показателей состояния здоровья населения в различных регионах. В последнем случае могут быть использованы показатели смертности или заболеваемости по данным выборочных комплексных медицинских обследований. Географические особенности могут быть учтены с применением показателя плотности населения.

Рекомендации предлагают вариант дифференциации норматива финансирования с учетом половозрастного состава населения регионов, путем расчета двух коэффициентов – потребности (табл.7) и дифференциации (табл.8).

Отметим, что половозрастная градация населения, предложенная в рекомендациях Минздрава СССР, соответствует мировым стандартам.

Порядок заполнения таблиц следующий:

1. Заполняются графы 2 и 5 табл. 7.

2. Данные граф 2 и 5 умножаются на графы 3 и 6. Результат записывается в графы 4 и 7 (объем медицинской помощи).

3. Находится сумма по столбцу граф 4 и 7, итог по графам 4 и 7 записывается в графу 9.

4. Итог по графе 9 делится на итог по графе 8 и результат записывается в графу 10.

5. Производятся соответствующие расчеты по всем районам области, результаты записываются в графу 2 таблицы 8. Там же приводится результат расчета среднего по области коэффициента потребности.

6. Приняв за единицу среднеобластной показатель и отнеся к нему районные показатели потребности, определяются районные коэффициенты дифференциации.

7. Норматив финансирования для каждого из районов устанавливается путем умножения среднеобластного норматива на районный коэффициент дифференциации.

Т а б л и ц а 8

Расчет коэффициента дифференциации

Районы	Коэффициент потребности	Коэффициент дифференциации
1	2	3
1		
2		
3		
...		
ВСЕГО по области		1,00

Программа государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью

Постановлением *Правительства Российской Федерации* от 11.09.98 № 1096 утверждена Программа государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью. Издан соответствующий приказ *Министерства здравоохранения Российской Федерации и Федерального*

Фонда обязательного медицинского страхования от 9.09.1998 г. № 302/87 о мерах по реализации постановления. В разделе VI Программы «Подушевые нормативы финансирования здравоохранения» дается следующее определение: «Подушевыми нормативами финансирования здравоохранения являются показатели, отражающие размеры средств на компенсацию затрат по предоставлению бесплатной медицинской помощи в расчете на 1 человека». И далее: «Подушевые нормативы финансирования здравоохранения формируются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации исходя из определенных ими показателей стоимости медицинской помощи по видам ее оказания в соответствии с методическими рекомендациями». Методические рекомендации по порядку формирования и экономического обоснования территориальных программ государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью утверждены Минздравом РФ, Федеральным фондом ОМС и согласованы Министерством финансов РФ в октябре 1998 года.

АВТОРСКАЯ ПОДУШЕВАЯ ФОРМУЛА

Нами предлагаются несколько вариантов расчета подушевого норматива. Они формируются исходя из реально складывающегося бюджета с учетом порядка оплаты учреждениями здравоохранения некоторых услуг и оплачиваемых централизованно учреждениями государственной власти или местного самоуправления (отопление, электро- и водоснабжение, капитальный ремонт и строительство ЛПУ). Варианты учитывают также порядок закупа оборудования для ЛПУ (централизованный в рамках единой медико-технической политики, либо расходы на эти цели входят в тариф на МУ), порядок расчета со специализированными ЛПУ: СП, ПТД, КВД, ВФД (гонорарный, за законченный случай, либо по сметам с учетом достижения МКР).

Первый вариант самый простой, когда все расходы на содержание ЛПУ и оказание МП включаются в тарифы подушевого финансирования. При этом АПО сами рассчитываются за все потребляемые ими услуги и медицинскую помощь, оказываемую их пациентам в других ЛПУ (рис. 2).

При этом варианте подушевая формула выглядит следующим образом:

$$P_n = \frac{B_z - B_c}{N}, \quad \text{где:} \quad (20)$$

P_n - подушевой норматив;

B_z - годовой бюджет здравоохранения территории (муниципального образования);

B_c - бюджет учреждений, оказывающих МП при социально-значимых заболеваниях;

N - общая численность обслуживаемого населения.

Например: годовой бюджет здравоохранения крупного муниципального образования (с населением 1450000 человек) составляет 3800000 тыс. рублей (B_z), бюджет социально-значимых учреждений (B_c) равен 700000 тыс. руб. При этих условиях подушевой норматив будет равен :



Рис. 2. Схема движения финансов при подушевом финансировании и полном фондодержании ПМСП

$$P_n = \frac{B_z - B_c}{N} = \frac{3800000000 - 700000000}{1450000} = 2138 \text{ руб.}$$

Если же в соответствии с Законом «О медицинском страховании граждан в РФ» осуществляется одноканальное финансирование в системе ОМС через стра-

ховые медицинские организации то подушевой норматив определяется по формуле :

$$P_n = \frac{B_{\text{смо}}}{N}, \quad \text{где} \quad (21)$$

P_n - подушевой норматив;

$B_{\text{смо}}$ - годовой бюджет системы ОМС (СМО);

N - общая численность обслуживаемого населения.

Исходя из полученного подушевого норматива (P_n) достаточно просто определить годовой бюджет АПО ($B_{\text{апо}}$) по следующей формуле:

$$B_{\text{апо}} = P_n \times N_i, \quad \text{где:} \quad (22)$$

$B_{\text{апо}}$ - годовой бюджет АПО,

P_n - подушевой норматив,

N_i - численность обслуживаемого АПО населения.

Таким образом, годовой бюджет АПО, обслуживающего 81000 чел., составит:

$$B_{\text{апо}} = P_n \times N_i = 2138 \text{ руб.} \times 81000 = 17317800 \text{ рублей.}$$

Преимущество приведенной формулы заключается в простоте расчета и очень высокой заинтересованности АПО в рациональном (экономном) использовании средств. Сэкономленная сумма может быть потрачена на укрепление МТБ учреждения и, что очень важно, на повышение заработной платы персонала, прежде всего участковой службы и врачей общей практики.

Несколько сложнее производить расчет с учетом возрастного состава населения, обслуживаемого АПО. Для этого комиссией по согласованию тарифов на медицинские услуги в системе ОМС устанавливаются поправочные коэффициенты для каждой возрастной группы. Например, для Новосибирской области они установлены для трех групп:

$$\text{От 0 до 15 лет} \quad - 0.681;$$

От 16 до 64 лет - 0.984;

65 лет и старше - 1.513.

Исходя из подушевого норматива с использованием поправочных коэффициентов определяется сумма, необходимая для обслуживания каждой возрастной группы, а сумма их составляет бюджет учреждения.

$$\text{Бапо} = \text{Нп} \times \text{К}_0 \times \text{N}_0 + \text{Нп} \times \text{К}_{16} \times \text{N}_{16} + \text{Нп} \times \text{К}_{65} \times \text{N}_{65}, \text{ где} \quad (23)$$

Бапо - годовой бюджет АПО;

Нп - подушевой норматив;

К₀ - поправочный коэффициент для возрастной группы от 0 до 15 лет;

Н₀ - количество человек в возрасте от 0 до 15 лет;

К₁₆ - поправочный коэффициент для возрастной группы от 16 до 64 лет;

Н₁₆ - количество человек в возрасте от 16 до 64 лет;

К₆₅ - поправочный коэффициент для возрастной группы 65 лет и старше;

Н₆₅ - количество человек в возрасте 65 лет и старше.

Например: поликлиника обслуживает 80 000 человек, из них 20 000 дети в возрасте до 15 лет (N₀), 45 000 – в возрасте от 16 до 64 лет (N₁₆) и 15 000 – в возрасте 65 лет и старше (N₆₅). При подушевом нормативе (Нп) 2138 руб. бюджет АПО (Бапо) составит:

$$\begin{aligned} \text{Бапо} &= \text{Нп} \times \text{К}_0 \times \text{N}_0 + \text{Нп} \times \text{К}_{16} \times \text{N}_{16} + \text{Нп} \times \text{К}_{65} \times \text{N}_{65} = 2138 \times 0.681 \times 20000 + \\ &+ 2138 \times 0.984 \times 45000 + 2138 \times 1.513 \times 15000 = 29119560 + 94670640 + 48521910 = \\ &= 172312110 \text{ (руб.)}. \end{aligned}$$

Известно несколько вариантов подушевого финансирования с частичным фондодержанием. Один из наиболее распространенных, когда АПУ оставляют средства на содержание самого учреждения и для взаиморасчетов с амбулаторно-поликлиническими учреждениями, для всех остальных средства выделяются целевым назначением :

$$\text{Пн} = \frac{\text{Бз} - \text{Бс} - \text{Бст} - \text{Сц}}{\text{N}}, \quad (24)$$

где: Пн - подушевой норматив;

B_z - годовой бюджет здравоохранения территории (муниципального образования);

B_c - бюджет учреждений, оказывающих МП при социально-значимых заболеваниях;

$B_{ст}$ - бюджет стационарной службы ;

$C_{ц}$ - средства для централизованной оплаты ;

N - общая численность обслуживаемого населения.

При этом бюджет АПО определяется традиционно:

$$B_{apo} = P_n \times N_i \quad (25)$$



Рис. 3. Схема финансирования учреждений здравоохранения при частичном фондодержании амбулаторно-поликлинического объединения (АПО) без образования рискового фонда

Преимущества этого варианта заключаются в том, что сокращается количе-

ство расчетов, которые должно произвести АПО, в том числе со стационарами, которым средства уже выделены на капитальный ремонт ЛПУ, приобретение оборудования и так далее (рис. 3).

Недостатками обсуждаемого варианта является то, что ЛПУ в меньшей степени заинтересованы в экономии средств, так как большая часть из них уже распределена конкретным учреждениям, и усилия АПУ по сокращению направлений пациентов на стационарное лечение не стимулируются материально. При этом варианте ЛПУ не застрахованы на случай перевыполнения МЗ или ГЗ, так как отсутствует «рисковый фонд», из которого вынужденные доплаты можно было бы произвести.

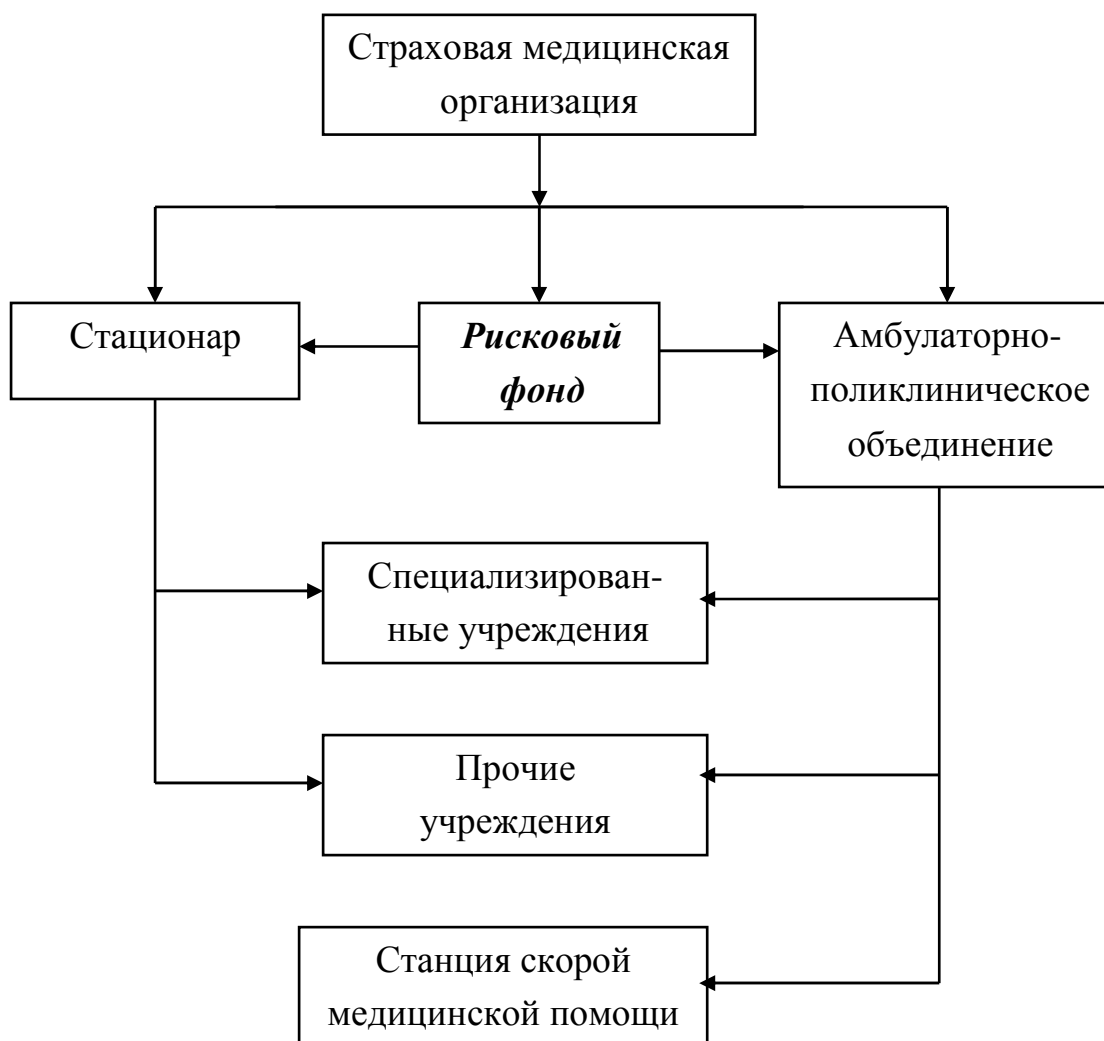


Рис. 4. Схема финансирования учреждений здравоохранения при частичном фондодержании амбулаторно-поликлинического объединения (АПО) без образования рискового фонда

Следующий вариант предполагает формирование «рискового фонда», о котором подробно рассказано в главе «Управляющее воздействие подушевого финансирования». Средства рискового фонда должны направляться на оплату объема стационарной помощи, превышающего МЗ или ГЗ, обоснованность которого не вызывает ни у кого сомнений (рис. 4).

Если же стационарная служба выполняет полностью МЗ или ГЗ либо не выполняет его, но все нуждающиеся в госпитализации и направленные врачами АПУ получили стационарную помощь, бюджет стационарной службы выплачивается полностью. Тем самым исключается необоснованная госпитализация по инициативе стационаров для выполнения МЗ или ГЗ. В таком случае рисковый фонд либо полностью, либо частично передается АПУ и может быть использован для поощрения стационаров.

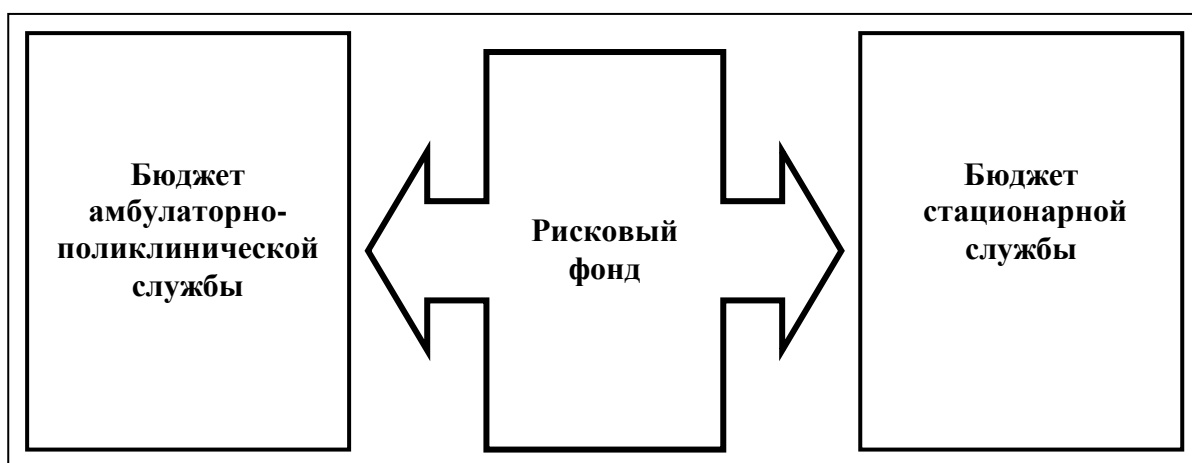


Рис. 5. Порядок финансирования здравоохранения при наличии «рискового фонда».

В данном случае подушевой норматив определяется по формуле:

$$Пн = \frac{Бз - Бс - Бст - Сц - Фр}{N}, \quad (26)$$

где: $Пн$ - подушевой норматив;

$Бз$ - годовой бюджет здравоохранения территории (муниципального образова-

ния);

B_c - бюджет учреждений, оказывающих МП при социально значимых заболеваниях;

$B_{ст}$ - бюджет стационарной службы ;

$C_{ц}$ - средства для централизованной оплаты ;

Φ_r - рисковый фонд;

N - общая численность обслуживаемого населения.

Формирование бюджетов стационарной и амбулаторно-поликлинической служб определяется в ранее сложившихся пропорциях с использованием поправочных коэффициентов:

$$K_c = \frac{B_{ст}}{B_z - B_c}; \quad K_{апс} = \frac{B_{апс}}{B_z - B_c}, \quad (27, 28)$$

где: K_c - поправочный коэффициент для стационарной службы;

$K_{апс}$ - поправочный коэффициент для АПС;

$B_{ст}$ - бюджет стационарной службы;

$B_{апс}$ - бюджет АПС;

B_z - бюджет здравоохранения;

B_c - бюджет социально значимых учреждений.

Например: годовой бюджет здравоохранения крупного муниципального образования (с населением 1450000 человек) составляет 3800000 тыс. рублей (B_z), бюджет социально-значимых учреждений (B_c) равен 700000 тыс. руб. Бюджет стационарной службы ($B_{ст}$) был равен 2000000 тыс. руб., а АПС ($B_{апс}$) – 1100000 тыс. руб. При этих условиях поправочные коэффициенты будут равны:

$$K_c = \frac{B_{ст}}{B_z - B_c} = \frac{2000000}{3100000} = 0.64$$

$$K_{апс} = \frac{B_{апс}}{B_z - B_c} = \frac{1100000}{3100000} = 0.36$$

В соответствии с полученными поправочными коэффициентами можно рас-

считать отдельно бюджеты как для стационарной (Бст), так и для амбулаторно-поликлинической (Бапо) служб.

Например: бюджет здравоохранения (в системе ОМС) предполагается на предстоящий год 3600000 тыс. руб., по согласованию сторон в резервный фонд оставлено 200000 тыс. руб., тогда:

$$\text{Бст} = (\text{Бсмо} - \text{Фр}) \times 0,64 = 3400000000 \times 0,64 = 2176000000 \text{ руб.}$$

$$\text{Бапо} = (\text{Бсмо} - \text{Фр}) \times 0,36 = 3400000000 \times 0,36 = 1224000000 \text{ руб.}$$

Оплата деятельности специализированных служб в условиях подушевого финансирования.

В условиях подушевого финансирования системы здравоохранения очень важно определить порядок оплаты деятельности специализированных служб, имеющих особенности планирования, организации, финансового и материального обеспечения (противотуберкулёзной, дермато-венерологической, стоматологической и др.) Необходимо, чтобы порядок оплаты материально заинтересовывал как учреждение в целом, так и каждого сотрудника в достижении конкретных актуальных целей, определенных органами управления отрасли. Это, прежде всего, профилактическая направленность в их работе. Рациональная и результативная система финансирования специализированной медицинской помощи и оплаты труда медицинских работников может кардинально изменить отношения между медицинскими работниками и пациентами, повысить доступность и эффективность специализированной помощи и, в конечном итоге, улучшить состояние здоровья населения.

Известно несколько подходов в оплате деятельности специализированных служб: гонорарный, за законченный случай и по смете расходов (по бюджету). Эти подходы часто сочетаются друг с другом в зависимости от конкретных обстоятельств, той или иной системы оказания помощи и финансирования. Наиболее современными, рыночными являются два первых. Они заинтересовывают АПС в расширении предоставления соответствующих услуг в собственных учре-

ждениях и профилактике заболеваний, хотя имеют определённые недостатки – не исключают заинтересованность врачей в навязывании выгодных для себя услуг. Порой врачами назначаются обследования, которые заведомо неизбежно будут повторены в стационаре. Все это может привести к росту числа посещений и обследований, необоснованно увеличить длительность и стоимость лечения, повысить опасность отказов в госпитализации в сложных случаях, действительно требующих стационарного лечения.

Специализированные учреждения при такой оплате их деятельности совершенно не заинтересованы в предупреждении заболеваний, так как «зарабатывают» они только на больных, что стимулирует, как уже указывалось выше, неоправданное увеличение числа посещений к врачу, исследований и других услуг, а так же снижает степень предсказуемости расходов на медицинскую помощь.

Возникла объективная необходимость создания упрощенной системы учёта предоставленных услуг и планирования затрат на оказание специализированной помощи.

В связи с этим, на первых порах, пока в АПУ общего типа нет достаточного количества специалистов, целесообразно осуществлять финансирование специализированных учреждений по смете расходов на год с учетом достижения ими модели конечных результатов (МКР). Это позволит сосредоточить средства на наиболее актуальных направлениях организации специализированной помощи. Необходимо чётко определить объём диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, наиболее необходимых в данных условиях, на данной территории, при определённом состоянии здоровья населения, а также определить конкретные задачи и проконтролировать их решение на основе определённых критериев. По мере накопления опыта использования различных методов оплаты медицинской помощи, развития нормативно-методической базы финансового обеспечения и достижения определённого уровня объёмных показателей деятельности АПУ постепенно могут вводиться наиболее эффективные методы оплаты деятельности специализированных учреждений, которые позволят сочетать рациональное использование ресурсов и высокий уровень результативности медицинской помощи. Однако, и в этом случае важное место в оценке результативно-

сти занимает простая, понятная и объективная МКР, позволяющая корректно оценивать эффективность специализированной медицинской помощи, обоснованность выполненных объёмов работ и затраченных ресурсов, степень достижения поставленных целей. Таким образом, МКР должна стать адекватной основой для ведомственного и специального контроля деятельности системы здравоохранения.

Для расчета годового бюджета специализированной службы мы считаем целесообразным использование поправочных коэффициентов, которые определяются исходя из сложившихся ранее затрат на содержание соответствующей службы (B_c) и общих затрат на здравоохранение (B_z).

$$K_{cn} = \frac{B_{cn}}{B_z}, \quad (26)$$

где: K_{cn} – поправочный коэффициент для определения бюджета специализированной службы;

B_z - годовой бюджет здравоохранения муниципального образования (территории) ;

B_{cn} - годовой бюджет специализированной службы;

Например, если расходы на все здравоохранение (B_z) составили 3800000 тыс. руб., а на содержание стоматологической службы (B_c) 201400 тыс. руб. тогда:

$$K_{cn} = \frac{B_{cn}}{B_z} = \frac{201400}{3800000} = 0.053$$

Далее определяется бюджет на один месяц исходя из годового бюджета, путем деления его на 12, либо, учитывая, что затраты в различные месяцы бывают разные, с учетом сложившихся пропорций, которые так же можно определить как соотношения их к годовому бюджету, сумма этих коэффициентов должна быть равна 1:

$$B_{cm} = B_{cn} \times K_{cm}, \quad (27)$$

где: $B_{см}$ – бюджет специализированной службы на месяц;

$B_{сп}$ - годовой бюджет специализированной службы.

$K_{см}$ – поправочный коэффициент специализированной службы на определенный месяц.

Например: поправочный коэффициент на февраль составил 0.086, а на июль 0.08, поэтому бюджет февраля ($B_{сф}$) и июля ($B_{си}$) соответственно будут равны:

$$B_{сф} = 201400 \text{ тыс.руб.} \times 0.086 = 17\,320.4 \text{ тыс. руб.}$$

$$B_{си} = 201\,400 \text{ тыс.руб.} \times 0.08 = 16\,112 \text{ тыс.руб}$$

Возможен расчет бюджета специализированной службы как на год, так и на месяц, исходя из известного общего подушевого норматива с учетом поправочного коэффициента:

$$H_{сн} = H_n \times K_{сн}, \quad (28)$$

где: $H_{сн}$ – норматив финансирования на одного человека в год по специализированной помощи;

H_n - общий подушевой норматив;

$K_{сн}$ - поправочный коэффициент для специализированной службы.

Например: подушевой норматив (H_n) 2138 руб., поправочный коэффициент ($K_{сн}$) 0.053:

$$H_{сн} = H_n \times K_{сн} = 2138 \times 0.053 = 113.3 \text{ руб.}$$

Возможен и более сложный вариант :

$$H_{сн} = \frac{B_з - B_с}{N} \times K_{сн}, \quad (29)$$

где: $H_{сн}$ – норматив финансирования на одного человека в год по специализированной помощи;

$B_з$ - годовой бюджет здравоохранения территории (муниципального образования);

$B_с$ - годовой бюджет учреждений, оказывающих МП при социально-значимых

заболеваниях;

N - общая численность обслуживаемого населения ;

$K_{сп}$ - поправочный коэффициент для специализированной службы ;

Например : годовой бюджет всего здравоохранения (B_z) равен 3800000 тыс. руб., бюджет ЛПУ, оказывающих помощь при социально-значимых заболеваниях (B_c) составил 700000 тыс. руб. , численность населения 1450000 человек, а поправочный коэффициент ($K_{сп}$) – 0.053.

$$H_{сп} = \frac{B_z - B_c}{N} \times K_{сп} = \frac{3800000000 - 70000000}{1450000} \times 0.053 = 113.3 \text{ руб.}$$

Исходя из подушевого норматива на специализированную службу, можно определить годовой бюджет специализированного учреждения с учетом обслуживаемого населения.

$$B_{су} = H_{сп} \times N i, \quad (30)$$

где: $B_{су}$ - годовой бюджет специализированного учреждения;

$H_{сп}$ – норматив финансирования на одного человека в год по специализированной помощи;

$N i$ - численность обслуживаемого учреждением населения.

Например: подушевой норматив на обслуживание населения для специализированной службы ($H_{сп}$) равен 113.3 руб., учреждение обслуживает 160000 человек ($N i$).

$$B_{су} = H_{сп} \times N i = 113.3 \text{ руб.} \times 160000 = 18\,128 \text{ тыс. руб.}$$

Для всей службы годовой бюджет может быть рассчитан по формуле:

$$B_{сп} = H_{сп} \times N, \quad (31)$$

где: $B_{сп}$ – годовой бюджет специализированной службы ;

$H_{сп}$ – норматив финансирования на одного человека в год по специализированной помощи;

N - численность муниципального образования.

Например : подушевой норматив на обслуживание населения для специализированной службы ($H_{сп}$) равен 113.3 руб., численность населения муниципального образования - 1450000 человек.

$$B_{сп} = H_{сп} \times N_i = 113.3 \text{ руб.} \times 1450000 = 164285 \text{ тыс. руб.}$$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реформирование здравоохранения в нашей стране, которое проводилось длительное время, пока не позволило достичь намеченной цели – оптимизировать структуру сети ЛПУ, а также структуру, объем и оборот коечного фонда в стационарах. Сохраняются непродуктивные методы оказания медицинской помощи, нерациональные формы труда работников здравоохранения и неудовлетворительные условия пребывания больных. В настоящее время на содержание ряда неэффективных звеньев сети ЛПУ и нерационально используемых коек тратятся значительные суммы, которые можно было бы направить на укрепление МТБ учреждений, участвующих в выполнении гарантий государства по обеспечению населения бесплатной медицинской помощью, на внедрение новых, более эффективных медицинских технологий.

Среди причин неэффективно проходивших преобразований в здравоохранении в течение последних лет существенное место занимает недостаточно широкое внедрение экономических методов в управление отраслью. Вместе с тем, ведущими учёными и организаторами здравоохранения разработаны и апробированы передовые для своего времени методики оплаты деятельности учреждений здравоохранения, не занявшие, к сожалению, до сих пор достойного места в отечественном здравоохранении.

Авторами проведен анализ вариантов финансирования ЛПУ, при этом рассмотрен опыт зарубежных стран, где экономические методы используются достаточно давно, а так же отечественные разработки (на примере Кемеровской области), предложены собственные методики. Наиболее подробно проанализирован подушевой метод, как наиболее эффективный среди приведенных и совершенно необходимый для формирования экономического мышления у организаторов здравоохранения.

Более широкое применение экономических методов в управлении здравоохранением позволит оптимизировать структуру отрасли, рационализировать использование средств и на этой основе повысить качество МП, укрепить общественное здоровье и в полной мере выполнить обязательства государства перед

гражданами по обеспечению их бесплатной медицинской помощью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вялков А.И. О необходимости внедрения новых экономических моделей в здравоохранении // Экономика здравоохранения.- 2001.- 1.- с. 5-11.
2. Галкин Р.А., Засыпкин М.Ю. Роль нового хозяйственного механизма в здравоохранении Самарской области // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.- 2003.- 3.- с. 45-48.
3. Голубев А.М. Нормативно-правовая база демографической политики, охраны здоровья населения и реформы здравоохранения// Материалы межрегиональной научно-практической конференции "Нормативно-правовое и методическое обеспечение реализации концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации"/Ред. Б.П. Маштаков, Г.Н. Царик. - Кемерово, 1998.-С.3-10.
4. Гончаренко В.Л., Солодкий В.А., Черепов В.М., Шиляев Д.Р. О некоторых проблемах ресурсного обеспечения здравоохранения // Здравоохранение. 1999.- 9.- с.7-17.
5. Губин Г.И., Шилова В.М. Финансирование здравоохранения области при реструктуризации медицинской помощи// Здравоохранение. - М.: Изд-во Международного центра финансово-экономического развития, 1999. - № 5. - С. 43-51.
6. Исакова Л.Е. Система оплаты медицинской помощи как инструмент реализации программы государственных гарантий// Материалы межрегиональной научно-практической конференции "Нормативно-правовое и методическое обеспечение реализации концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации"/Ред. Б.П. Маштаков, Г.Н. Царик. - Кемерово, 1998.- С. 39-43.
7. Калашников В.В. Экономические методы в управлении здравоохранением и в организации медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.- 1999.- 2.- с. 43-44.
8. Каратаев М.М. Распределение финансовых средств на одного жителя. // Экономика здравоохранения. – 2001.- 2.- с.15-16.

9. Козлов А.В., Нестеренко Е.И., Полунина Н.В. К вопросу об актуальности экономического регулирования в здравоохранении на современном этапе. // Экономика здравоохранения.- 2001.- 5,6 / 38.- с.12-14.

10. Кузьмин В.Ю. Финансирование земских лечебных учреждений // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.- 2001.- 2.- с. 43-45.

11. Ларионов Ю.К. Управление ресурсами в системе обязательного медицинского страхования и реструктуризация территориальной лечебной сети путем организации окружных госпиталей (г. Самара)// Здравоохранение. - М.: Изд-во Международного центра финансово-экономического развития, 1999. - № 3. - С. 14-18.

12. Мерков А.И., Поляков Л.Е. Санитарная статистика (пособие для врачей)// Л:Медицина, 1974. – 378 с.

13. Подхомутников В.М., Харитонов Л.П., Чеченин Г.И., Барабаш А.В., Данцигер Д.Г. и др. Технология реализации муниципального заказа на основе многоуровневой системы оказания медицинской помощи// Материалы межрегиональной научно-практической конференции "Нормативно-правовое и методическое обеспечение реализации концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации"/Ред. Б.П. Маштаков, Г.Н. Царик. - Кемерово, 1998. - С. 33-39.

14. Путин М.Е. Планирование и повышение эффективности деятельности бюджетных медицинских учреждений // Экономика здравоохранения.- 2002.- 3.- с. 14-18.

15. Царик Г.Н. Нормативно-правовая и методическая база реформирования и организации работы здравоохранения в современных условиях// Материалы межрегиональной научно-практической конференции "Нормативно-правовое и методическое обеспечение реализации концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации"/Ред. Б.П. Маштаков, Г.Н. Царик. - Кемерово, 1998. - С. 22-28.

16. Чернышев В.М., Чернышев И.В. Рационализация финансирования лечебно-профилактических учреждений, как фактор, обеспечивающий повышение эф-

фективности их функционирования.// Материалы межрегиональной научно-практической конференции "Нормативно-правовое и методическое обеспечение реализации концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации.- Новосибирск.- 1998.- с.79-86.

17. Шевский В.И., Шейман И.М. Методические рекомендации по выбору метода оплаты деятельности общих врачебных практик// Проект законодательных инициатив в здравоохранении, Центр Международного Здравоохранения Бостонского Университета, 1999. - Компьютерная версия. - С. 37.

18. Шиляев Д.Р., Таранов А.М., Солодкий В.А., Флек В.О. Научное обоснование разработки и финансирования выполнения заданий по обеспечению государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи. // Вестник ОМС – 2004.- 2.- с. 3-30.

19. Экономика и управление здравоохранением / Под ред. Ю.П. Лисицина.- Можайск: Полигр. комбинат.- 1993.- 288 с.

20. Янг С. Системное управление организацией / Пер. с англ.- М.: Сов. радио.- 1972.-455 с.

21. Anderson G.F., Bilenker J.H. Capitation payments for the general pediatrician// Curr Opin Ppediatr. 1998 Oct; 10 (5): 480-5. Review.

22. Bodenheimer T., Sullivan K. The logic of tax-based financing for health care// Int J • Health Serv. 1997; 27 (3): 409-25. Review.

23. Borrás J.M. Utilization of health services// Gac Sanit. 1994 Jan-Feb; 8 (40): 30-49.

24. Chemichovsky D., Chinitz D. The political economy in Israel// Health Econ. 1995 Mar-Apr; 4 (2): 127-41. Review.

25. Chemichovsky D. Health system reforms in industrialized democracies: an emerging paradigm// Milbank Q. 1995; 73 (3): 33 9-72/ Review.

26. Courtney M.E. The costs of child protection in the context of welfare reform// Future Child. 1998 Spring; 8 (I): 88-103.

27. Csaszi L., Kullberg P. Reforming health care in Hungary// Soc Sci Med. 1985; 21 (8): 849-55.

28. Gosden T., Pedersen L., Torgerson D. How should we pay doctors? A syste-

matic review of salary payments and their effect on doctor behaviour// QJM/ 1999 Jan; 92 (I): 47-55.

29. Means G.B. Cash streams: five powerful income streams to increase your net income// J Clin Pediatr Dent. 1998 Fall; 23 (I): 79-80. ^LMenduno M. Net profits// Hosp Health Netw. 1999 Mar; 73 (3): 44-8, 50,

30. Mustard C.A., Kaufert P., Kozyrskyj A., Mayer T. Sex differences in the use of ' health care services// N Engl J Med/ 1998 Jun 4; 33.8 (23): 1678-83.

31. Schmaizried T.P., Luck J.V. Jr// Capitated reimbursement for medical services returns control of the patient to the surgeon// Orthopedics. 1998 Jun; 21 (6): 629-31.

32. Slifkin R.T., Hoag S.D., Silberman P., Felt-Lisk S., Popkin B. Medicaid managed care programs in rural areas: a fifty-state overview// Health Aff (Millwood). 1998 Nov-Dec; 17(6); 217-27.

33. Thomas J.W., Lichtenstein R. Including health status in Medicare's Adjusted Average Per Capita Cost capitation formula// Med Care. 1986 Mar; 24 (3): 259-75.

34. Thomason J., Newbrander W., Kohenmainen-Aitken RL. Decentralization in a developing country: the experience of Papua New Guinea and its health service// Canberra, Australian National University Press, 1991.1. Лакин Г.Ф. Биометрия// М: Высшая школа, 1968. - С. 281.