

¹ *Национальный
медицинский
исследовательский
центр онкологии
им. Н.Н. Блохина
Минздрава России
(Москва, Россия)*

² *Центр экспертизы
и контроля качества
медицинской помощи
Минздрава России
(Москва, Россия)*

³ *Первый Московский
государственный
медицинский университет
им. И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)
Минздрава России
(Москва, Россия)*

⁴ *Московский Клинический
Научно-Практический
Центр
им. А.С. Логинова ДЗМ
(Москва, Россия)*

⁵ *Российский Национальный
Исследовательский
Медицинский Университет
им. Н.И. Пирогова
Минздрава России
(Москва, Россия)*

СТАЦИОНАРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ: ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ОПЛАТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО

С.С. Гордев¹, М.В. Авксентьева^{2,3}, Ю.А. Ледовских³, А.А. Трякин^{1,4},
М.Ю. Федянин¹, З.З. Мамедли¹, И.С. Стилиди^{1,5}, А.В. Петровский^{1,3}

INPATIENT CARE: THE EVOLUTION OF PAYMENT METHODS AND THEIR IMPACT ON QUALITY

С.С. Гордев¹

*Кандидат медицинских наук,
старший научный сотрудник,
онкологическое отделение
хирургических методов лечения
№ 3 (онкопроктологии),
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина
Минздрава России,
115478, Москва, Каширское шоссе, 23.*

М.В. Авксентьева^{2,3}

*Доктор медицинских наук,
советник руководителя,
ЦЭКМП Минздрава России; профессор,
Институт лидерства и управления
здравоохранением, Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России,
119146, Москва,
Большая Пироговская ул., 19 с1.*

Ю.А. Ледовских³

*Кандидат медицинских наук,
начальник отдела методического
обеспечения стандартизации,
ЦЭКМП Минздрава России,
109028, Москва, Хохловский пер.,
вл. 10, стр. 5.*

А.А. Трякин^{1,4}

*Доктор медицинских наук,
главный научный сотрудник,
отделение клинической
фармакологии и химиотерапии,
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина
Минздрава России;
заведующий, отделение дневного
стационара по онкологическому
профилю,
МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ,
111123, Москва, ш. Энтузиастов, 86.*

М.Ю. Федянин¹

*Доктор медицинских наук,
старший научный сотрудник,
отделение клинической фармакологии
и химиотерапии.*

З.З. Мамедли¹

*Кандидат медицинских наук,
заведующий онкологическим
отделением хирургических методов
лечения №3 (онкопроктологии).*

И.С. Стилиди^{1,5}

*Доктор медицинских наук, профессор,
академик РАН, директор,
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина
Минздрава России;
заведующий кафедрой онкологии и
лучевой терапии,
лечебный факультет,
РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России,
117997, Москва, ул. Островитянова, 1.*

А.В. Петровский^{1,3}

*Заместитель директора по развитию
онкологической помощи в регионах,
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина
Минздрава России;
доцент кафедры онкологии,
Институт Клинической Медицины,
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России.
E-mail: alexpetrovsky@hotmail.com.*

S.S. Gordeev¹

*Candidate of Medicine, Senior Researcher,
Department of Oncoproctology,
N.N. Blokhin National Medical Research
Center of Oncology,
115478, Moscow, Kasbirscoe Sh., 23.*

M.V. Avxentyeva^{2,3}

*Doctor of Medicine, Advisor to the Head,
Center for Healthcare Quality Assessment
and Control; Professor,
Institute of Leadership and Health Care
Management,
Sechenov First Moscow State Medical
University (Sechenov University),
119146, Moscow,
Bolsbaya Pirogovskaya ul., 19, c1.*

Yu.A. Ledovskikh³

Candidate of Medicine,

Head of Standardization Methodological Support Department,
Center for Healthcare Quality Assessment and Control,
109028, Moscow, Hoblovskiy per., 10-5.**A.A. Tryakin^{1,4}**

Doctor of Medicine,

Senior Researcher;

Department of Clinical Pharmacology and Chemotherapy,
N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology;

Head of the Oncology Department,

The Loginov Moscow Clinical Scientific Center,

111123, Moscow, sbosse Entuziastov, 86.

M.Yu. Fedyanin¹

Doctor of Medicine,

Senior Researcher;

Department of Clinical Pharmacology and Chemotherapy.

Z.Z. Mamedli¹

Candidate of Medicine,

Head of the Department of Oncoproctology.

I.S. Stilidi^{1,5}

Doctor of Medicine, Professor, Academician of the RAS, Director,

N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology;

Head of the Department of Oncology and Radiation Therapy,

Faculty of Medicine,

Pirogov Russian National Research Medical University,

117997, Moscow, ul. Ostrovityanova, 1.

A.V. Petrovsky^{1,3}

Deputy Director;

N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology;

Associate Professor in Oncology,

Sechenov First Moscow Medical State University

(Sechenov University).

E-mail: alexpetrovsky@hotmail.com.

В статье рассматривается история развития и современный статус методов оплаты медицинской помощи в различных странах. Обсуждаются преимущества и недостатки каждого метода, а также их потенциальное влияние на развитие здравоохранения. Диагностически-родственные группы (ДРГ) и аналогичные им классификации случаев лечения (в том числе российские клинико-статистические группы (КСГ)) используются в большинстве развитых стран для оплаты стационарной помощи, однако доля поступающих непосредственно за них средств в структуре бюджета больницы различна, а количество модификаций – велико, что не позволяет напрямую экстраполировать чужой опыт. В большинстве исследований говорится о возможности оптимизации расходов на оказание медицинской помощи и стимулировании повышения качества и эффективности работы стационаров после перехода на ДРГ. Необходима проспективная оценка и контроль качества при широком внедрении ДРГ, в том числе анализ эффективности системы в различных областях медицины.

Ключевые слова: оплата медицинской помощи, диагностически-родственные группы (ДРГ), клинико-статистические группы (КСГ), проспективные и ретроспективные методы оплаты, сметное финансирование, глобальный бюджет.

The article discusses the history of development and the current status of medical care payment methods in various countries. The advantages and disadvantages of each method are discussed, as well as their potential impact on healthcare development. Diagnostic-related groups (DRG) and similar classifications of treatment cases (including Russian clinical-statistical groups (CSG)) are used in most developed countries to pay for inpatient care, however, the proportion of funds directly received from them in the hospital budget structure is different, and the number modifications is great, which does not allow one to directly extrapolate other's experience. Most studies show the possibility of optimizing the cost of providing medical care and stimulating the improvement of the quality and efficiency of hospitals after switching to DRG. A prospective assessment and quality control is needed with the widespread introduction of DRG, including an analysis of the effectiveness of the system in various fields of medicine.

Keywords: payment for medical care, diagnostic-related groups (DRG), clinical and statistical groups (CSG), prospective and retrospective payment methods, estimated financing, global budget.

Медицина – уникальная специальность, где каждое крупное решение определяется целым рядом морально-этических, социально-экономических, политических и правовых факторов. Ведь единица измерения результата в медицине – человеческая жизнь, ее месяцы и годы, отбитые у болезни. При этом врач сталкивается с проблемой сохранения жизни пациента на индивидуальном уровне, а организаторы здравоохранения – на системном, где необходимо обеспечивать доступность и качество оказания медицинской помощи большому числу людей. Разные точки зрения наряду с моральной сложностью принятия решений увеличивают раскол

между организаторами и практиками, при этом не всегда стратегически верные решения исходно положительно воспринимаются практикующими врачами. Уменьшение разногласий и повышение качества оказания медицинской помощи в условиях меняющегося окружения и технологий требует постоянной работы и развития.

Возможно онкология – один из наиболее сложных для принятия системных решений разделов медицины. Ставки здесь наиболее высоки, а эффект развивается относительно быстро, что повышает моральную ответственность за принятые решения. И все же наличие высоких моральных ценностей и

работа с человеческими жизнями не отменяют одного неоспоримого факта – современная медицина работает в рамках рыночной экономики, мы являемся участниками конкурентной среды, в которой граница между «медицинской помощью» и «медицинскими услугами» бывает очень размыта.

Медицина и, в частности, онкология с каждым годом становится все более высокотехнологичной областью, методы лечения все более эффективны, но и требуют больших финансовых затрат. Вопрос стоимости лечения отдельного пациента стоит как никогда остро. И невозможно отрицать, что, помимо человеческой жизни, факторами будут являться общие ресурсы государственного финансирования, экономический интерес клиники и непосредственная заинтересованность работников здравоохранения. Возможно ли с правовой и моральной точки зрения в подобных ситуациях говорить об оптимизации финансовых затрат? Этот вопрос не уникален для России, с ним сталкиваются работники здравоохранения по всему миру, и в рамках данной статьи мы представим обзор применяющихся в различных странах систем оплаты медицинской помощи, в том числе онкологическим больным. Необходимо, однако, отметить, что методы и системы оплаты меняются, и публикации, доступные для анализа, не всегда отражают актуальную ситуацию в стране. Кроме того, не все национальные системы оплаты подробно описаны в литературе, что затрудняет международные сравнения.

Ретроспективные и проспективные системы оплаты медицинской помощи

Если принять за исходные данные идеальную систему, в которой все врачи (и руководители их клиник) имеют исчерпывающие знания о современных методах лечения, при принятии решений руководствуются исключительно высокими моральными принципами без учета экономической составляющей и им доступны все необходимые медицинские препараты и технологии, то метод финансирования не будет иметь абсолютно никакого значения.

Однако на практике система оплаты должна быть нацелена не только на компенсацию расходов, но и на создание условий для минимизации возможных ошибок и субъективных факторов, которые неизбежно присутствуют в любой отрасли, в том числе в медицине.

Системы оплаты медицинской помощи принято делить на ретроспективные и проспективные. Первые подразумевают полную или частичную компенсацию расходов на оказание услуг после их оказания, вторые – предварительное выделение медицинским работникам или организациям заранее определенных средств, в рамках которых они затем осуществляют свою деятельность [1].

В первом случае плательщику сложно контролировать расходную часть. Клиникам становится выгодно

назначать как можно больше исследований и процедур, что может привести к избыточному расходу выделенных на здравоохранение средств. Наиболее рискованным с точки зрения плательщика является оплата за каждую оказанную услугу, которая используется в частных системах здравоохранения, когда источником финансирования является не государство или страховая компания, а сам пациент. Во многом это объясняет недостатки частной медицины в целом, когда врачам и администраторам выгодно назначение большого списка ненужных обследований (например, исследование всех возможных онкомаркеров и т. д.) без информирования пациента о степени их влияния на лечебный процесс.

Не лишены подобных недостатков и другие ретроспективные методы оплаты, такие как за койко-день или за пролеченный случай: каждый из них создает для медицинских организаций стимул наращивать объемы помощи путем увеличения либо длительности лечения, либо числа госпитализаций. Жесткое контролирование объемов позволяет не выходить за рамки фиксированного бюджета, но ни в коей мере не способствует эффективному расходованию ресурсов, поскольку руководитель в таких условиях видит свою основную задачу в том, чтобы обеспечить занятость койки, что неизбежно приводит к неоправданному затягиванию лечения и необоснованным госпитализациям.

Ретроспективная оплата медицинской помощи «за оказанные услуги» (англ. fee-for-service) преобладала в США до внедрения системы так называемой управляемой помощи. Наблюдавшийся там резкий рост расходов на здравоохранение как раз являлся ответом на стимулы, созданные данной системой оплаты: так, расходы на стационарную помощь в национальной программе медицинского страхования Медикэр (для лиц от 65 лет и старше или с определенными проблемами со здоровьем) в период с 1967 до 1983 год выросли с 3 до 37 млрд долларов [2]. В целях снижения темпа роста расходов в программе Медикэри и были внедрены диагностически-родственные группы (ДРГ), которые в англоязычных публикациях зачастую называются проспективной системой оплаты, поскольку плательщик перечисляет больницам средства в соответствии с заранее установленным размером возмещения затрат за каждый случай, входящий в определенную группу.

Однако применение термина «проспективный метод оплаты» исключительно к ДРГ и аналогичным подходам не вполне корректно: существуют и другие проспективные методы, в том числе и применявшиеся до ДРГ. Так, в советском здравоохранении оплата осуществлялась по смете: медицинским организациям формировали бюджет (в зависимости от мощности) и регулировали его распределение по статьям расходов. Во многих европейских странах стационарная медицинская помощь оплачивалась на основе

глобального бюджета: в больницу перечислялись средства на оказание определенного объема помощи, который обычно планировали в числе либо случаев, либо койко-дней. И смета, и глобальный бюджет по своей сути являются проспективными методами оплаты, поскольку средства направляются в медицинские организации до оказания помощи и размер их заранее определен. Подразумевается, что объем финансирования должен основываться на данных о стоимости оказания медицинской помощи в прошлом. Однако изменение этого объема в большую или меньшую сторону выводит данную систему из хрупкого равновесия. Необходимы либо штрафные санкции (объективный объем которых будет сложно просчитываемым и не поддающимся стандартизации), либо, наоборот, дополнительное финансирование (в случае роста потока пациентов/оптимизации работы больницы), которое в принципе не предусмотрено в данной системе.

Большой недостаток как сметы, так и глобального бюджета – отсутствие мотивации больницы к повышению качества и объема медицинской помощи и невозможность создания продуктивной конкуренции в медицинской среде, т. к. объем финансирования все равно предопределен заранее [3].

Применение всех упомянутых выше методов оплаты имеет свои особенности в разных странах, а иногда и в пределах одной страны. При этом зачастую могут сочетаться как ретроспективные, так и проспективные элементы; например, при оплате за услугу ее стоимость может определяться как проспективно (до оказания), так и ретроспективно (по понесенным расходам); ретроспективная оплата за койко-день обычно производится по заранее (то есть проспективно) определенным тарифам. Кроме того, очевидно, что недостатки каждого метода органично вытекают из основы для платежей: медицинская организация стремится увеличить или хотя бы сохранить те показатели своей деятельности, от которых зависит цена: при оплате по смете мощность и кадровый состав организации, при оплате за койко-день – длительность пребывания больных. В связи с этим для понимания стимулов, которые создают те или иные системы оплаты, в наибольшей степени подходит их классификация по трем признакам [4]:

1) определение ставки платежа – цен или бюджета, выплачиваемого медицинским организациям, – ретроспективно или проспективно;

2) осуществление платежей – ретроспективно или проспективно;

3) параметр, определяющий платежи, – израсходованные ресурсы (затраты) или итоги деятельности (результат).

При таком подходе оплата «за услугу» является методом с ретроспективным проведением платежей, при этом определение стоимости услуги может осуществляться как ретроспективно, на основании расходов,

понесенных медицинской организацией, так и проспективно, исходя из ожидаемых результатов. Оплата по смете и глобальному бюджету предполагает проспективное определение размера средств, которые получает медицинская организация, и проспективное проведение платежей; отличаются они тем, что смета основывается на расходах, а глобальный бюджет – на ожидаемых результатах. ДРГ и аналогичные им методы оплаты характеризуются проспективным определением стоимости пролеченного случая и ретроспективным проведением платежей, размер которых определяется результатом, а именно – числом пролеченных случаев по каждой группе.

История и определение диагностически-родственных групп и аналогичных им классификаций пролеченных случаев

Универсальным правилом систем финансирования является то, что оно может быть тем эффективнее, чем более точно мы сможем определить конечный продукт, на который это финансирование выделяется [5]. В отличие от большинства сфер экономики, для медицины определение продукта является задачей сложной, а любое ее решение может быть предметом дискуссий.

Для стационарной медицинской помощи конечный продукт финансирования – заверченный эпизод лечения пациента с момента госпитализации до выписки. Однако, учитывая высокую вариабельность и большое количество уникальных факторов у каждого пациента, даже в рамках лечения одного конкретного заболевания, абсолютная стоимость лечения при точном измерении практически всегда также будет индивидуальной. Иными словами, для систем финансирования с проспективно определенной ставкой платежа абсолютно точное измерение расходной части будет невозможно. Но допустима и применима ли к практике приблизительная оценка стоимости госпитализации? Разработка и внедрение ДРГ – попытка ответа на этот вопрос.

В различных модификациях ДРГ и аналогичные им системы сейчас приняты практически во всех развитых странах [6]. Клинико-статистические группы (КСГ), используемые в России для оплаты медицинской помощи в круглосуточном и дневном стационаре за счет средств обязательного медицинского страхования (ОМС), также являются аналогом ДРГ [7].

История ДРГ начинается с 1970-х годов, когда в Йельском университете (США) группа специалистов под руководством R. Fetter разработала классификацию случаев стационарного лечения и предложила понятие ДРГ (англ. DRG, diagnosis-related groups). По определению авторов, ДРГ – это «группа клинических случаев, каждая из которых представляет класс пациентов со схожими подходами к лечению и предсказуемым набором медицинских услуг (или продуктов), предоставляемых лечебным учреждением» [8].

В 1983 году версия ДРГ, разработанная по контракту с Финансовой администрацией здравоохранения США (HCFA), была внедрена в программе Медикэр. Эти ДРГ неоднократно дорабатывались и обновлялись и в конечном счете стали основой для разработки абсолютного большинства подобных классификаций в различных странах, с минимальными изменениями используются в Венгрии, Италии, Испании [9–11]. Некоторые страны создавали свои классификации исходя из австралийской версии, но и она в свою очередь была разработана на основе американской. При анализе европейского опыта было выявлено только четыре классификации случаев госпитализации, разработанных «с нуля» – в Англии, Нидерландах, Дании и Польше, и только датская существенно отличалась от оригинальных ДРГ и их аналогов [11].

Национальные классификации существенно различаются по числу групп, числу и набору классификационных критериев (признаков, определяющих отнесение конкретной госпитализации к группе), справочникам, которые используются для кодирования медицинских вмешательств, охвату профилей медицинской помощи, на которые они распространяются, и пр. Тем не менее, все они характеризуются общими чертами: созданы на основе рутинных данных о выбывших из стационара пациентов; содержат приемлемое для управления число групп; сформированные группы однородны с клинической и экономической точки зрения [11].

Примечательно, что стоимость ДРГ чаще всего определялась на основании данных о затратах, предоставляемых больницами (или усредненными показателями от серии больниц). Существуют разные подходы к отбору стационаров, чьи затраты кладутся в основу расчетов. Их отбирают по критериям, обеспечивающим либо репрезентативность выборки (например, в Нидерландах), либо адекватное качество данных благодаря наличию системы учета затрат (в Италии, Испании, Германии). Например, в Италии тарифы были определены на основании сводных данных о стоимости лечения в 8 многопрофильных стационарах из 761, а в Англии в сборе данных о расходах участвуют все больницы [10].

Определение вида ДРГ производится не непосредственно врачом, а информационной системой в процессе заполнения учетных форм (обычно реестров счетов). Форма подробно учитывает множество параметров: диагноз, вид лечения, для хирургического лечения – с указанием до 4 видов операций (для комбинированных вмешательств) с градацией уровня сложности по специальной шкале, возраста, сложности курации по сопутствующим заболеваниям [12]. Так, даже для стандартной аппендэктомии в разных странах существует до 8 ДРГ с разной стоимостью, в зависимости от дополнительных факторов, связанных с пациентом [13].

Применение ДРГ и аналогичных им систем для финансирования больниц

Самым простым вариантом было бы формирование доходов больницы путем сложения стоимости всех законченных случаев лечения, определенной по фиксированному тарифам. На практике такая система практически нигде не работает (за исключением ранних этапов внедрения ДРГ в Великобритании), т.к. не учитывает множество дополнительных важных переменных.

Представляется, что финансирование больницы только по ДРГ практически невозможно, т.к. в их рамках невозможно заложить целый ряд дополнительных потенциальных расходов: расходы на обучение персонала, преподавательскую и исследовательскую деятельность, инновационные технологии и т.д. Кроме того, единые тарифы не учитывают индивидуальную стоимость аренды, хозяйственной части, которые могут значительно различаться в зависимости от мощности медицинской организации и региона [3]. В итоге обычно только часть больничного бюджета формируется из средств, заплаченных непосредственно за пролеченные случаи, отнесенные к конкретным ДРГ. Оплата по ДРГ стимулирует поддержание потока пациентов и качества оказания помощи, но не рассматривается как единственный и часто даже не как основной метод. Зачастую отдельно оплачиваются экстремально дорогостоящие виды лечения (такие как трансплантация), инновационные технологии, научно-исследовательская и образовательная деятельность, капитальные расходы и т.д. Также есть ряд видов лечения, например, психиатрическое лечение, реабилитация, долговременный уход, которые до сих пор не везде классифицируются по ДРГ.

Выделяют два основных варианта финансирования больниц на основе ДРГ: оплата за пролеченный по ДРГ случай и ДРГ-основанное бюджетирование (распределение бюджета). В первом варианте больница получает оплату за каждый отнесенный к конкретной группе пролеченный случай по заранее определенному тарифу. Во втором – больница получает ежегодный объем финансирования, сформированный на основе числа и структуры госпитализаций по ДРГ, исходя либо из сведений предыдущего года, либо из плана на текущий год. Если клиника выполняет/перевыполняет запланированный объем и оказывает необходимые услуги в рамках ДРГ, то иногда на следующий год может рассчитывать на расширение финансирования по той же схеме. Решение о расширении финансирования принимается на конкурентной основе на основании анализа ключевых показателей. Подобные системы функционируют в Австрии, Ирландии, Испании, Португалии [11].

Доля оплаты по ДРГ в общем бюджете больницы сильно различается, в Европе она варьирует от 20% (Испания) до 96% (Австрия). Во многих европейских

странах часть доходов больницы по-прежнему формируется путем глобального бюджета, а оплата по ДРГ идет в дополнение к нему [11].

Например, после ряда экспериментальных проектов в Дании в 2004 году был введен закон о том, что не менее 20% финансирования клиника должна получать за счет проспективных источников (в данном случае – ДРГ) [14]. В Норвегии доля финансирования по ДРГ динамически менялась после внедрения проспективных систем финансирования: с 35% в 1997 году до 60% в 2005 году, затем снизилась до 40% после 2006 года. Весь остальной бюджет больниц в Норвегии складывается из так называемых блок-грантов¹.

Важным условием успешного функционирования больничного сектора является регулирование объемов медицинской помощи. С точки зрения организации здравоохранения, одинаково невыгодным может быть как недостаточная, так и избыточная активность больниц, т. к. это может привести к дисбалансу финансирования между регионами и ограничению развития других центров. В случае недобросовестных медицинских организаций возможно спекулирование ДРГ путем оказания минимально возможного набора медицинских услуг за случай лечения на фоне наращивания его объемов. Поэтому во многих системах здравоохранения для каждой больницы индивидуально устанавливается целевой уровень активности – оптимальное количество пролеченных за фиксированный период времени пациентов. Если больница превышает этот уровень, могут применяться различные санкции: например, она продолжает получать финансирование по ДРГ, однако оплата идет с прогрессивно понижающимся коэффициентом (Германия) или клиника в конце года возвращает в бюджет средства за пролеченных сверх установленного объема пациентов (Нидерланды) [11].

Оплата лечения осложнений

Учитывая невозможность предсказать точную стоимость лечения в медицине, тарифы на ДРГ рассчитываются с учетом возможного числа пациентов, у которых (обычно в связи с развившимися осложнениями) стоимость лечения выше средней. Можно сказать, что дополнительная стоимость закладывается исходно в тариф по принципам, аналогичным страхованию. В ряде стран действуют соглашения, подразумевающие дополнительное финансирование в случае незапланированного значимого повышения стоимости лечения.

Осложнения неизбежны в медицинской практике, а в тяжелых случаях специалист может заранее осознанно выбрать метод лечения, связанный с высоким

риском осложнений (но, безусловно, не превышающим риск самого заболевания). При этом стоимость лечения осложнений зачастую значительно превышает стоимость исходно запланированного лечения, по некоторым данным, доля затрат клиники на борьбу с осложнениями составляет в районе 10% от общего финансирования [15]. Эта стоимость, очевидно, должна быть заложена в оплату.

В отличие от сметы или глобального бюджета оплата по ДРГ может создавать парадоксальные ситуации, когда лечение осложнений будет выгодно для больниц (если осложнения относятся к более дорогим ДРГ). С одной стороны, это может поддерживать работу референсных центров, которые берутся за лечение более трудной категории пациентов, с другой стороны – поощрять больницы с низким качеством оказания медицинской помощи и высоким уровнем осложнений [16].

Для того, чтобы избежать последнего, в разных странах предпринимаются меры по снижению риска неоправданного завышения оплаты сложных случаев. Например, в США был разработан список «потенциально предотвратимых осложнений». При этом потенциальная предотвратимость определяется не только видом осложнений, но и клинической ситуацией, в которой оно развивается. Например, аспирация желудочного содержимого во время интубации на плановой операции является предотвратимой, а у пациента, поступившего в экстренном порядке с эпилептическим припадком – нет [16]. С другой стороны – несостоятельность анастомоза после резекции толстой кишки всегда можно считать потенциально предотвратимым осложнением. Однако ни в одной клинике частота таких осложнений не бывает нулевой, а риск развития несостоятельности значительно повышен у определенных категорий больных. Снижение финансирования может привести либо к более частому отказу от хирургического лечения, либо (более вероятно) к расширению показаний к проведению калечащих операций, не завершающихся формированием анастомоза.

В США для решения данной проблемы предложено использовать коэффициенты оплаты лечения осложнений. Эти коэффициенты рассчитываются индивидуально с учетом исходной тяжести пациента и заранее предопределенного риска. Таким образом, клиника может получить и полную оплату за лечение осложнения, и редуцированную до определенного процента сумму [16].

Результаты использования ДРГ для оплаты медицинской помощи: спорные вопросы и перспективы совершенствования

Внедрение ДРГ для оплаты стационарной медицинской помощи в мире было достаточно успешным, и постепенно все развитые страны адаптировали их в той или иной модификации. Работы по изучению их

¹ Блок-гранты в Норвегии представляют собой средства, направленные с национального на региональный уровень и рассчитанные исходя из подушевого финансирования и демографических характеристик населения, определяющих потребность в медицинской помощи.

влияния на эффективность здравоохранения неоднократно поддерживались Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [17, 18].

Результаты применения ДРГ во многом зависят от того, какой метод оплаты использовался до этого. Наиболее изученным является влияние перехода на ДРГ с оплаты за услугу или с глобального бюджета на длительность пребывания в стационаре: она снижается. Также многие авторы отмечают повышение эффективности работы больниц. Например, в Стокгольме продуктивность стационарной помощи (по показателям оборота койки) увеличилась на 20% в течение первых 2 лет после внедрения системы оплаты по ДРГ [19]. Тем не менее, приходится признать, что возможности подобного анализа ограничены из-за того, что переход на ДРГ часто происходит одновременно с другими реформами, а особенности оплаты в национальных системах здравоохранения значительно отличаются друг от друга. Так, снижение сроков пребывания в стационаре – международный тренд, связанный с внедрением протоколов ускоренной реабилитации и других инициатив, и отмечаемые изменения могут быть напрямую не связаны со сменой систем финансирования.

Воспроизводимость ДРГ в клинической практике и их применимость в различных отраслях медицины, в том числе в онкологии, была доказана в клинических исследованиях [20, 21].

Однако использование ДРГ и аналогичных им классификаций случаев лечения, как и любых других методов оплаты, связано с рядом рисков. Больницы могут проводить селекцию пациентов по соотношению сложность/выгода, избирательно расходуя только определенные группы, экономить на предоставлении ряда услуг, которые заложены, но не обязательны к выполнению в рамках ДРГ, а также отказываться от лечения тяжелых пациентов. Можно сказать, что лечение тяжелых больных невыгодно ни при какой системе финансирования, и мотивация больниц к оказанию помощи в таких ситуациях является одной из нерешенных задач.

Поэтому не во всех исследованиях результаты применения ДРГ оказываются столь оптимистичными. По данным мета-анализа 2014 года, обобщившего 50 исследований результатов внедрения проспективных систем финансирования на основе ДРГ из США и 15 исследований из 9 других стран, внедрение ДРГ привело к увеличению частоты повторного обращения за медицинской помощью после выписки из стационара на 24%, возможному повышению частоты повторных госпитализаций при отсутствии достоверного влияния на оборот койки и летальность [22]. Авторы отмечают существенные различия результатов внедрения ДРГ в различных странах и сложность объективной оценки последствий перехода на ДРГ из-за преимущественно примененного дизайна исследований «до-после», дающего высокий риск систематической ошибки.

Использование проспективных систем оплаты может по-разному отражаться на работе различных отраслей медицины. Например, это может быть выгодно в наиболее прогнозируемых и стандартизуемых областях (например, протезирование хрусталика в офтальмохирургии), но оказывать негативный эффект для клиник, осуществляющих сложное нестандартное хирургическое лечение.

С целью минимизации риска негативных последствий подходы к оплате медицинской помощи на основе ДРГ непрерывно развиваются. Одним из направлений совершенствования являются так называемые пакетные платежи (англ. bundled payment), когда в оплату по ДРГ включается не только стационарный этап, но и амбулаторная помощь до и после стационарного лечения. Есть публикации, в которых оценивали такой метод, и результаты также неоднозначны. Так, в 2016 году Gani с соавт. провели анализ экономической эффективности лечения 821 пациента, которым выполнялась плановая резекция толстой кишки в клинике Johns Hopkins, и сравнили размер пакетных платежей с фактическими расходами больницы, рассчитанными по списку оказанных услуг. Авторы отметили повышение доли пациентов, лечение которых было экономически невыгодно для клиники с 33,7% до 41,7%, при этом средний размер отрицательного баланса вырос с 3177\$ до 3442\$ при средней стоимости завершеного лечения с резекцией толстой кишки 24951\$ [23]. Однако в анализе оценивались только расходы больницы, и не учитывались другие затраты.

Исследователи из Тайваня проводили сравнительную оценку эффективности лечения больных раком молочной железы, помощь которым оплачивалась либо пакетным платежом, либо за услугу. Исходы сравнивались по перечню критериев качества оказания медицинской помощи. Все критерии качества были соблюдены у 34,9% в группе пакетного платежа и у 27,5% в группе сравнения ($p < 0,001$). Это нашло отражение и в увеличении 5-летней безрецидивной выживаемости: с 80,88% до 84,48% ($p < 0,01$). Все пациенты лечились в один временной период – с 2004 по 2008 год. При этом стоимость оплаты по услугам стабильно увеличивалась с 16000\$ до 19230\$, а стоимость оплаты при применении пакетного платежа исходно была выше, но в меньшей степени подвергалась инфляции. Средняя стоимость оплаты по двум системам финансирования за все годы лечения была сопоставимой: 19110\$ в группе пакетного платежа и 19230\$ в группе сравнения [24].

Необходимо отметить, что в мировой практике лечение в рамках ДРГ представляет значительную свободу специалистам в принятии клинических решений. Адекватность оказания медицинской помощи контролируется на основании объективных результативных параметров, а не контроля списка оказанных услуг. Исчезают зачастую абсурдные требования

страховых компаний об обязательном соблюдении определенного числа койко-дней, выполнения определенных исследований в течение эпизода лечения и т. д. Такие критерии никогда не бывают объективны, т. к. подвержены большому числу индивидуальных факторов и могут определяться исключительно специалистом, непосредственно оказывающим медицинскую помощь.

Таким образом, использование ДРГ является неотъемлемой частью современной финансовой системы в медицине и может стимулировать поддержание необходимого объема и качества работы учреждения, однако если рассматривать ее как единственный или

доминирующий источник дохода клиники, то это может привести к дефициту средств на непокрываемые в рамках ДРГ расходы и подталкивать клинику либо к нецелевому расходованию бюджетных средств, либо к неоправданной экономии в различных направлениях работы. Развитие данной системы в перспективе может оказать значительное положительное влияние на здравоохранение, однако требует тщательного контроля результатов применения каждой новой реформы. Наиболее трудным и важным этапом формирования ДРГ является оценка стоимости лечения «сложных» пациентов, а также пациентов с осложнениями.

Список литературы

1. Вялков А.О. необходимости внедрения новых экономических моделей в здравоохранении // Экономика здравоохранения, 2002. – № 1. – С. 5–11.
2. Archer B. Medicare and Health Care Chartbook. – 1997, US Government Printing Office Washington, DC.
3. Street A., Vitikainen K., Bjorvatn A., Hvenegaard A. Introducing activity-based financing: a review of experience in Australia, Denmark, Norway and Sweden // Centre for Health Economics, University of York, 2007. – Working Papers, 030 черп.
4. Designing and implementing health care provider payment systems: how-to manuals/ edited by John C. Langenbrunner, Cheryl Cashin, and Sheila O'Dougherty. – 2009, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. – 321 p.
5. Wiley M.M. Hospital financing reform and case-mix measurement: an international review // Health Care Financing Review. – 1992. – Vol. 13, № 4. – P. 119–133.
6. Mibailovic N., Kocic S., Jakovljevic M. Review of diagnosis-related group-based financing of hospital care // Health services research and managerial epidemiology. – 2016. – Vol. 3. – P. 1–8.
7. Авксентьева М.В., Салахутдинова С.К. Клинико-статистические группы (КСГ) как новый метод оплаты стационарной и стационарозамещающей помощи в Российской Федерации // Лекарственный вестник. – 2016. – № 2. – С. 31–36.
8. Fetter R. Development, Testing and Evaluation of a Prospective Case Payment Reimbursement System // Progress Report to the Social Security Administration. – 1977. – P. 123–136.
9. Fetter R.B., Shin Y., Freeman J.L. et al. Case mix definition by diagnosis-related groups // Medical care. – 1980. – Vol. 18, Suppl. 2. – P. 1–53.
10. Schreyögg J., Stargardt T., Tiemann O. et al. Methods to determine reimbursement rates for diagnosis related groups (DRG): A comparison of nine European countries // Health care management science. – 2006. – Vol. 9, № 3. – P. 215–223.
11. Busse R., Geissler A., Aaviksoo A. et al. Diagnosis related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency, and quality in hospitals? // BMJ. – 2013. – Vol. 346. – P. f3197.
12. Street A., Dawson D. Costing hospital activity: the experience with healthcare resource groups in England // The European journal of health economics. – 2002. – Vol. 3, № 1. – P. 3–9.
13. Mason A., Or Z., Renaud T. et al. How Well Do Diagnosis-Related Groups For Appendectomy Explain Variations In Resource Use? An Analysis Of Patient-Level Data From 10 European Countries // Health economics. – 2012. – Vol. 21, Suppl. 2. – P. 30–40.
14. Vallgård S., Krasnik A., Vrangbæk K. Health care systems in transition: Denmark // Clinical Medicine. – 2001. – Vol. 3. – P. 464–469.
15. Fuller R.L., McCullough E.C., Bao M.Z., Averill R.F. Estimating the costs of potentially preventable hospital acquired complications // Health care financing review. – 2009. – Vol. 30, № 4. – P. 17–32.
16. Averill R.F., Vertrees J.C., McCullough E.C. et al. Redesigning Medicare inpatient PPS to adjust payment for post-admission complications // Health Care Financing Review. – 2006. – Vol. 27, № 3. – P. 83–93.
17. Leidl R. Diagnosis-related groups: their introduction and application, in Diagnosis-related groups: their introduction and application. – 1990.
18. Wiley M.M., Dereveux P. Case-Mix Variations in Ambulatory Surgery: Results of a Cross-National Study of Selected Countries in the European Region // The Economic and Social Research Institute; Dublin. – 1992 (Technical Series No. 6).
19. Mikkola H., Keskimäki I., Häkkinen U. DRG-related prices applied in a public health care system – can Finland learn from Norway and Sweden? // Health policy. – 2002. – Vol. 59, № 1. – P. 37–51.

20. *Dagovic A, Walstra K.M., Gutzwiller F.S. et al.* Resource use and costs of newly diagnosed cancer initial medical care // *European Journal of Oncology*. – 2014. – Vol. 19. – P. 166–184.

21. *Nejati M., Razavi M., Harirchi I., Zendejdel K., Nejati P.* The impact of provider payment reforms and associated care delivery models on cost and quality in cancer care: A systematic literature review // *PloS One*. – 2019. – Vol. 14. – P. e0214382.

22. *Palmer K.S., Agoritsas T., Martin D. et al.* Activity-based funding of hospitals and its impact on mortality, readmission, discharge destination, severity of illness, and volume of care: a systematic review and meta-analysis // *PloS One*. – 2014. – Vol. 9. – P. e109975.

23. *Gani F., Makary M.A., Wick E.C. et al.* Bundled payments for surgical colectomy among Medicare enrollees: potential savings vs the need for further reform // *JAMA surgery*. – 2016. – Vol. 151, № 5. – P. e160202.

24. *Wang C.J., Cheng S.H., Wu J.Y. et al.* Association of a Bundled-Payment Program With Cost and Outcomes in Full-Cycle Breast Cancer Care // *JAMA Oncol*. – 2017. – Vol. 3. – P. 327–334.

25. *Шушкин С.В., Потанич Е.Г., Салахутдинова С.К.* Бюджетное финансирование федеральных учреждений здравоохранения // *Институт Экономики Переходного Периода. Научные Труды* № 29. – 2001. – 46 с.

References

1. *Vyalkov A.* About the need to introduce new economic models in healthcare. *Health Economics*. 2002; 1: 5-11. (in Russ).

2. *Archer B.* Medicare and Health Care Chartbook. – 1997, US Government Printing Office Washington, DC.

3. *Street A., Vitikainen K., Bjorvatn A., Hvenegaard A.* Introducing activity-based financing: a review of experience in Australia, Denmark, Norway and Sweden. 2007 Working Papers 030cherp, Centre for Health Economics, University of York.

4. Designing and implementing health care provider payment systems: how-to manuals/ edited by John C. Langenbrunner, Cheryl Cashin, and Sheila O'Dougherty. 2009, The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank; 321. doi: 10.1596/978-0-8213-7815-1.

5. *Wiley M.M.* Hospital financing reform and case-mix measurement: an international review. *Health Care Financ Rev*. 1992 Summer; 13(4): 119-133.

6. *Mibailovic N., Kocic S., Jakovljevic M.* Review of diagnosis-related group-based financing of hospital care. *Health Serv Res Manag Epidemiol*. 2016 Jan-Dec; 3: 1-8. doi: 10.1177/2333392816647892.

7. *Axentyeva M.V., Salakhutdinova S.K.* Clinical and statistical groups (CSG) as a new method of payment for inpatient and inpatient care in the Russian Federation. *Medicinal Bulletin*. 2016; 10(2): 31-36. (in Russ).

8. *Fetter R.* Development, Testing and Evaluation of a Prospective Case Payment Reimbursement System. Progress Report to the Social Security Administration. Unpublished. Thompson, JD, and Mills, 1977: 123-136.

9. *Fetter R.B., Shih Y., Freeman J.L. et al.* Case mix definition by diagnosis-related groups. *Med Care*. 1980 Feb; 18(2 Suppl): iii, 1-53.

10. *Schreyögg J., Stargardt T., Tiemann O. et al.* Methods to determine reimbursement rates for diagnosis related groups (DRG): A comparison of nine European countries. *Health Care Manage Sci* 2006; 9(3): 215-223. doi: 10.1007/s10729-006-9040-1.

11. *Busse R., Geissler A., Aaviksoo A. et al.* Diagnosis related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency, and quality in hospitals? *BMJ* 2013; 346: f3197. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.f3197>.

12. *Street A., Dawson D.* Costing hospital activity: the experience with healthcare resource groups in England. *Eur J Health Econom*. 2002; 3: 3-9. doi: 10.1007/s10198-001-0086-1.

13. *Mason A., Or Z., Renaud T. et al.* How well do diagnosis-related groups for appendectomy explain variations in resource use? An analysis of patient-level data from 10 European countries. *Health Econ*. 2012; 21 Suppl 2: 30-40. doi: 10.1002/hec.2836.

14. *Vallgård S., Krasnik A., Vrangbæk K.* Health care systems in transition: Denmark. *Clinical Medicine*. 2001; 3(3/7): 464-469.

15. *Fuller R.L., McCullough E.C., Bao M.Z., Averill R.F.* Estimating the costs of potentially preventable hospital acquired complications. *Health Care Financ Rev*. 2009; 30(4): 17-32.

16. *Averill R.F., Vertrees J.C., McCullough E.C. et al.* Redesigning Medicare inpatient PPS to adjust payment for post-admission complications. *Health Care Financ Rev*. 2006; 27(3): 83-93.

17. *Leidl R.* Diagnosis-related groups: their introduction and application, in *Diagnosis-related groups: their introduction and application*. 1990.

18. *Wiley M.M., Dereveux P.* Case-Mix Variations in Ambulatory Surgery: Results of a Cross-National Study of Selected Countries in the European Region. The Economic and Social Research Institute; Dublin: 1992 (Technical Series No. 6).

19. *Mikkola H., Keskimäki I., Häkkinen U.* DRG-related prices applied in a public health care system – can Finland learn from Norway and Sweden? *Health Policy*. 2002; 59(1): 37-51. doi: 10.1016/s0168-8510(01)00169-5.

20. *Dagovic A, Walstra K.M., Gutzwiller F.S. et al.* Resource use and costs of newly diagnosed cancer initial medical care. *European Journal of Oncology*. 2014; 19(3): 166-184.

21. *Nejati M., Razavi M., Harirchi I., Zendejdel K., Nejati P.* The impact of provider payment reforms and associated care delivery models on cost and quality in cancer care: A systematic literature review. *PLoS One*. 2019 Apr 5; 14(4): e0214382. doi: 10.1371/journal.pone.0214382.

22. Palmer K.S., Agoritsas T., Martin D. *et al.* Activity-based funding of hospitals and its impact on mortality, readmission, discharge destination, severity of illness, and volume of care: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2014 Oct 27; 9(10): e109975. [published correction appears in PLoS One. 2015; 10(3): e0121163]. doi: 10.1371/journal.pone.0109975.
23. Gani F., Makary M.A., Wick E.C. *et al.* Bundled Payments for Surgical Colectomy Among Medicare Enrollees: Potential Savings vs the Need for Further Reform. JAMA Surg. 2016; 151(5): e160202. doi: 10.1001/jamasurg.2016.0202.
24. Wang C.J., Cheng S.H., Wu J.Y. *et al.* Association of a Bundled-Payment Program With Cost and Outcomes in Full-Cycle Breast Cancer Care. JAMA Oncol. 2017; 3(3): 327-334. doi: 10.1001/jamaoncol.2016.4549.
25. Shishkin S.V., Potapchik E.G., Salakhutdinova S.K. Budget financing of federal healthcare institutions. Institute of Transition Economics. Scientific works No. 29. 2001; 46. (in Russ).