

Примеры использования систем сдерживания и планирования расходов здравоохранения

С.Плавинский

Клинико-статистические группы

Одной из самых первых систем сдерживания расходов была система тарификации, основанная на стандартизации расходов на лечение одного случая заболевания. Впервые использованная в рамках программы Medicare для противодействию росту расходов на госпитальную помощь эта система, известная под названием клинико-статистических групп (КСГ) или диагностических групп (DRG) используется в мире довольно широко. Внедрение системы в США упрощалось тем, что в американской системе здравоохранения пациент при лечении в больнице должен оплатить два счета - один за врачебную помощь в больнице, а второй - за собственно госпитализацию (пребывание в палате, работа медицинских сестер, диагностических отделений и т.п.). Именно этот второй тип расходов и стал покрываться по клинико-статистическим группам. Поскольку самый неформализуемый компонент госпитального лечения - интеллектуальный труд врача и высококвалифицированная помощь - были удалены из расчетов стоимости, оценка затрат на помощь была относительно простой. Строго говоря, для создания подобной системы необходимо посмотреть расходы больницы на лечение пациентов, сопоставить их с теми контингентами больных, которые проходили лечение, а затем, на основании данных о стоимости лечения в значительном числе госпиталей, вывести среднее компенсируемое число. Поскольку, как уже указывалось, самый неопределенный компонент был исключен, разброс истинных стоимостей лечения внутри DRG должен был быть небольшим, что приводило к относительной стабильности доходов для каждой больницы. Строго говоря, при конструировании DRG был использован тот же исторический принцип, что ранее использовался для определения стоимости страховки.

Изначально система DRG включала 467 категорий, базировавшихся на основном диагнозе, повлекшем госпитализацию, возрасте пациента, наличии сопутствующих заболеваний, проведении оперативного вмешательства и состоянии при выписке. В настоящий момент имеется 511 DRG, каждой из которых присвоен относительный вес, отражающий использование ресурсов для лечения среднего пациента данной категории. Так, например, если госпитализируется беременная женщина, она может быть госпитализирована для родов или по иной причине (например, эктопическая беременность). Если женщина госпитализирована для проведения родов, то у нее могут наступить осложнения, которые потребуют проведения дополнительных процедур. При этом родоразрешение может наступить путем вагинальных родов, а может за счет кесаревого сечения. Нормальные роды без осложнений и других процедур (таких как хирургическая стерилизация) относятся к DRG 373 с соответствующим весовым коэффициентом использования ресурсов 0,402. Кесарево сечение с осложнениями (DRG 370) имеет весовой коэффициент 1,097, предполагающий, что затраты ресурсов на лечение подобного случая более, чем в полтора раза выше, чем для нормальных неосложненных родов.

В США пятью самыми частыми DRG являются DRG 127 (сердечная недостаточность), DRG 089 (пневмония и плеврит у взрослых с осложнениями), DRG 088 (хронические

обструктивные заболевания легких), DRG 014 (сосудистые поражения мозга, исключая транзиторные ишемические приступы) и DRG 209 (процедуры реконструкции суставов и конечностей на нижних конечностях).

DRG является системой проспективных платежей, однако теоретически она может использоваться для планирования расходов системы здравоохранения на исторической основе. Для этого можно оценить повозрастную потребность в медицинской помощи с учетом других факторов (например, количества автомобилей на душу населения – поскольку травмы являются важным источником потребления ресурсов - или социально-экономических условий). Затем возрастная структура на планируемый год становится основой для расчета потребности в медицинских услугах исходя из того, какие DRG и в каком объеме обычно характерны для данной возрастной группы. В случае краткосрочного планирования достаточно лишь наличие исторических данных за пару предыдущих лет, исходя из предположения о том, что потребление услуг значительно не изменится.

Однако при внедрении подобной системы надо понимать, что как и любой другой метод установления преискурнтов (а DRG является ни чем иным, как преискурнтом на пакеты больничной помощи), создается потенциал для раздувания расходов. В США внедрение DRG привело к тому, что пациентов быстро выписывали из больницы, а затем снова госпитализировали, но уже с другим диагнозом (повторная госпитализация с тем же диагнозом была сразу определена как подпадающая под первый платеж по DRG). В результате расходы стали расти вместо того, чтобы снижаться (аналогичная ситуация возникла в С.Петербурге несколько лет тому назад, когда была введена система с большей оплатой в первые дни после госпитализации). Тогда Medicare установила правило, согласно которому госпитализация одного и того же пациента в определенный период после выписки из больницы подпадает под предыдущий платеж. Это привело к появлению т.н. «проклятия болезни» (disease spell), когда пациента недавно выписавшегося из больницы повторно госпитализировать отказывались, даже если у него действительно возникало новое заболевание. Кроме того, стационары стали активно развивать амбулаторные услуги, в результате чего общие расходы на здравоохранения также росли, а не снижались. В результате к 1997 году стало понятно, что при развитии ситуации подобными темпами Medicare Hospital Insurance Trust Fund станет банкротом к 2002 году. Конгресс США принял закон о «Сбалансированном бюджете», который должен был ограничить рост расходов путем сокращения выплат по DRG (упоминавшийся выше пересмотр тарифов в сторону понижения). Если бы этот закон действовал бы до 2002 года, то больницы бы стали убыточными, неся убытки, в среднем, в 4.4% в год. Если бы 70% больниц стали убыточными, то для системы здравоохранения это бы означало серьезный удар. Поэтому Конгресс принял поправки, которые частично отменили предполагаемые сокращения, однако оценки показывают, что к 2004 году около 60% больниц США все равно должны были бы нести убытки от участия в программе Medicare.

Оценка стоимости лечения одного случая

Для использования КСГ и других, описанных ниже подходов, необходимо предварительно определить расходы на лечение того или иного заболевания. Даже если все пролеченные пациенты разделяются на небольшое количество клинико-статистических групп, все равно вопрос о том, как определить ресурсы, требуемые для лечения того или иного пациента, остается открытым. В США для подобных целей чаще

всего используется информация о счетах, которые выставляются врачами и больницами за лечение пациентов. Однако в условиях, когда подобный счет не выставляется, определение стоимости лечения сильно осложняется. В принципе, организации, не выставляющие счета для оценки стоимости лечения могут пользоваться следующими методами (Barnett, 1999):

1. Псевдо-счета
2. Расчетные формулы на основе данных других организаций
3. Прямое измерение затраченных ресурсов
4. Средняя стоимость дня лечения по отчетам об использовании ресурсов
5. Средняя стоимость клинко-статистической группы по отчетам об использовании ресурсов
6. Средняя стоимость визита по отчетам об использовании ресурсов

Псевдосчетами называются документы, подготавливаемые на каждого пациента и содержащие детальную информацию о том, какие ресурсы были использованы для его лечения, например, два визита к специалисту по 15 минут каждый, забор крови и т.д. После этого стоимость каждой ресурсной единицы устанавливается исходя из стоимостей процедур в других организациях, которые используют систему счетов для оплаты лечения пациента. В современной российской ситуации примером могло бы быть учет того, сколько раз пациента посетил врач, сколько и какие анализы были сделаны, а затем использовать прейскурант коммерческой фирмы для определения того, в что обошлись бы подобные расходы при лечении в коммерческой фирме. К сожалению, структура расходов коммерческих фирм не оптимальна и они работают на рынке слишком короткий период времени, а сам рынок платных услуг настолько мал, что рыночные механизмы вряд ли привели в настоящий момент к установлению равновесной цены. С другой стороны, использование прейскурантов на платные услуги в учреждениях оказывающих платные и бесплатные услуги также является малоинформативным ввиду того, что часть непрямых расходов могут оказаться не включенными в стоимость лечения. Кроме того, часть услуг не оказывается на платной основе и тогда подготовка псевдосчета не позволит оценить стоимость лечения. И, наконец, подготовка псевдосчета крайне дорогостоящее мероприятие.

Второй метод достаточно тесно связан с первым: при его использовании выделяют два этапа - на первом, при помощи псевдосчетов, определяют стоимости лечения достаточно большой группы пациентов. На втором этапе строится регрессионная модель, которая включала бы в себя ряд легко измеряемых параметров, таких как количество дней госпитализации, количество дней, проведенных в реанимации, число выполненных лабораторных исследований и количество хирургических процедур. Именно эта модель затем и может использоваться для определения затрат на лечение. Надо отметить, что этот метод оказывается значительно эффективнее, чем метод псевдосчетов - требуется значительно меньшее количество данных, эти данные собираются рутинно и эксперименты показывают, что метод относительно точно оценивает расходы на лечение. Естественно, метод требует значительных капиталовложений на этапе создания формулы и, кроме того, статистически создание регрессионного уравнения не является тривиальной задачей (ввиду редких дорогостоящих процедур данные оказываются скошенными и это не позволяет использовать обычную регрессию по методу наименьших квадратов). Кроме того, он также зависит от наличия сформированного рынка медицинских услуг, анализируя который можно было бы оценить стоимость лечения по псевдосчетам.

Поэтому более подходящим являются методы прямого определения затрат. Первым из них является метод прямого измерения затраченных ресурсов. В рамках этого

метода отдельно измеряются затраты на время персонала и отдельно - реагенты, амортизация оборудования и другие виды расходов.

Для измерения времени используются два основных подхода. Первый - более точный, но и более затратный - опирается на прямое хронометрирование времени, которое персонал проводит с тем или иным больным. В некоторых случаях персонал просят вести дневники, в которые каждый день заносится время, потраченное на тот или иной вид деятельности. В рамках второго метода, руководителей подразделений спрашивают на предмет времени, которое подчиненный им персонал проводит выполняя те или иные лечебные или диагностические процедуры. Затем, на основании данных бухгалтерии определяется стоимость рабочей силы. Кроме того, также по бухгалтерским данным определяются расходы второго типа - на реагенты и амортизацию оборудования.

После этого определяется количество произведенных услуг (койко-дней, амбулаторно-поликлинических визитов и т.п.) и суммарные расходы делятся на суммарный объем услуг. Таким образом появляются средние стоимости, которые затем можно использовать в дальнейшем анализе и при принятии решений. К сожалению, определение стоимостей услуг является достаточно трудоемкой работой, поэтому ряд американских исследователей предлагают опираться только на рутинно собираемые данные.

В США к таким данным относится Отчет о распределении расходов (ОРР или форма RCS 10-0141), в котором руководители подразделений сообщают, какое время их подчиненные проводят на каком отделении. Кроме того, этот отчет содержит информацию о количестве единиц оказанных услуг и стоимости единицы услуг. Единицами услуг являются койко-день для госпитальной помощи и один визит для амбулаторно-поликлинической помощи.

Одной из проблем ОРР является то, что не прямые расходы для каждого подразделения не учитываются, а распределяются в соответствии с прямыми расходами, исходя из предположения о том, что прямые и не прямые расходы тесно связаны друг с другом. Это достаточно серьезное допущение и его сомнительность ограничивает применимость подобного метода. Другие проблемы связаны с допущениями равномерности утилизации ресурсов пациентами. Преодоление этой проблемы лежит в учете использования ресурсов конкретными пациентами на основе историй болезни.

Еще одним подходом к определению стоимостей лечения является расчет средней стоимости одного койко-дня в разных подразделениях. Этот расчет также выполняется на основе ОРР. Хотя подобный вид анализа выполняется достаточно часто, он базируется на допущении одинаковости расходов в разные дни госпитализации. Вместе с тем имеется достаточно много доказательств, что стоимость экстренной помощи в медицине и хирургии значительно выше в первые дни после госпитализации, а затем она выражено снижается. Поэтому было предложено определять стоимость не на один койко-день, а на случай лечения пациента с определенным диагнозом (на клинко-статистическую группу). Было установлено, что КСГ значительно лучше объясняют различия в стоимости лечения, нежели продолжительность пребывания на койке. Однако наиболее адекватным подходом оказывается комбинирование данных о продолжительности госпитализации и диагнозе (по КСГ). Так, например, можно определить среднюю стоимость на КСГ, а затем откорректировать стоимости в зависимости от различий между ожидаемой

продолжительностью госпитализации (средним сроком госпитализации для данной КСГ) и сроком госпитализации для конкретного пациента. Таким образом, можно оценить стоимость каждого дополнительного дня, что чрезвычайно важно для процесса планирования.

Следует, однако, помнить, что КСГ не позволяют объяснить вариабельность расходов на психиатрическую помощь или другие формы длительного лечения, поэтому данные формы лечения были исключены из системы проспективных платежей по DRG. Для данных форм, стоимость лечения пропорциональна длительности госпитализации.

Таким образом, наиболее адекватными методами оценки стоимостей являются подходы, основанные на определении расходов исходя из затрат ресурсов в соответствии с диагностическими группами и продолжительностью госпитализации (или количеством визитов).

Система платежей по затраченным усилиям

Поскольку врачебная помощь так же является значительным источником расходов на здравоохранение, то необходимо каким-то образом формализовать платежи и за нее. До 1987 года Medicare оплачивала врачебные услуги на основе «обычных, распространенных и разумных» цен. Оплата была ограничена минимальным значением «обычных», «распространенных» или «разумных» цен (система CPR (customary, prevalent, reasonable), обычно используемая частными страховыми компаниями). Под «обычной» ценой понималось медианное значение цены за услугу в течение последнего года. «Распространенной» называлась цена, соответствующая 75% процентилю цен всех врачей данного региона. «Разумной» называлась цена, являвшаяся минимальной из «обычной» и «распространенной» цен. Если счет, выставяемый врачом не превышал «разумную» цену, то он оплачивался Medicare¹[1]. Данная система имела встроенный потенциал для инфляции, поскольку врачи, которые обычно выставяли счет ниже «распространенной» цены могли спокойно повысить цену до «распространенной» (кстати, поэтому в начале 1970х годов «распространенной» стала считаться 75-процентильная цена, а не 90-процентильная, как было раньше). Поскольку так могли поступить многие врачи (75%) «распространенная» цена повышалась, что опять-таки приводила к возможности дальнейшего повышения цен и порочный круг замыкался, ведя к 15% росту расходов на врачебную помощь в год. Руководство Medicare пыталось заморозить рост расходов, а в 1976 году изменило определение «распространенной», создав Medicare Economic Index который оценивал рост врачебных расходов исходя из общеэкономических тенденций. Однако рост цен продолжался, особенно в области хирургических процедур, которые, как многие считали, были сильно «переоценены». Альтернативой CPR казалось только введение аналога проспективных платежей по DRG. Однако в 1986 году Конгресс США заказал исследование, которое бы выяснило разумность создания системы платежей по затраченным усилиям или т.н. RBRVS (Resource-Based Relative Value Scale). Данная система подразумевала разделение всех врачебных процедур и манипуляций на составляющие части - простые медицинские услуги - а затем оплату на основании суммы этих услуг.

¹[1] При этом еще существовала практика «балансового счета» (balance billing) при которой врач выставял пациенту счет, представлявший собой разность между суммой, оплачиваемой Medicare и той суммой, в которую он оценивал свои услуги. Подобная практика вызывала негодование как со стороны пациентов, так и руководителей Medicare и их негодование находило судебную поддержку, поэтому меры по ограничению доходов врачей стали неизбежными.

Авторы этой системы предположили, что работу врача можно оценить в соответствии с моделью, которая предполагает разложение ресурсов используемых врачом в процессе работы на четыре компонента (Hsiao и соавт., 1988):

1. Время, затрачиваемое на осуществление процедуры или осуществление услуги
2. Интенсивность работы, определяемую на основе умственного напряжения, технических навыков, физических нагрузок и стресса
3. Стоимость обучения данной специальности (амортизированная)
4. Расходы на осуществление врачебной деятельности, включая страхование от профессиональных рисков

Таблица. Примеры RBRVS (Hsiao и соавт., 1988)

4	CPT-	Описание услуги	RBRV (единиц)
		Инвазивные процедуры	
40	192	Радикальная мастэктомия	1379
30	271	Арторопластика	2882
12	335	Аорто-коронарное шунтирование, 3 шунта	2860
05	495	Ушивание паховой грыжи	474
50	581	Гистерэктомия	998
00	595	Кесарево сечение	756
		Обследование и лечение	
70	900	Амбулаторный прием, повторный, расширенное обследование	131
20	902	Прием пациента в больнице, полное обследование	225
40	902	Ведение пациента в больнице, ежедневное посещение	78
01	908	Психиатрическое диагностическое обследование	175

Система RBRVS (или RVS2[2]) была некоторым аналогом CPR, поскольку она позволяла осуществлять платежи за реально предоставленные услуги, а не являться

[2] На самом деле RVS означает шкалу относительной ценности, первые RVS использовались Калифорнийской Медицинской Ассоциацией с 1956 года. Однако они использовали для определения относительной стоимости услуг среднюю стоимость процедур и консультаций, которые были оплачены калифорнийским отделением страховой компании Blue Shield. В этой связи RVS являлась вариантом CPR.

усредненным методом оплаты по факту «болезни» как DRG (Przybylski, 2002). Ввиду этого Американская Медицинская Ассоциация поддержала RVS и в 1989 эта система стала основой для платежей врачам в рамках программы Medicare. В современной версии стоимость услуги разбивается на три компонента: работа врача, расходы на осуществление деятельности и страховка. Компонент врачебной работы, составляет 55% общей относительной стоимости каждой услуги. Факторы, которые учитываются при определении количества работы врача включают в себя время, которое требуется для того, чтобы оказать данную услугу, навыки и физические усилия, которые требуются для этого, а также мыслительную работу и клиническую осведомленность. Кроме того учитывается и степень стресса, связанная с состоянием пациента. Эти показатели обновляются каждый год, отражая изменения в медицинской практике. 42% общей относительной стоимости составляют расходы на осуществление практики, которые до недавнего времени рассчитывались на основании специальной формулы, принимавшей во внимание ставки за медицинское обслуживание и процент доходов врачебной практики, которые шли на покрытие расходов от осуществления медицинской деятельности. Однако в последнее время начался переход на оценку расходов в зависимости от места оказания помощи.

Оплата рассчитывается путем умножения суммы расходов на специальный множитель, который также отражает и географические различия в стоимости предоставления услуг.

Формула расчетов выглядит следующим образом:

$$\text{Тариф} = (RVU_p * GI_p + RVU_{п} * GI_{п} + RVU_c * GI_c) * \text{денежный множитель}$$

, где RVU – табулируемые значения относительной ценности той или иной процедуры (по следующим компонентам – работа (р), место оказания помощи (п), страхование от судебных исков (с)), GI – географический индекс, указывающий на географические различия в условиях врачебной работы (так же по трем компонентам) и денежный множитель – величина, которая позволяет оценить стоимость услуги на основании компонентов RVU и географического расположения места оказания помощи.

Например, CPT 92014 – «офтальмологическое обследование и лечение» имеет $RVU_p=1,1$, если помощь оказывается в медицинском учреждении (не отдельной частной практике), то $RVU_{п}=0,47$, а за связанная со страховкой $RVU_c=0,03$. Если врач работает в г.Атланта, штат Джорджия, то географический индекс для работы составит 1,008, для практики – 1,074, а для страховки – 0,966. Суммарно получается 1,64256. Если та же услуга оказывается врачом, практикующим на Манхэттене, в Нью-Йорке, то изменится только географический индекс: для работы он составит 1,079, для практики – 1,324, а для страховки – 1,504 (обратите внимание на различия в величине страховке, т.е. в вероятности судебного иска врачу). Суммарно получается 1,8543.

Идея группы гарвардских исследователей под руководством Hsiao и Braun заключалась в том, чтобы выбрать для сравнения «ценности» затраты, которые необходимы для предоставления той или иной услуги (отсюда добавление RBR – основанная на ресурсах шкала относительной ценности). Идея опоры на затрачиваемые ресурсы была поддержана профессиональными ассоциациями врачей, которые проводят меньше процедур (грубо говоря, терапевтическими профессиональными ассоциациями).

Денежный множитель един для всех и составляет \$37.8975. Соответственно, врач из Атланты получит за офтальмологическое обследование и лечение $1,64256 * \$37,8975 = \$62,25$, а врач из Нью-Йорка - $1,8543 * \$37,8975 = \70.27

Денежный множитель определяется в зависимости от общего состояния экономики, изменения расходов врачей на содержание практик, количества пациентов, финансируемых Medicare в системе «возмещения расходов»^{3[3]} (иными словами, количество пациентов, которые не подписались на услуги организаций по поддержанию здоровья, использующих подушевой принцип финансирования) и изменения в расходах, связанные с изменениями в законодательстве. Если расходы оказываются ниже запланированных, денежный множитель меняется в сторону повышения, приводя к росту выплат врачам, если же общие расходы оказываются больше запланированных, он корректируется в сторону понижения (таким образом обеспечивается т.н. «нейтральность бюджета» - его постоянство несмотря на изменение объема услуг).

Учитывая достаточную детализацию шкалы RBRVS, ее можно, в принципе, использовать и для планирования расходов системы здравоохранения, если знать и уметь прогнозировать структуру заболеваемости и обращаемости за помощью (правда, тогда надо предположить, что затраты ресурсов в Российской Федерации, например, аналогичны затратам ресурсов в США). Самостоятельная разработка RBRVS является достаточно сложным и дорогостоящим делом, например, гарвардские исследователи готовили шкалу на протяжении 7 лет, и то к моменту ее внедрения в практику она не была полностью готова.

Интересно отметить, что RBRVS приводит к перераспределению выплат от специальностей, которые выполняют больше манипуляций (хирургические) к специальностям, которые оказывают больше услуг не связанных с мануальными процедурами (например, семейной медицине). Как следствие, система меняет представления врачей об относительной привлекательности той или иной специальности и в долгосрочной перспективе может привести к изменению структуры специалистов. Именно поэтому RBRVS приветствуется Американской Академией Семейных Врачей (ассоциация семейных врачей) и Американским Обществом Интернистов, однако критикуется Американским Колледжем Хирургов.

Система Откорректированных Клинических Групп (ОКГ)

^{3[3]} В американской системе существуют две системы оплаты услуг: «по факту» или «возмещение расходов» (fee-for-service) и система подушевого финансирования. Первая действует в отношении частно-практикующих врачей, составляющих большинство американского здравоохранения. Вторая работает в организациях по поддержанию здоровья, в которых страхователь (частное лицо или государство) выплачивает организации фиксированную сумму за год. Поскольку вторая система резко ограничивает выбор врача, методов лечения и т.д., она не пользуется популярностью ни у Американской Медицинской Ассоциации, ни среди пациентов. Исследования показывают, что в реальности наличие двух систем приводит к росту расходов Medicare, поскольку более здоровые пациенты подписываются на услуги организаций по поддержанию здоровья (и практически не пользуются ими), а серьезно больные пациенты остаются в системе «возмещения расходов»

Данная система была разработана специалистами Johns Hopkins School of Public Health. ОКГ или «Откорректированные клинические группы» это серия взаимоисключающих категорий состояния здоровья, которые определяются болезнью, полом и возрастом. Они основываются на предположении о том, что ресурсы, которые необходимы для обеспечения адекватной системы здравоохранения, пропорциональны «грузу болезней» в этой популяции. Данная система пока не используется для планирования расходов здравоохранения, но она является промежуточной между «случай-основанными» системами учета расходов (типа DRG или RBRVS) и подушевым финансированием.

В противоположность другим системам, ОКГ категоризирует людей, а не процедуры, дискретные эпизоды контакта с системой здравоохранения или клинические состояния. ОКГ рассматривает человека не просто как сумму диагнозов по МКБ (обычно используется МКБ-9). ОКГ использует более полномасштабный подход, группируя людей на основании тех диагнозов, которые были поставлены им в различных учреждениях здравоохранения на протяжении определенного периода времени

Данная система использует двухстадийный процесс для того, чтобы отнести каждого человека к одной из взаимоисключающих ОКГ. На первой стадии диагноз, поставленный человеку в больницах и учреждениях поликлинического типа на протяжении определенного периода времени, обычно одного года, относят к одной из 32 агрегированных диагностических групп (АДГ). Диагнозы группируются в АДГ на основании экспертной оценки 1) ожидаемой продолжительности заболевания (острое, хроническое или рецидивирующее) – показывает, как долго пациент будет потреблять ресурсы здравоохранения для лечения этого заболевания, 2) тяжести – насколько интенсивно должны использоваться ресурсы для лечения данного заболевания, 3) определенности диагноза – будет ли требоваться дополнительное обследование или необходимо только лечение, 4) этиологии заболевания (инфекции, травмы и т.п.) – какой тип услуг здравоохранения потребуется и 5) ожидаемой потребности в специализированной помощи и госпитализации – в каком количестве случаев потребуется использование специализированной помощи.

Если в стране существует достаточно развитая система регистрации всех случаев заболеваний, то для анализа затрачиваемых ресурсов и дальнейшего планирования деятельности системы здравоохранения можно пользоваться системами, основанными на данных по утилизации, учитывать структуру больных и т.п. Примером такой системы является система ОКБ.

Основой разделения пациентов на отдельные ОКБ является совокупность диагнозов, которые были им поставлены за определенный период времени, обычно один год. Все диагнозы кодируются в соответствии с международной классификацией болезней 9 пересмотра (ICD-9 в США использует все еще 9 пересмотр этой классификации). Поставленные диагнозы - на основе соответствующих кодов МКБ - классифицируются в 32 группы, каждая из которых характеризуется определенной тяжестью и длительностью заболевания, а также, соответственно, определенным уровнем потребления ресурсов здравоохранения. Точно так же, как у каждого человека может быть несколько диагнозов, ему может быть присвоено несколько кодов групп, вплоть до 32 кодов.

Таблица. Примеры соответствия кодов агрегированных диагностических групп кодом диагнозов по МКБ-9

АДГ	Коды МКБ-9
1. Ограниченные по времени: легкие	558.9 незаразный гастроэнтерит
	691.0 Сыпь от подгузников
2. Ограниченные по времени: первичные инфекции	079.9 Неопределенная вирусная инфекция
	464.4 Круп
3. Ограниченные по времени: тяжелые	451.2 Тромбофлебит нижних конечностей
	560.3
4. Ограниченные по времени: серьезные первичные инфекции	573.3 Гепатит
	711.0 Пиогенный артрит
5. Аллергии	477.9 Аллергический ринит, без указания причины
	708.9 Волдыри без указания причины
6. Астма	493.0 Астма от внешних причин
493.1 Бронхиальная астма	
7. Рецидивирующие: прерывистые	274.9 Подагра
724.5 Боли в спине, без указания причины	
8. Рецидивирующие: прерывистые инфекции	474.0 Хронический тонзиллит
	599.0 Инфекции мочевыводящих путей
9. Рецидивирующие: прогрессирующие	250.10 Сахарный диабет II типа с кетоацидозом
434.0 Тромбоз сосудов головного мозга	
10. Хронические общие заболевания: стабильные	250.00 Сахарный диабет I типа
401.9 Гипертоническая болезнь	
11. Хронические общие заболевания: нестабильные	282.6 Серповидно-клеточная анемия
	277.0 Кистозный фиброз
12. Хронические специальные заболевания: стабильные ортопедия	721.0 Шейный спондилез без миелопатии
	718.8 Другие поражения суставов
13. Хронические специальные заболевания: стабильные оториноларингология	389.14 Потеря центрального слуха
	385.3 Холестеатома
14. Хронические специальные	367.1 Миопия

заболевания: стабильные офтальмология	
	372.9 Неспецифические заболевания конъюнктивы
15. более не используется	
16. Хронические специальные заболевания: нестабильные ортопедия	724.02 Спинальный стеноз в поясничном регионе
	732.7 Osteochondritis Dissecans
17. Хронические специальные заболевания: нестабильные оториноларингология	383.1 Хронический мастоидит
	386.0 Мастоидит
18. Хронические специальные заболевания: нестабильные офтальмология	365.9 Глаукома
	379.0 Склерит\эписклерит
19. Не используется	
20. Дерматологические	078.1 Вирусные бородавки
	448.1 Невус, незлокачественный
21. Травмы\побочные эффекты: легкие	874.1 Кривошея
	959.1 Травмы торса
22. Травмы\побочные эффекты: тяжелые	854.0 Внутричерепная травма
	972.1 Отравление сердечными гликозидами или аналогичными лекарствами
23. Психосоциальные: ограниченные по времени, легкие	305.2 Злоупотребление каннабиноидами
	309.0 Кратковременная депрессивная реакция
24. Психосоциальные: рецидивирующие или постоянные, стабильные	300.01 Паническое расстройство
	307.51 Булемия
25. Психосоциальные: рецидивирующие или постоянные, нестабильные	295.2 Кататоническая шизофрения
	291.0 Белая горячка
26. Симптомы\синдромы: легкие	784.0 Головная боль
	729.5 Боль в конечностях
27. Симптомы\синдромы: неопределнная тяжесть	719.06 Выпот в суставы нижних конечностей
	780.7 Слабость и утомляемость
28. Симптомы\синдромы: тяжелые	429.3 Кардиомегалия
	780.2 Обморочное состояние
29. Зависящие от пациента	550.9 Паховая грыжа
	706.2 Киста сальной железы
30. Заболевания требующие "визита и успокоения"	611.1 Гипертрофия молочных желез

	278.1 Локализованное ожирение
31. Профилактика\административные	V20.2 Осмотр здорового ребенка или новорожденного
	V72.3 Гинекологическое обследование
32. Онкология	174.9 Рак молочной железы
	201.9 Болезнь Ходжкина, без указания типа
33. Беременность	V22.2 Беременность
	650.0 Нормальные роды
34. Стоматология	521.1 Кариес
	523.1 Хронический гингивит

Затем эти 32 кода становятся основой для создания 12 объединенных кодов (коллапсированных клинических групп), на сей раз уже в соответствии с ресурсами, требуемыми для лечения того или иного состояния.

Таблица соответствия агрегированных клинических групп (АКГ) 12-ти коллапсированным клиническим группам (ККГ)

Коллапсированные клинические группы (ККГ)	АКГ
1. Острые, легкие	1. Ограниченные по времени: легкие 2. Ограниченные по времени: легкие первичные инфекции
	21. Травмы или побочные эффекты: легкие 26. Симптомы и синдромы: легкие
2. Острые, тяжелые	3. Ограниченные по времени: тяжелые 4. Ограниченные по времени: тяжелые первичные инфекции
	22. Травмы или побочные эффекты: тяжелые 27. Симптомы и синдромы: неопределенные
	28. Симптомы и синдромы: тяжелые
3. Рецидивирующие	5. Аллергии 7. Рецидивирующие: прерывистые 8. Рецидивирующие: прерывистые инфекции
	20. Дерматологические 29. Зависящие от пациента
4. Астма	6. Астма
5. Хронические общие заболевания: нестабильные	9. Рецидивирующие: прогрессирующие

	11. Хронические общие заболевания: нестабильные
	32. Злокачественные новообразования
6. Хронические общие заболевания: стабильные	10. Хронические общие заболевания: стабильные
	30. Заболевания требующие "визита и успокоения"
7. Хронические специальные заболевания: стабильные	12. Хронические специальные заболевания: стабильные ортопедические
	13. Хронические специальные заболевания: стабильные оториноларингологические
8. Офтальмология\стоматология	14. Хронические специальные заболевания: стабильные офтальмологические
	34. Стоматология
9. Хронические специальные заболевания: нестабильные	16. Хронические специальные заболевания: нестабильные ортопедические
	17. Хронические специальные заболевания: нестабильные оториноларингологические
	18. Хронические специальные заболевания: нестабильные офтальмологические
10. Психосоциальные	23. Психосоциальные: органические легкие
	24. Психосоциальные: рецидивирующие или постоянные, стабильные
	25. Психосоциальные: рецидивирующие или постоянные, нестабильные
11. Профилактика\ административные	31. Профилактика\ административные
12. Беременность	33. Беременность

На этой стадии каждому человеку может быть присвоено все еще несколько кодов. Затем начинается отнесение каждого пациента в одну из 26 категорий (Основные Амбулаторные Категории - ОАК) на основании комбинации присвоенных ему кодов.

Таблица. Взаимоисключающие основные амбулаторные группы (ОАГ) и соответствующие им коллапсированные клинические группы и их комбинации

	ОАГ	ККГ
1	Острые: легкие	1

2	Острые:тяжелые	2
3	Рецидивирующие	3
4	Астма	4
5	Хронические общие заболевания: нестабильные	5
6	Хронические общие заболевания: стабильные	6
7	Хронические специальные заболевания: стабильные	7
8	Офтальмология\стоматология	8
9	Хронические специальные заболевания: нестабильные	9
10	Психосоциальные	10
11	Профилактика\администрирование	11
12	Беременность	Все комбинации ККГ, включающие ККГ 12
13	Острые:легкие и острые:тяжелые	1 и 2
14	Острые:легкие и рецидивирующие	1 и 3
15	Острые:легкие и хронические общие заболевания:стабильные	1 и 6
16	Острые: легкие и офтальмология\стоматология	1 и 8
17	Острые: легкие и психосоциальные	1 и 10
18	Острые: тяжелые и рецидивирующие	2 и 3
19	Острые:легкие и Острые:тяжелые и рециивирующие	1,2 и 3
20	Острые:легкие и рецидивирующие и стоматология\офтальмология	1,3 и 8
21	Острые:легкие и рецидивирующие и психосоциальные	1,3 и 10
22	Острые:легкие и острые:тяжелые и рецидивирующие и хронические общие заболевания:стабильные	1,2,3 и 6
23	Острые:легкие и острые:тяжелые и рецидивирующие и психосоциальные	1,2,3 и 10
24	Все другие комбинации, не	Все другие

	перечисленные выше	комбинации
25	Диагноз отсутствует или не установлен	ККГ не присвоена
26	Новорожденные (возраст до 1 года)	Любые комбинации ККГ у ребенка до года

На последнем этапе ОАГ становятся основой для формирования ОКГ, которые делят перечисленные группы на зависимости от возраста, пола, наличия определенных ККГ, количества тяжелых ККГ и общего числа ККГ. Некоторые ОАГ не делятся, а некоторые (например ОАГ 12 «Беременность») делятся на большое число подгрупп. Основой для деления явились результаты исследования, показавшие одинаковость потребления ресурсов системы здравоохранения внутри ОАГ и продемонстрировавшие необходимость разделения отдельных ОАГ на подгруппы для более точного описания расходуемых ресурсов.

К сожалению, несмотря на всю свою привлекательность система ОКГ пока находится в экспериментальной стадии и, несмотря на то, что в ряде стран уже была сделана попытка применения этой системы для оценки затрат системы здравоохранения и планирования расходов (в частности, в ряде провинций Канады).