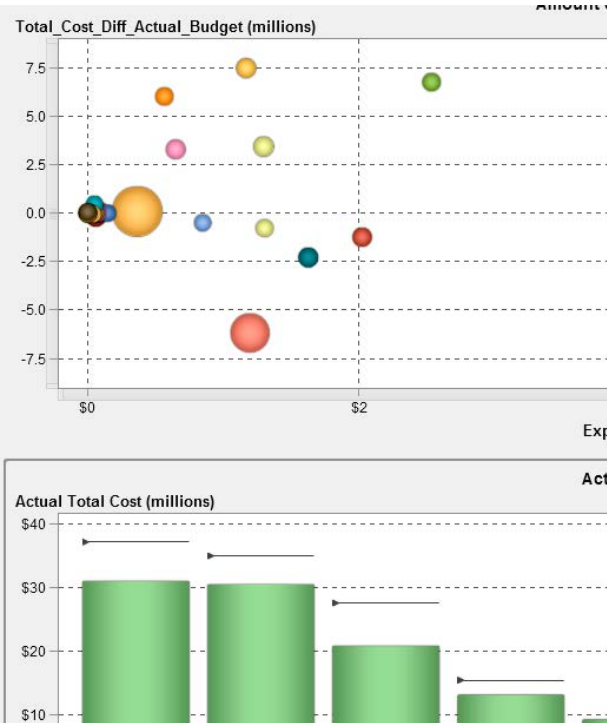


SAS® Episode Analytics

Будущее стоимостно-ориентированных медицинских услуг уже сегодня



Решение

SAS Episode Analytics помогает медицинским учреждениям анализировать заявления о выплате страхового возмещения, рассматривая их в виде эпизодов оказания медицинской помощи и изучая данные по оказанным услугам. В системе реализовано более 80 типов эпизодов, позволяющих определить, какие услуги в определенный период времени связаны с клиническим эпизодом (например, операцией по протезированию коленного сустава), а какие врачебные действия к нему не относятся, а например, соответствуют другому эпизоду, приходящемуся на то же время. Услуги в автоматическом режиме относятся к одной из двух категорий: типичная в лечении по определенному эпизоду или связанная с осложнением по этому эпизоду, например, повторная госпитализация в результате инфекции. Система позволяет также определять потенциально предотвратимые осложнения.

Благодаря используемой модели платежей HC13 PROMETHEUS, этот метод анализа позволяет, руководствуясь полученными данными, принимать более взвешенные решения относительно реального качества лечения, оказываемого провайдерами медицинских услуг и затрат. Как результат, организация сможет с большей отдачей применять стоимостно-ориентированные модели оплаты медицинских услуг.

Во всем мире здравоохранение все больше ориентируется на использование стоимостно-ориентированного подхода. Как следствие, провайдеры медицинских услуг и страховые организации стремятся найти наиболее оптимальный подход к определению стоимости медицинской помощи. Целый ряд факторов усложняют эту задачу. Среди них: стремление повысить результативность лечения, появление новых моделей оплаты, повышение важности управления рисками, соответствия нормативам и детального понимания затрат. И все же сложность медицинского обслуживания можно понять в контексте эпизодов оказания медицинской помощи, если вы знаете, какие услуги были оказаны пациентам — как по отдельности, так и в целом.

Решение SAS Episode Analytics поможет проанализировать стоимость и качество оказанных медицинских услуг на всех этапах, а также понять, что именно следует изменить в этом процессе, чтобы уменьшить число необоснованных первичных и повторных госпитализаций, сократить продолжительность госпитализации, повысить экономическую эффективность назначений, уменьшить отклонения от стандартов и реализовать целостный подход к лечению. Это решение предлагает нечто гораздо большее, чем традиционные системы категоризации заявлений о страховых возмещениях за медицинские услуги. Оно позволяет гибко настраивать клинические эпизоды, выявлять отклонения и возможности для совершенствования подходов и процессов, оценивать финансовые риски в тарифных соглашениях.

Преимущества

- **Создавайте определения эпизодов оказания медицинской помощи.** Создавайте и анализируйте сведения о заявлениях о страховом возмещении, используя клинические эпизоды оказания медицинской помощи; автоматически выявляйте связи между эпизодами, чтобы сформировать целостное представление о пациенте.
- **Управляйте новыми моделями оплаты и стандартами обслуживания.** Следите за новыми тенденциями, чтобы меньше отклоняться от стандартов оказания помощи, повысить качество и эффективность медицинского обслуживания.
- **Выявляйте потенциально предотвратимые осложнения.** Разделяйте услуги на типичные, связанные с осложнениями и прочие, чтобы понять, как предотвращать возможные осложнения.
- **Реализуйте подход, при котором действия врача учитываются и являются подотчетными.** Сопоставляйте отдельные эпизоды с несколькими подотчетными провайдерами услуг и измеряйте соответствие правилам.
- **Точно оценивайте расходы по каждому эпизоду.** Количественно оценивайте отклонения в занятости персонала, затратах, эффективности и качестве, сравнивайте фактические затраты с расходами, скорректированными с учетом тяжести состояния и потенциальных рисков.
- **Сравнивайте результативность различных провайдеров медицинских услуг по эпизодам.** Адаптируйте анализ эпизодов с учетом различных подходов, применяемых в организациях для лечения.

Возможности

Автоматическое определение эпизодов оказания медицинской помощи

Объем данных, связанных со страховым возмещением, обычно очень велик. Обработывая данные вручную, невозможно понять, у каких пациентов есть признаки, достаточные для формирования эпизодов, и составить полноценные эпизоды. Медицинские записи содержат огромное количество детальных данных - для формирования перекрестных ссылок требуются автоматические инструменты. Сложность в том, чтобы выявить признаки, указывающие на наличие заболевания, и начать формирование эпизода.

Решение SAS Episode Analytics выявляет эти признаки и создает эпизоды, основываясь на стандартных определениях эпизодов от Института совершенствования программ здравоохранения (Health Care Incentives Improvement Institute, HCII). Институт HCII одним из первых начал разрабатывать модели оплаты на основе стоимостно-ориентированного подхода и конструировать эпизоды дополнительного медицинского обслуживания. Уже более 10 лет он сотрудничает с группами исследователей, создающими стандарты эпизодов оказания медицинской помощи. HCII задает эталон в области клинического определения правил и аргументирует создание эпизодов, а также выявляет взаимосвязи между эпизодами.

Решение SAS, используя эти клинические правила, ищет в заявлениях о выплате страхового возмещения признаки, указывающие на начало эпизода лечения или диагностику состояния здоровья пациента во время эпизода. Следом, на основании конкретного состояния (заболевания) система создает эпизод и проводит поиск всех связанных с ним услуг, что позволяет проанализировать всю оказанную по данному эпизоду медицинскую помощь. SAS Episode Analytics поддерживает следующие возможности:

- Иерархическая связь клинически связанных эпизодов.
- Выбор типа заявления о выплате страхового возмещения (типичное или осложнение).
- Распределение страховых возмещений на основе правил, определяющих наибольшее соответствие.
- Сравнение плановых расходов на услуги с поправкой на риски и тяжесть состояния пациентов с фактическими расходами.

- Формирование полной картины состояния пациента на основе анализа полученных данных.
- Отчеты о страховых возмещениях и затратах.
- Визуализация в отчетах эпизодов и их характеристик

Выявление потенциально предотвратимых осложнений

Потенциально предотвратимые осложнения способны серьезно ухудшить состояние пациента и увеличить ваши затраты. Чтобы соблюсти условия соглашений о пакетных выплатах (bundled payment), важно понимать возможные осложнения. Решение SAS поможет установить причину осложнения и уделить должное внимание областям, где осложнения случаются чаще всего. Вы сможете уменьшить риск возникновения осложнений, повысить качество услуг и выполнить установленные нормы и соглашения.

SAS Episode Analytics позволит определить, какие услуги, процедуры и медицинские мероприятия связаны с конкретным заболеванием, а затем распределить расходы по страховым возмещениям на две категории — стандартные и обусловленные осложнением. В результате вы сможете просматривать иерархические отношения между эпизодами с указанием их типов — типичные или обусловленные осложнением, а значит, лучше понимать, на каком этапе и чем было вызвано осложнение, и планировать дальнейший анализ.

Анализ данных по страховым возмещениям дает ответы на следующие вопросы: работа какого провайдера услуг чаще всего приводит к осложнениям; можно ли точно определить локализацию; каких осложнений (например, сердечного приступа, сепсиса или заражения золотистым стафилококком) можно было бы избежать. Страховые организации могут определять, работа каких провайдеров чаще всего приводит к осложнениям, а затем договариваться о планах или целевых показателях по улучшению результатов. Провайдеры услуг могут использовать данные об осложнениях как импульс к изменениям, направленным на улучшение результатов и уменьшение количества случаев повторной госпитализации.

- Устанавливайте категории взаимосвязей эпизодов: типичные, типичные с осложнением, осложненные и неопределенные.
- Просматривайте результаты анализа по определенному заболеванию, типу эпизода (процедурный и т.п.) или по основным диагностическим категориям.
- Изучайте осложнения на уровне провайдера (одиночное учреждение или кабинет частной медицинской практики, группа провайдеров, уполномоченная организация по оказанию медицинской помощи или система здравоохранения).
- Анализируйте информацию на уровне отдельных пациентов и услуг, чтобы понять возникшие осложнения и изучить аномальные показатели пациентов.

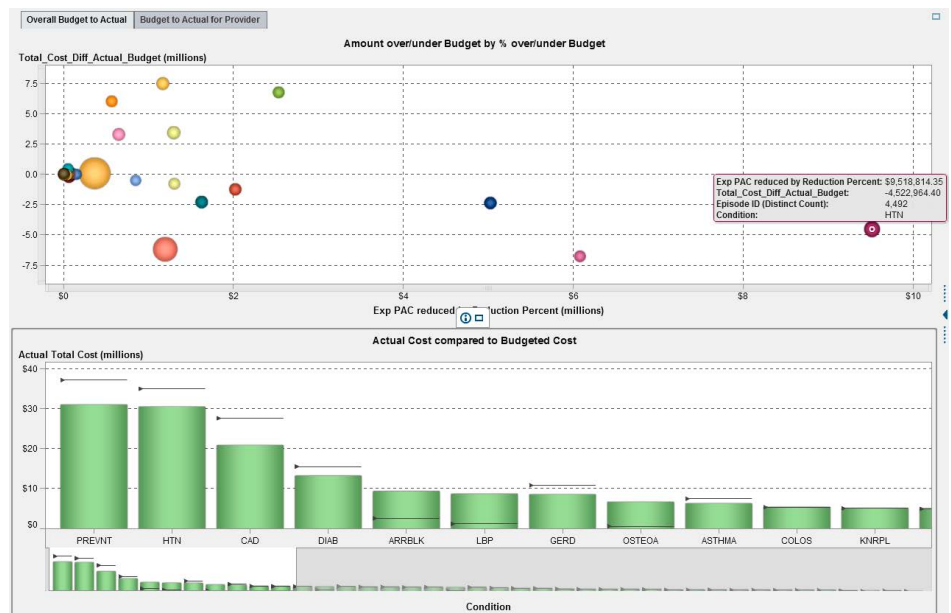


Рисунок 1. Сравнение планового бюджета и фактических расходов: узнайте, как ожидаемые затраты с поправкой на риски соотносятся с реальными.

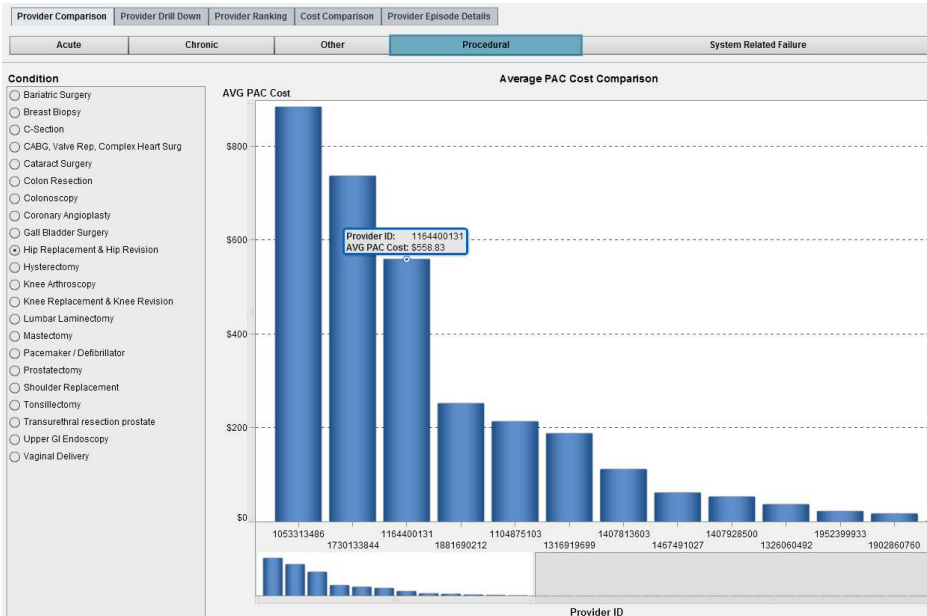


Рисунок 2. Сравнение провайдеров медицинских услуг: задайте атрибуты заболеваний и изучите сравнения, чтобы определить, отвечает ли провайдер требованиям к качеству оказываемой помощи (услуг) и плановым затратам на эпизод.

Устанавливайте клинические связи между эпизодами, чтобы сформировать целостное представление о пациенте

Эпизод может быть как самостоятельным, так и связанным с другими состояниями. Часто у пациента бывает несколько взаимосвязанных заболеваний. Доступ к информации об этих взаимосвязях позволяет провайдеру услуг улучшить качество лечения и предотвратить возможные осложнения, обусловленные сопутствующими или связанными заболеваниями.

SAS поможет увидеть взаимодействие различных заболеваний и несоблюдение норм оказания помощи, а значит понять, как можно эффективнее работать с определенными типами пациентов.

Выявление потенциальных клинических взаимосвязей между различными эпизодами позволяет найти фактические связи, установить их типы (стандартные и осложнения) и понять подлинный клинический статус пациента. Это, в свою очередь, поможет достигать наилучших результатов в лечении пациентов. Узнав о существовании связей (типичных или обусловленных осложнениями) и связав их с негативными результатами для конкретного типа эпизода, вы сможете улучшить ваш план лечения, чтобы снизить потенциальные риски или затраты.

- Демонстрируйте связи между эпизодами в виде иерархических отношений (с причинно-следственными или порождающими связями).

- Просматривайте родительские эпизоды на высшем уровне иерархии. При анализе подчиненных, или дочерних, уровней иерархии и детализации эпизода вы, возможно, обнаружите дополнительные взаимосвязи.
- Анализируя каждый уровень иерархии, вы сможете понять, как были потрачены выделенные деньги. Несмотря на то, что общая сумма компенсаций остается неизменной - распределение денег на каждом уровне зависит от эпизодов этого уровня.

Сравнение затрат, скорректированных с учетом рисков и тяжести состояния пациента, с фактическими затратами

Оценка стандартной стоимости лечения пациента позволяет повысить точность бюджетного планирования, а также помогает увидеть, где и почему возникают избыточные расходы. Благодаря этому вы сможете выяснить, как эти затраты можно сократить. С помощью реализованных в SAS статистических процедур и методов коррекции с учетом рисков можно рассчитать общую прогнозируемую стоимость эпизода медицинской помощи, а также учесть для него факторы гетерогенности обслуживаемого населения и наиболее вероятные для него риски.

SAS позволяет сравнить фактические затраты с ожидаемыми, модифицированными с учетом рисков — на уровне отдельных пациентов и всего

- При обработке заявлений о страховом возмещении учитываются взаимосвязи между ними. SAS Episode Analytics анализирует все заявления о выплате страховой компенсации, определяет связанные с ними диагнозы, а затем на основании клинической картины потенциальных взаимосвязей уточняет, связаны ли эти заявления с конкретным эпизодом.
- Система устанавливает сложность эпизода и позволяет контролировать качество лечения. Лишь решение SAS позволяет не только устанавливать взаимосвязи между заявлениями о выплате страховых компенсаций, но и определять тип связи (типичная или осложнение). Эта информация неоценима, если вы хотите выбрать направление работ по предупреждению потенциально предотвратимых осложнений.
- Характер эпизода и норма расходов по нему корректируются автоматически в зависимости от тяжести состояния пациента. SAS моделирует корректировку тяжести состояния на уровне отдельных пациентов, а затем агрегирует эту информацию. SAS анализирует информацию из вашей базы данных, сравнивая показатели по отдельным пациентам, провайдеру и даже заболеваниям.
- Прогноз расходов по эпизоду учитывает риски, в том числе изменяемые. К каждому заболеванию, связанному с эпизодом, SAS применяет трехступенчатый регрессионный шаблон, позволяющий рассчитать прогнозируемые расходы на эпизод медицинской помощи с поправкой на модель оценки рисков. При этом учитываются демографические характеристики пациента, в том числе факторы, способные повлиять на расходы по эпизоду.
- Можно анализировать заявления о страховом возмещении, связанные с несколькими эпизодами. Только SAS позволяет распределять заявления между несколькими эпизодами и формировать точную картину. В других системах заявление сопоставляется лишь с одним эпизодом, поэтому при попытках понять, какие услуги связаны с эпизодом, возникают ошибки учета и интерпретации, в частности, дублирование.

населения. Эти функции поддерживаются как для общих показателей, так и для ожидаемых типичных случаев и случаев с осложнениями. SAS позволяет анализировать данные по провайдерам, заболеваниям и пациентам, чтобы понять, какие провайдеры работают с наименьшими рисками или затратами, связанными с эпизодами лечения.

Вы сможете выяснить, где превышен ожидаемый уровень затрат — на уровне провайдеров услуг, заболеваний и отдельных пациентов — и принять меры по уменьшению этого отклонения.

Кроме того, вы сможете изучать тенденции по осложнениям в сравнении с типичными эпизодами и принимать меры по исправлению ситуации, например, вместо дорогостоящего лечения осложнений использовать на этапе типичного обслуживания менее затратные профилактические процедуры. Мгновенно получая данные, вы сможете быстро принимать решения и информировать провайдеров услуг, побуждая их изменять свою работу.

- Оценивайте затраты на медицинские услуги для пациента, учитывая профиль риска и нормализуя показатели по населению в целом. Это поможет понять, по каким бюджетным статьям и из-за каких причин происходит перерасход бюджета.
- Сравните эффективность провайдеров в равных условиях. SAS позволяет сравнить ресурсы и расходы на эпизоды по различным провайдерам, автоматически учитывая демографические различия.
- Создавайте отчеты, показывающие, что должно было произойти, и позволяющие сравнить прогнозы с фактическими результатами.
- Рассчитывайте недорасход средств (в том числе отдельные сокращения нормы прибыли).

Точно рассчитывайте фактическую стоимость эпизодов

Сформировав полную картину оказанных услуг и стоимости эпизода, вы сможете

соотнести страховые возмещения и услуги с соответствующими эпизодами. Без правильного распределения, например, в случае, когда одно заявление на страховое возмещение связывается не с несколькими эпизодами, к которым оно действительно относится, а лишь с одним, могут быть не учтены некоторые требования по нужному эпизоду. При наличии неучтенных услуг возникают ошибки в расчетах стоимости и количественных параметрах, что, в перспективе, может вызвать недополучение стимулирующих (поощрительных) выплат или другие финансовые последствия.

Решение SAS анализирует все коды по каждой заявке, определяя уровень их соответствия каждому отдельному эпизоду, и затем устанавливает их связь с соответствующим эпизодом, что позволяет правильно рассчитать стоимость эпизода. При выявлении связи с несколькими эпизодами SAS распределит затраты по заявлению на компенсацию между ними.

- Точно оценивайте качество обслуживания и максимизируйте поощрительные выплаты, учитывая все необходимые оказанные услуги.
- Распределяйте расходы по любому заявлению на компенсацию или услуге между эпизодами (при необходимости), чтобы установить его связь с несколькими эпизодами.
- Избегайте недооценки или переоценки затрат по эпизодам из-за «потерянных» услуг, которые не были распределены и учтены для соответствующих эпизодов.
- Сопоставляйте заявление от амбулаторных учреждений и заявление от кабинетов частной медицинской практики (или одиночных учреждений) с эпизодами на уровне отдельных услуг.

Устанавливайте связи между провайдерами и эпизодами, чтобы оценить расходы и качество

Для некоторых эпизодов медицинского

обслуживания полезно иметь в своем распоряжении несколько способов назначить ее ответственному или оказавшему услугу провайдеру. Например, ваша организация может назначать одни эпизоды отделению, а другие — конкретному специалисту.

Решение SAS позволяет задать связь между конкретным эпизодом и оказавшим услугу провайдером (или несколькими). Это поможет понять, соответствует ли оказавший услугу провайдер требованиям по стоимости и качеству для данного эпизода. Решение SAS поддерживает множество вариантов атрибуции (сопоставления) - по классу и для конкретных заболеваний, расширяя ваши возможности по управлению используемым методом атрибуции (сопоставления).

Вы можете выбрать метод атрибуции, основываясь на типах заболеваний и ваших данных. Настройте различные используемые по умолчанию методы для класса заболеваний, а затем задайте правила для лечения каждого отдельного заболевания. Например, для определения провайдера услуг по лечению хронических заболеваний можно по умолчанию использовать граничное значение параметра «минимальное количество посещений», а для сложного заболевания (например, для застойной сердечной недостаточности) — граничное значение параметра «процент компенсаций от общей суммы». Затем вы сможете сопоставлять более сложные услуги (например, проведение сердечно-сосудистых операций), а не только стандартные процедуры и проверки, связанные с застойной сердечной недостаточностью.

- Применяйте несколько методов атрибуции (сопоставления) и контролируйте используемый метод.
- Выберите значение по умолчанию для класса.
- Настраивайте правила использования типов атрибуции (сопоставления) на уровне заболевания и устанавливайте пороговые значения (минимальное число посещений, один или несколько провайдеров) там, где это необходимо.

Чтобы узнать больше о решении SAS Episode Analytics, загрузить технические документы, просмотреть скриншоты и ознакомиться с другими тематическими материалами, посетите сайт:
http://www.sas.com/ru_ru/industry/health-care-providers/episode-analytics.html



Общество с ограниченной ответственностью «САС ИНСТИТУТ»
Россия, 109004 г. Москва, ул. Станиславского, дом 21, строение 1 • Тел.: +7 495 227 4151 • Факс: +7 495 780 4275 • www.sas.com/russia
Казахстан, 050051, г. Алматы, мкр-н Самал-2, ул. Жолдасбекова, 97, БЦ «Самал-Таур»», Блок А-1, 5 этаж. • Тел. +7 701 722 5502
Казахстан, 010000, г. Астана, ул. Сары-Арка, 6, офис 319. • Тел.: +7 777 733-32-33

ТОО «САС Інстiтут Ел.Ел.Сі.»
Україна, 01601, Київ, вул. Шовковична, 42-44 • Тел.: +38 (044) 459 0355 • Факс: +38 (044) 490 1200 • www.sas.com/ukraine

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. * indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. Copyright © 2016, SAS Institute Inc. All rights reserved.