

Отраслевой, ретроспективный анализ затрат на вертебральную аксиальную (осевую) декомпрессию в сравнении с хирургическим лечением при болезни поясничных дисков: 10 клинических случаев

Дэвид К. Данкан, доктор медицины, Дон Кинан, старший специалист по управлению персоналом (SPHR), доктор философии.

Год публикации не указан

Стоимость медицинской помощи — от лекарств и пластырей до операций и долгосрочного ухода — является широко обсуждаемой темой как в профессиональной медицинской литературе, так и в популярной прессе. Авторы провели этот небольшой сборник примеров клинических случаев для оценки различий в затратах, связанных с относительно новым методом лечения болезни поясничных дисков, и традиционным «золотым стандартом» — хирургическим вмешательством. В духе современного телевидения были представлены два различных взгляда на одну и ту же проблему. С одной стороны, позиция отрасли, представленная директором по персоналу (HR) участвующего нефтеперерабатывающего завода, а с другой — позиция медицины, представленная врачом (M.D.), который курировал лечение пациентов, не подвергшихся хирургическому вмешательству. Введение разделено таким образом, чтобы отразить эти точки зрения.

Введение с точки зрения директора по персоналу

Это исследование было проведено для изучения креативных подходов к контролю затрат на льготы, при одновременном сохранении общего конкурентоспособного пакета медицинского обслуживания; снижению боли, страданий и абсентеизма (прогулов) среди сотрудников компании; а также уменьшению связанных с этим затрат на медицинское страхование и пропуски работы для компании. Данные о «затратах», представленные в этой статье, были получены в результате пятилетнего исследования, включающего 10 деловых случаев сотрудников небольшого нефтехимического завода, а также опыта, накопленного в различных сферах — медицины и бизнеса.

Одной из самых больших проблем, с которыми сталкиваются работодатели сегодня, является поиск баланса между контролем над затратами на льготы и поддержанием общего конкурентоспособного пакета медицинского обслуживания для рабочей силы. Не секрет, что затраты на льготы, особенно на здравоохранение, продолжают стремительно расти.

Прогнозируются двузначные увеличения в течение следующих нескольких лет, согласно ряду ведущих консалтинговых компаний в области льгот (Hewitt Associates, 2002; Philadelphia Business Journal, 2002). Hewitt Associates прогнозирует средний рост на 15,4% в 2003 году, и это происходит после повышения ставок на 13,7% в прошлом году. Это самый высокий рост с начала 1990-х годов. «Если не произойдет фундаментальных изменений в способе оказания медицинской помощи, затраты удвоятся в течение следующих пяти лет», — заявил Джек Брюнер, руководитель национальной практики здравоохранения компании Hewitt Associates. «Это серьезная проблема для высшего руководства, поскольку она влияет на прибыль компаний по всей стране» (Hewitt Associates, 2002). Согласно отчету, опубликованному в августе 2002 года компанией Hay Group из Филадельфии, расходы работодателей США на медицинские льготы выросли на 14% в 2002 году и, как ожидается, увеличатся на 15–20% в 2003 году. «Сейчас очень сложно компаниям справиться с двузначным ростом страховых премий», — сказал Майкл Картер, вице-президент отдела льгот компании Hay Group. «В текущей деловой среде большинство компаний просто не могут позволить себе переложить эти затраты на своих клиентов» (Philadelphia Business Journal, 2002).

Не нужно быть экспертом в области льгот, чтобы понять, что любое снижение расходов на здравоохранение станет положительным шагом для компании. Однако перед вами стоит дополнительная задача: контролировать эти затраты, предоставляя конкурентоспособный пакет. Работодателям необходимо проявлять креативность и «думать нестандартно». Льготы останутся одним из главных инструментов для привлечения и удержания продуктивных сотрудников. То, как работодатели управляют разработкой, стоимостью и администрированием этих льгот, будет отличать их как «работодателя, которого выбирают».

Хотя алгоритм принятия решений врачей (эффективность и безопасность) важен для промышленности, именно работодатели несут затраты и должны учитывать их. Американский колледж профессиональной и экологической медицины (СОЕМ) сообщает: «Девяносто процентов (90%) взрослых в Северной Америке хотя бы раз в жизни испытывают острый приступ боли в нижней части спины». Кроме того, СОЕМ продолжает: «Затраты, связанные с компенсируемыми травмами нижней части спины, оцениваются в \$50–100 миллиардов в год, причем только треть этой суммы составляет медицинские расходы. Оставшиеся две трети включают немедицинские затраты на замещение дохода, социальные выплаты и юридические медицинские расходы» (Американский колледж профессиональной и экологической медицины, 1998).

Наиболее частая причина пропусков работы в США после простуды — травмы спины. Постоянно растущие затраты на обеспечение высококачественного медицинского лечения наших сотрудников имеют далеко идущие последствия. По мере роста наших затрат мы вынуждены ограничивать расходы, чтобы сдерживать рост цен на продукцию. Мы вынуждены прибегать к стратегиям, которые становятся все более жесткими. Мы ограничиваем наши медицинские услуги, выбирая управляемую медицинскую помощь и дженерики. Затем мы передаем саму организацию нашей медицинской помощи сторонним организациям, которые выбираются за их способность обеспечивать «меньшее использование» ресурсов. Мы переносим производство в другие страны с более низкими «затратами», что, в свою очередь, требует сокращения рабочей силы. Мы наблюдаем, как другие отрасли работают в рамках этой модели, и видим гигантов нефтехимической, финансовой и транспортной отраслей в банкротствах, которые были немыслимы даже десять лет назад. Мы должны быть открыты для креативных решений.

Введение с точки зрения медицины

Традиционно врачи принимают во внимание стоимость лечения в последнюю очередь, определяя правильный метод медицинского вмешательства. Врачи больше озабочены соотношением риска и пользы, и учет стоимости может поставить пациента под угрозу получения недостаточно качественного ухода. Травмы спины составляют наибольшую статью медицинских расходов среди травм, связанных с работой. Пришло время расширить наши горизонты и искать более эффективные и менее затратные методы лечения. Для тех, кто посвятил всю жизнь изучению конкретного метода лечения, такие изменения будут сложными как в академическом, так и в финансовом плане. Этот вызов не новый. Общие хирурги столкнулись с ним и успешно адаптировались после появления Циметидина 25 лет назад. Операции по поводу «язвенной болезни» составляли целую треть всех хирургических вмешательств, и они практически исчезли за одну ночь.

Прежде всего, мы должны думать о наших пациентах. Но мы должны рассматривать их в контексте всей их жизни. Возможно, стоит немного больше взглянуть на ситуацию с точки зрения семейной медицины и немного меньше — с позиции специалиста по хирургии поясничного отдела позвоночника. Если мы лечим человека, но он теряет работу и больше не может обеспечивать свою семью, помогли ли мы пациенту? Если мы лечим многих таких пациентов, а в результате их отрасль перемещается за рубеж или обанкротится

из-за неконтролируемых затрат, помогли ли мы пациенту? Я так не думаю. Мы всегда должны быть непреклонными защитниками пациента в предотвращении и снижении страданий, но мы также должны расширять свои горизонты и предоставлять нашу экспертизу промышленности, чтобы лучший уход был доступным.

Когда я учился в медицинской школе, я впервые услышал притчу о коробке с инструментами. Я перефразирую её здесь, поскольку она весьма уместна. Если единственным инструментом в коробке врача является молоток, каждая проблема начинает выглядеть как гвоздь. Пришло время добавить другие инструменты. VAD (Вертебральная Аксиальная Декомпрессия) также есть в моей коробке. Он не может решить каждую проблему и не безопасен в каждой ситуации. Я часто обращаюсь к молотку, но во многих случаях, где раньше я бы использовал молоток, он теперь остается в коробке.

Администратор службы управления персоналом — это человек, который должен носить две шляпы для отрасли. Он является защитником пациента и защитником интересов промышленности. Пять лет назад благодаря усилиям администратора HR нефтеперерабатывающего завода и главного врача завода было достигнуто новаторское соглашение. Это ограниченное исследование было проведено для того, чтобы определить, может ли значительно менее затратный метод лечения быть хотя бы таким же эффективным, как хирургическое вмешательство, и предоставить отрасли возможность контроля затрат.

Соглашение предлагает сотрудникам завода Вертебральную Аксиальную Декомпрессию (VAD), используя метод Vax-D (единственную научно подтвержденную методологию, которая создает отрицательное внутридисковое давление), как альтернативу хирургическому вмешательству на спине, выбираемую самими пациентами. Это соглашение не планировалось как исследовательский инструмент, а скорее как открытый, не слепой, основанный на результатах эксперимент. Эксперимент был оправдан успехами, продемонстрированными в ранее опубликованных исследованиях Vax-D.

Чтобы претендовать на лечение с помощью Vax-D, работник должен был соответствовать четырем требованиям:

1. Получить острую травматическую или кумулятивную травму спины, для которой была рекомендована операция.
2. Иметь историю симптомов в течение минимум 3 месяцев.
3. Соответствовать критериям включения для Vax-D.
4. Не иметь ни одного из критериев исключения для Vax-D.

За последние 5 лет, несмотря на отличный показатель безопасности на заводе и строгое соблюдение стандартов OSHA (Occupational Safety and Health Administration — Управление по охране труда и здоровья (США)), было зарегистрировано 10 случаев, соответствующих вышеуказанным критериям (три случая были связаны с работой и семь — не связаны). Из этих сотрудников пятеро выбрали хирургическое вмешательство, а пятеро выбрали VAD.

Это предоставило уникальную возможность оценить «стоимость» терапии. Компания имеет систему самострахования и обеспечивает своим сотрудникам отличное медицинское покрытие. Все медицинские расходы оплачивались компанией и контролировались администратором службы управления персоналом. Кроме того, можно было отслеживать и определять немедицинские расходы, такие как оплата больничных, зарплата временных замещающих работников, компенсации за частичную утрату трудоспособности, и, к сожалению, в одном случае — компенсация за полную утрату трудоспособности. Истинная стоимость для работодателя, являющегося конечным плательщиком, была определена путем включения этих «немедицинских» затрат на лечение.

В следующих таблицах описаны результаты хирургической группы и группы VAD.

Медицинские результаты		
Показатель	Хирургия	Vax-D
Количество пациентов	5	5
Общее количество процедур	11	6
Первоначальный результат	Все сообщают о наличии ежедневной боли в спине	Все сообщают об отсутствии боли
Текущий результат	3 пациента перенесли повторную операцию второй раз 1 пациент оперирован всего 5 раз 1 находится на долгосрочном обеспечении по инвалидности 1 является кандидатом на получение статуса частичной инвалидности	1 пациент прошел лечение второй раз Все работают Три случая не были связаны с работой

Повторные операции были связаны с продолжающейся болью и/или болью на другом уровне позвоночника.

Повторное лечение с помощью Vax-D потребовалось из-за травмы, полученной при строительстве подпорной стены из железнодорожных шпал на берегу озера спустя 2,5 года после первоначального лечения Vax-D.

Медицинские результаты

Эта ограниченная серия наблюдений свидетельствует о том, что вертебральная аксиальная декомпрессия (Vax-D) может обеспечить улучшенные медицинские результаты у пациентов с заболеванием поясничных дисков по сравнению с хирургическим вмешательством. Эти данные также указывают на то, что это достигается с минимальным риском.

Результаты по затратам		
Показатель	Хирургия	Vax-D
Время отсутствия на работе	17.6 недель в среднем. Четыре пациента, вернувшиеся к работе, в среднем находились на больничном 9 недель (TTD*). Один пациент, переведенный на РТД**, находился на больничном 52 недели до вынесения решения.	36.75 часа
Средняя заработная плата	22.5\$/час	22.5\$/час
Общая сумма выплат заработной платы во время отсутствия на работе	15,840\$ каждому	826\$ на каждого
Средняя оплата сверхурочных	33.75\$/час	N/A
Общие выплаты за сверхурочные	23,760\$ каждому	Нет+
РТД/PDD***	РТД: \$672,000 для одного пациента PPD ожидается у одного пациента и в среднем составляет \$54,142	Нет
Стоимость процедур	263,434\$ 52,687\$/на человека в среднем	5,685\$ – 6,826\$ 6,227\$/на человека в среднем
Общие денежные затраты для работодателя	237,515\$ на каждого	6,227\$ на каждого

Пояснения к таблице:

*TTD (Temporary Total Disability): Временная полная нетрудоспособность — период, когда сотрудник не может работать из-за травмы или болезни, но получает компенсацию.

**PTD (Permanent Total Disability): Постоянная полная нетрудоспособность — статус, при котором сотрудник больше не может работать из-за серьезной травмы или заболевания.

***PPD (Permanent Partial Disability) : Постоянная частичная нетрудоспособность — статус, при котором сотрудник частично утратил трудоспособность, но может выполнять ограниченные виды работ.

N/A : Not applicable (Неприменимо).

+: У пациентов, прошедших Vax-D, не было необходимости в сверхурочных выплатах.

Обсуждение

Предположения:

Стоимость определяется количеством денег, которые были потрачены.

Обратной стороной стоимости является доход. Медицинское сообщество в основном рассматривает «затраты» с точки зрения «медицинского дохода». Этот подход значительно недооценивает реальные затраты для промышленности. Бизнес-сообщество оценивает затраты гораздо более сложным образом. Они включают прямые медицинские расходы, заработную плату пострадавшего сотрудника и временного замещающего работника, косвенные расходы, включая юридические издержки, а также косвенные расходы, связанные с потерей производительности. Этот процесс часто завышает реальные затраты. Хотя «Потеря производительности» была явно намного выше у пациентов, перенесших операцию, мы исключили её из наших расчетов, так как она сильно варьируется от отрасли к отрасли и является самым сложным аспектом для точного вычисления. Таким образом, мы сосредоточились на фактических денежных затратах, понесенных работодателем.

«Медицинские затраты» включают визиты в отделение неотложной помощи (ER), лекарства, диагностические исследования, корсеты, физиотерапию, визиты к врачу до и после процедуры, а также саму медицинскую процедуру (операцию и/или Vax-D).

«Затраты для промышленности» начинаются с медицинских затрат и дополнительно включают заработную плату основного работника и временного замещающего работника, а также косвенные выплаты, включая юридические издержки и компенсации по инвалидности. Это представляет собой фактические денежные расходы или «денежные затраты для промышленности», связанные с медицинской процедурой. Эти затраты не включают нематериальные, но реальные издержки, такие как потеря производительности. Также они не пытаются измерить способность пациента работать и зарабатывать на том же уровне после лечения.

Эффективность хирургии: Мы продемонстрировали 60%-й «процент неудач» первичной операции за 5-летний период. Многие могут возразить, что этот уровень неудач может быть чрезмерным, хотя недавние обзоры операций на позвоночнике (ламинэктомия, дискэктомия с фиксацией) предполагают, что это может даже занижать реальный уровень неудач. [1] Однако в следующих расчетах мы предположили, что хирургия является «золотым стандартом» и успешна на 100%.

Эффективность Vax-D: 100%-й «процент успеха» в этой небольшой группе превышает опубликованную эффективность в 70%. Расчеты будут выполнены с учетом опубликованной эффективности в 70%.

Мы признаем, что эти предположения завышают успешность хирургии и занижают успешность VAD, поскольку «неудачи» Vax-D обычно улучшаются настолько, что позволяют избежать операции. [2]

Продолжительность эффективности хирургического вмешательства трудно оценить. Было проведено несколько различных хирургических процедур, однако такая ситуация также типична для практики. Выбор и частота хирургических вмешательств, похоже, больше связаны с количеством доступных хирургов, чем с какими-либо другими критериями. [1]

Продолжительность эффективности Vax-D недавно была продемонстрирована на уровне почти 100% через 4 года. Те пациенты (70%), которые достигли первоначального успеха, не показали ухудшения состояния в течение 4-летнего периода. [2]

Безопасность хирургического вмешательства хорошо описана в медицинской литературе. Серьезные осложнения, помимо необходимости повторных операций, встречаются относительно редко. Смертельные исходы крайне редки. Однако, хотя и редко, такие осложнения все же случаются. В данном исследовании не было выявлено серьезных проблем безопасности, за исключением шести повторных операций.

Безопасность Vax-D специально не описана в медицинской литературе. Личный опыт и обсуждения с авторами предыдущих исследований не выявили случаев медицинских травм, связанных с использованием VAD, при соблюдении протоколов Vax-D. В настоящее время ежедневно выполняется около 1500 процедур Vax-D. За последние 15 лет был зарегистрирован только один значительный, но не угрожающий жизни случай травмы. В данном исследовании проблем безопасности также не наблюдалось.

Используя фактические данные о затратах для нефтеперерабатывающего завода и вышеупомянутые предположения, были рассчитаны экономические выгоды для промышленности при лечении 100 подходящих пациентов с помощью Vax-D, предполагая, что 30% пациентов, у которых лечение Vax-D окажется неудачным, затем будут направлены на хирургическое вмешательство. Эти расчеты сравнивались с аналогичной группой пациентов, получивших только традиционное хирургическое лечение.

Средняя денежная стоимость для промышленности на одного пациента при хирургическом лечении составила **\$263,434**. Средняя денежная стоимость для промышленности на одного пациента при лечении с помощью Vax-D составила **\$6,227**.

Лечение 100 пациентов с помощью Vax-D обошлось бы промышленности в **\$622,700**, согласно этим предположениям, при этом у 30 пациентов результаты были бы неудовлетворительными. (Хотя, исходя из нашего опыта, большинство этих "»неудач» Vax-D показали бы достаточное улучшение, чтобы избежать хирургического вмешательства, но для расчетов мы предполагаем, что все «неудачи» Vax-D впоследствии подверглись бы операции.) Стоимость хирургического лечения этих 30 пациентов составила бы **\$7,125,450**. Общая денежная стоимость для промышленности лечения 100 пациентов с использованием Vax-D как предпочтительного метода, за которым следует операция для тех, кто не добился успеха с Vax-D, составила бы **\$7,748,161**. Фактическая стоимость могла бы быть значительно ниже, с дополнительной экономией **\$237,515** на каждого из 30 пациентов, чье состояние достаточно улучшилось, чтобы избежать операции.

Лечение тех же пациентов только с помощью хирургии имело бы денежную стоимость для промышленности в размере **\$23,751,500**. Включение Vax-D как необходимого этапа для пациентов, которые не ответили на консервативное лечение, позволило бы промышленности сэкономить минимум **\$23,000,000** прямых затрат на каждые 100 пациентов.

Примечание автора: Термин «Вертебральная аксиальная (осевая) декомпрессия» используется с двумя взаимозаменяемыми аббревиатурами: Vax-D и VAD. Возможно, более точным было бы использование общего

термина VAD, так как Vax-D является защищенным товарным знаком компании, производящей оборудование, которое я использую. Однако, хотя существует несколько производителей, выпускающих устройства, способные растягивать поясничный отдел позвоночника в аксиальной плоскости, только одно из них может продемонстрировать значительное отрицательное давление при выполнении этой процедуры. Это оборудование называется Vax-D. Без создания отрицательного давления нет медицинских доказательств успешности лечения.

В рамках данной статьи не предполагается углубленное рассмотрение физиологии и физики этого явления. Эта информация доступна в других источниках. Данная работа ограничивается оценкой «затрат» на хирургическое лечение в сравнении с VAD, причем VAD рассматривается только в случае его выполнения с использованием оборудования Vax-D.

Список литературы

1. Dvorak J, Gauchat M H, Valach L. The Outcome of Surgery for Lumbar Disc Herniation I. A 4-17 Years' Follow-up with Emphasis on Somatic Aspects. Spine 1988; 13:1418-1422.
2. Bodreau D, et. al, Four Year Outcome of Vax-D. Submitted for publication. Gustavo Ramos, M.D. and William Martin M.D., "Effects of Vertebral Axial Decompression on Intradiscal Pressure", Journal of Neurosurgery, 81:350-353, 1994.
3. Earl E. Gose, M.D., William K. Naguszewski, M.D., and Robert K. Naguszewski, M.D., "Vertebral Axial Decompression Therapy for Pain Associated with Herniated or Degenerated Discs or Facet Syndrome: An Outcome Study", Journal of Neurological Research, Vol. 20, No. 3, April 1998.
4. Frank Tilaro, M.D., "The Effects of Vertebral Axial Decompression On Sensory Nerve Dysfunction", Canadian Journal of Clinical Medicine, January 1999.
5. Eugene Sherry, M.D., F.R.A.C.S., Peter Kitchner, M.B., B.S., F.R.A.N.Z.C.R., and Russell Smart, M.B., ChB., "Prospective Randomized Controlled Study of VAX-D and TENS for the Treatment of Chronic Low Back Pain", Journal of Neurological Research, October 2001.
6. William K. Naguszewski, M.D., Robert K. Naguszewski, M.D., and Earl Gose, M.D., "Dermatomal Somatosensory Evoked Potential Demonstration of Nerve Root Decompression after Vax-D Therapy", Journal of Neurological Research, October 2001.

Оригинал статьи:

https://www.antalgictrak.com/wp-content/uploads/2024/11/An_Industry_Based_Retrospective_Cost_Analysis_of_Vert_Axial_Decompression_V_Surgery.pdf