ГОУ ВПО

Читинская Государственная Медицинская Академия

Федеральное Агентство по здравоохранению и социальному развитию

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: «Экономическое обоснование внедрения инновационных технологий в практике специализированного диспансера»

Чита 2009 г.

Содержание

1. Введение

. Литературный обзор. Что такое инновационные технологии? Роль в медицине

. Расчет экономической эффективности внедрения инновационных технологий

. Анализ внедрения инновационных технологий в практике кожно-венерических диспансеров

. Инновационные технологии и их внедрение в практику Областного кожно-венерического диспансера г.Читы

. Список литературы

1. Введение

Проводимая в Российской Федерации административная реформа предполагает активный поиск новых стратегий и средств для кардинального обновления системы здравоохранения.

В настоящее время для России характерна:

растущая стоимость медицинской помощи (за счет старения населения, постоянного появления новых высокотехнологичных (дорогостоящих) методов лечения и возросших ожиданий пациента) при ограниченных возможностях финансирования;

нерациональное использование ограниченных ресурсов (за счет использования вмешательств без должных показаний, применение малоэффективных и небезопасных технологий).

Стратегия по контролю качества была внедрена в 80-е годы ХХ столетия. Однако постепенно выяснилось, что контроль качества не может гарантировать успех. Прежде всего, необходимо выбирать, что именно делать. Поэтому лозунг «делать вещи правильно» сменил другой - «правильно делать правильные вещи». Этот принцип позволяет внедрять в практическую деятельность методы профилактики, диагностики и лечения с доказанной эффективностью.

Особенность новшеств в здравоохранении заключаются в том, что они используются или должны использоваться исключительно для одной цели - предоставление качественной медицинской услуги, удовлетворяющей потребности пациента. Вложение инвестиций (финансовых, интеллектуальных) - это полдела. Главное - внедрить новшество, дифференцировать новшество в производственный процесс медицинской организации, превратить новшество в форму инновации, то есть завершить инновационную деятельность и получить положительный результат.

В результате вышесказанного становится понятна актуальность экономического обоснования внедрения инновационных технологий в практическом здравоохранении.

Из-за возрастающей конкуренции становится выгодным оказывать востребованные услуги, использовать новейшие технологии, позволяющие не только повысить процент излеченности, но и быть комфортными для пациента. Только тогда специализированные медицинские учреждения смогут не только сводить концы с концами, но и получать прибыль.

На обширном рынке медицинских технологий лечебное учреждение должно самостоятельно выбирать те методы и ту аппаратуру, которая будет окупаема и востребована. Только планируемые закупки позволят перейти на использование аппаратуры и лекарственных средств новых генераций с доказанной эффективностью при одновременном снижении применения устаревших низкоэффективных и токсических лекарств, увеличив за счет этого долю государственных затрат на дополнительные высокотехнологичные виды медицинской помощи.

2. Литературный обзор. Инновационные технологии в медицине

Раскрывая тему, хотелось бы остановиться несколько подробнее на термине «инновационные технологии», употребляемым в настоящее время особенно часто, в связи с реформированием системы здравоохранения.

По итогам совещания, проведенного президентом РФ В.Путиным в Новосибирске 11.01.2005 относительно государственного содействия развитию инновационных технологий в РФ, Минэкономразвития России составляет перечень «отечественной высокотехнологичной продукции и услуг, обладающих экспортным потенциалом». Для решения поставленной задачи в каждое отраслевое министерство, в том числе и в Минздравсоцразвития РФ, направлено предложение дать описание таких разработок, указав этап реализации, область применения организацию, которой разработка принадлежит.

Российские медико-биологические исследования традиционно имели и продолжают сохранять высокий научный уровень. Не менее высоко оценивается и коммерческий потенциал отечественных разработок.

Доля инвестиций, направляемых на коммерциализацию результатов НИР и ОКР в области фармакологии и медицины во всем мире, по разным оценкам, составляет 12-18% от общего объема вложений в различные отрасли. Темпы выведения новых продуктов на мировой фармацевтический, медицинский и биотехнологический рынки уступают лишь темпам продвижения новых продуктов рынка телекоммуникационных средств. Крупные промышленные корпорации направляют инвестиции не только на сугубо прикладные исследования, ориентированные на рынок медицинских товаров и услуг, но и на фундаментальные исследования в области геномики, протеомики, биоинформатики и др.

Несмотря на такой благоприятный инвестиционный климат процент российских НИОКР медико-биологической тематики, завершившихся созданием промышленных технологий и рыночных продуктов, катастрофически мал.

Объективная оценка ситуации в стране и среднесрочные прогнозы позволяют говорить, что объемы бюджетного финансирования науки в ближайшие годы существенно не изменятся, а в 2004 году Россия выделила на исследования и разработки лишь 0,93% ВВП. Такой уровень финансирования ставит российскую науку перед жестким выбором: в случае инерционного характера ее развития произойдет полная утрата мировых позиций в научно-технической сфере, в случае перехода на сценарий инновационного развития появляется шанс стать элементом общемирового инновационного процесса и активизировать интеграцию науки в сферу производства, то есть развивать экономику, основанную на знаниях.

По существующим экспертным оценкам, ежегодный оборот на мировом рынке высоких технологий и наукоемкой продукции в несколько раз превышает оборот рынка сырья, включая нефть, нефтепродукты, газ и древесину, и составляет триллионы долларов. Из этой суммы 39% приходится на продукцию США, 30% - Японии, 16% - Германии. Россия на этом рынке представлена более чем скромно - 0,3%, что не соответствует потенциальным возможностям российских ученых, поскольку доля России в фундаментальных науках оценивается в 6%.

В выступлении президента РФ В.Путина на встрече с членами президиума РАН отмечалась необходимость реорганизации российской науки в новых экономических условиях, использование новых механизмов участия отечественного капитала в научных инновациях, повышение коммерциализации науки. В этой связи поставлена задача создания целостной национальной инновационной системы, которая подразумевает развитую инфраструктуру, цивилизованный рынок технологий и правовую охрану результатов интеллектуального труда.

Инновации являются основным источником долгосрочного экономического роста, основой конкурентоспособности на мировых рынках и источником огромных финансовых средств. Однако появление инноваций на основе НИОКР и процесс их превращения в рыночный продукт зависит от большого числа факторов в рамках национальной государственной и экономической политики, научной и образовательной систем, которые в совокупности образуют национальную инновационную систему.

Термины «инновация», «инновационная деятельность», «национальная инновационная система» становятся все более употребимыми в российском научном сообществе. Понятие «инновация» как элемент теории и практики рыночной экономики более жестко детерминировано, чем понятие «инновация» как характеристика поступательности научно-технического прогресса. В российской академической среде инновацией называется любой новый результат интеллектуальной деятельности, который целесообразно было бы использовать в производстве или практике. Инновационная деятельность, а правильнее говорить, инновационный бизнес, базируется на инновации как источнике прибыли, а часто и сверхприбыли, поэтому инновация является, прежде всего, категорией экономической. Она рождается в бисистеме «наука - рынок», причем роль последнего является ведущей, а рыночная ориентированность становится признакообразующим свойством инновации.

Можно дать следующее определение: инновация - это результат интеллектуальной деятельности (РИД), на основе которого может возникнуть рыночный продукт с новыми конкурентными преимуществами (параметрическими, функциональными и др.) и который может стать объектом интеллектуальной собственности.

При этом хочется подчеркнуть два важных момента. Первый - новизна не является обязательным критерием инновационности. Результат интеллектуальной деятельности может быть получен десятилетия назад, но становится инновацией ишь в тот момент, когда начинает работать как фактор конкурентного преимущества. второй - часто инновациями называют конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта. Однако такое ограничение не представляется нам справедливым. Рынки высокотехнологичных фирм демонстрируют примеры сверхприбыльности не самого продукта, а идеи продукта, и не технологии, а правила создания технологии. Таким образом, очевидно, что стратегия планирования инновации должна строиться на оценке степени прорывности полученных результатов (т.е. на оценке силы «рывка» РИД) и на оценке «силы тяги» рынка. Рост последней будет понижать уровень риска коммерциализации РИД при одновременном росте кумулятивной стоимости инновации.

Инновационный потенциал НИР и созданного на ее основе прообраза нового рыночного продукта определяется в первую очередь параметрами рыночной ориентированности и степенью востребованности рынком и лишь во вторую очередь научной ценностью исследования. Лишь такие НИР являются инновациями и отвечают критериям инвестиционной привлекательности, то есть могут рассчитывать на внебюджетные источники финансирования. При планировании медико-биологических инноваций следует ориентироваться не только на российскую, но и на мировую научно-техническую конъюнктуру.

Медицину справедливо относят к специфической области экономических взаимоотношений, несмотря на это большинство принципов экономической теории может и должно применяться для анализа, прогнозирования и оценки эффективности лечебно-диагностических, профилактических и реабилитационных мероприятий.

Оценка эффективности носит многоплановый характер решаемых задач. На высшем уровне находится разработка государственной стратегии здравоохранения, где важным ориентиром является экономический рост. Далее следует определение приоритетных направлений и отбор из альтернативных программ. Вследствие интенсивного роста медицинских технологий особое значение приобретает оценка эффективности лечебно-диагностических мероприятий. В том числе это касается такого относительно нового направления, как фармакоэкономика Отдельная роль отводится исследованиям сравнительной результативности деятельности учреждений здравоохранения и отдельных специалистов.

Процесс определения эффективности до сих пор характеризуется достаточно большим количеством проблем, которые нельзя назвать окончательно решенными. Так, среди множества факторов, определяющих здоровье, иногда очень непросто выявить относительно невысокий удельный вес медицинской составляющей. Достаточно сложно определять прямые скрытые и косвенные затраты. Часть показателей официальной статистической отчетности нельзя однозначно истолковать с позиции эффектов. Например, снижение заболеваемости по обращаемости может означать улучшение здоровья населения территории, а может говорить о низкой выявляемости больных.

Отдельного внимания заслуживает проблема выбора, где решение лежит на стыке общественного мнения, экспертных заключений и принимается политиками различного уровня. Рассмотрим ряд примеров.

Первый связан с определением приоритетов на макроэкономическом уровне. Предположим, что в стране со статичной или стагнирующей экономикой, высоким уровнем безработицы и низкими доходами населения определена основная управляемая причина смерти - пищевые инфекции, источник которых - вода. Мероприятия по повышению доступности для жителей чистой воды будет высокоэффективными применительно к снижению смертности и приведут к демографическому росту. При этом увеличится безработица, еще ниже упадет уровень жизни и как причина возрастет смертность от голода, а также от травм, полученных вследствие противоправных действий.

Другой пример рассмотрим с позиции программ. Одной из основных причин в структуре смертности от болезней системы кровообращения являются инсульты. Допустим, разработаны и сравниваются две высокоэффективные программы, одна основана на экстренной медицинской помощи и реанимационных мероприятиях, а другая на профилактике и раннем выявлении артериальных гипертоний. Поскольку оценка с позиции спасенных лет жизни на ближайшие два года и результаты опроса общественного мнения говорят в пользу первой программы, ей отдают приоритет. В результате мы предотвращаем смерть группы людей, средний возраст которых превышает трудоспособный. Практически все спасенные будут иметь те или иные жизненные ограничения, снижающие их качество жизни, а значит либо мы должны потратить дополнительные ресурсы на реабилитацию и уход, либо мы обрекаем больных на прозябание и сваливаем всю нагрузку по обслуживанию на их родственников и близких. В то время как программа профилактики и раннего выявления артериальной гипертонии, на более отдаленном этапе времени дала бы нас спасенные годы жизни не только от снижения смертности, но и за счет случаев предотвращения стойкой и временной нетрудоспособности, при значительно меньших издержках. Размер полезности для экономики оказался бы несравнимо больше.

Наконец, пример из лечебного процесса. Применение в терапии дорогостоящих препаратов может в ряде случаев способствовать спасению отдельных жизней, но при этом мы быстро исчерпаем запланированные финансовые ресурсы и не сможем обеспечить основными фармакологическими средствами пациентов с менее сложными диагнозами, но не менее нуждающихся в лечении.

Как видно, проблема ограниченны ресурсов привносит в процесс принятия решений о приоритетах охраны общественного здоровья не только прагматизм, но и значительную долю цинизма. Найти степень влияния отдельного фактора на здоровье, определить размер скрытых затрат и значимость эффектов часто бывает проще, чем ответить на вопросы: чья жизнь нам дороже, какие причины смерти хуже, предпочесть ли быстрые, явные и краткосрочные эффекты отдаленным и стабильным. В связи с этим приходится говорить о необходимости поиска золотой середины между мнением экспертов-специалистов и результатами социального опроса относительно готовности общества платить.

Одним из главных направлений современного здравоохранения является уменьшение длительности пребывания больных в стационарах в связи с дорогостоящей и ресурсоемкой стационарной медицинской помощью.

Выполнение этой задачи возможно при применении высокотехнологичных методов диагностики и лечения, в том числе на догоспитальном этапе.

По данным Минздрава РФ, 20-50% лиц, пролеченных в стационарах, направлены на госпитализацию по относительным показаниям и могли бы получить соответствующую медицинскую помощь в стационарах дневного пребывания.

В современных социально-экономических условиях при общем дефиците финансирования отрасли здравоохранения поиск стационарзамещающих технологий привел к созданию стационаров дневного пребывания, в которых выполняется необходимый объем лечебно-диагностических мероприятий без снижения клинической эффективности и лишних экономических затрат на круглосуточное пребывание больных в стационаре, которые в нем не нуждаются.

Другим способом экономии средств здравоохранения является снижение сроков лечения при сохранении или улучшении качественных характеристик лечебно-диагностического процесса.

Говоря о внедрении инновационных технологий в медицине, стоит заметить, что в последние годы в Российской Федерации реализуется ряд крупных проектов по развитию и исследованию телекоммуникационных систем в здравоохранении. Имеется определенный опыт развития телемедицины в Военно-медицинской академии, а также в регионах России и за рубежом.

Мощный рывок в развитии телекоммуникаций, средств вычислительной техники и программного обеспечения вновь вытолкнул на поверхность телемедицинские технологии, но уже в новом, более привлекательном обличии.

Однако отношение к телемедицинской технологии со стороны врачей и администраторов в сфере практического здравоохранения далеко неоднозначно - скептики говорят, что это очередное, модное, к тому же весьма дорогостоящее увлечение, которое мало что дает практическим врачам и особых перспектив развития этого направления нет. Оптимисты связывают с телемедициной большие надежды и говорят, что компьютерная техника, телекоммуникационные средства, стоимость передачи информации быстро дешевеют и поэтому телемедицинские технологии будут быстро развиваться и станут привычными, рутинными и прочно укоренятся в деятельности учреждений практического здравоохранения.

Минздрав РФ также считает, что в условиях снижения коечного фонда в стране применение телемедицинских технологий позволит ускорить лечебно-диагностический процесс, уменьшить количество койко-дней на одного больного и тем самым увеличить оборот койки, улучшить догоспитальное консультирование пациентов, что также в принципе должно положительно отразиться на сроках лечения, уменьшить количество лиц, направляемых в медицинские центры и многопрофильные лечебные учреждения и исключить затраты, связанные с транспортировкой пациентов либо направлением консультантов и т.д.

Телемедицина считается стратегическим направлением, оно призвано дать определенную экономическую рентабельность в масштабе всей отрасли. Однако не может то или иное направление играть существенную роль (тем более стратегического порядка), если предварительно или параллельно не создается соответствующая инфраструктура, обеспечивающая ее поддержку. Когда мы говорим об инфраструктуре, то имеем в виду не только и не столько распространенность собственно пунктов и рабочих станций, которые способны обмениваться медицинской информацией о пациентах. Это является необходимым, но отнюдь еще недостаточным условием для обеспечения жизнеспособности самой системы телемедицины.

Дело в том, что практические врачи, которые принимают решение о необходимости проведения консультации, обычно завалены бумажной работой. Для того, чтобы подготовить консультацию, требуется несколько часов работы. Помимо текстовых материалов, подготовка которых требует немалого времени, необходимо вводить с помощью сканера данные функциональных и рентгеновских исследований вместе с одним из специалистов кабинета телемедицины, а кроме того, участвовать в телеконференции с консультантом. Вряд ли число таких консультаций будет достаточно велико, чтобы в обозримые сроки окупить дорогостоящее оборудование и стоимость каналов связи. Поэтому, по-видимому, далеко не все руководители медицинских учреждений будут поддерживать телемедицинские проекты, понимая, что в настоящих условиях они попросту убыточны.

Выход, разумеется, есть, но он заключается в решении проблем автоматизации врачебного труда, которые должны были быть решены еще ранее, но не решены до сих пор. Вряд ли целесообразно создавать компьютерную сеть и сеть телемедицинских центров, если не решена проблема с созданием автоматизированной истории болезни, которая качественно изменила бы характер врачебного труда.

Мы не утверждаем, что телемедицина не имеет перспектив в своем развитии, более того, считаем, перспективы у нее являются блестящими, и те задачи, которые ставятся, могут быть реализованы. Однако уже имеющийся опыт подсказывает, что легкого пути у этой безусловно перспективной технологии не будет, и для того, чтобы реализовать ее потенциальные ресурсосберегающие возможности, придется немало поработать.

В итоге становится очевидно, что в условиях, когда финансирование здравоохранения не отвечает реальным его потребностям, делается ставка на одну из ресурсосберегающих технологий.

Таким образом, сегодня одной из стратегических задач повышения эффективности здравоохранения является внедрение инновационных технологий, в связи с чем все больше число исследований посвящается данному вопросу.

. Расчет экономической эффективности внедрения инновационных технологий

Интерес к проблемам экономической оценки эффективности различных методов лечения и обследования обусловлен несколькими факторами. Во-первых, появлением альтернативных методов лечения одного и того же заболевания; во-вторых, появлением новых дорогостоящи медицинских технологий и повышением стоимости медицинских услуг и, в-третьих, относительной ограниченность денежных средств, расходуемых на здравоохранение. Важность данной проблемы подтверждается значительным увеличением числа источников литературы, посвященных экономической оценке эффективности различных методов лечения и обследования. Это касается не только тех журналов, в которых рассматриваются наиболее общие проблемы медицины, но и специализированных медицинских журналов.

Трудность экономической оценки эффективности определяется различными подходами к определению критериев эффективности того или иного вмешательства. Такими критериями могут быть увеличение продолжительности жизни, улучшение ее качества, экономия денежных средств, а также получение прямой экономической прибыли. В связи с этим существует несколько методик анализа эффективности медицинских вмешательств. К ним относятся анализ миниминизации стоимости, стоимостный анализ эффективности, стоимостно-утилитарный анализ и стоимостный анализ прибыли.

Анализ миниминизации стоимости подразумевает такой подход к оценке эффективности альтернативных методов лечения и обследования, при котором более экономически эффективным признается тот метод, который позволяет сохранить больше денежных средств. Так, на основе использования этого метода было показано, что применение антибиотикопрофилактики с помощью более дорогостоящих препаратов при абдоминальной гистерэктомии позволяет сэкономить $ 102 на 1 больного, а при трансвагинальной гистерэктомии $ 492 на 1 больного за счет снижения затрат на лечение послеоперационных инфекционных осложнений. В любом случае если одно вмешательство будет менее дорогим и более (или таким же) эффективным, то с точки зрения анализа минимизации стоимости оно будет признано экономически эффективным. Однако на практике в большинстве случаев новое вмешательство позволяет добиться дополнительных положительных лечебных эффектов, но за счет дополнительных затрат. В данном случае требуется более сложный анализ экономической эффективности.

При проведении стоимостного анализа эффективности медицинского вмешательства под экономической эффективностью понимают получение дополнительных преимуществ за счет дополнительных средств. Согласно этому критерию, одно вмешательство будет более экономически эффективным по сравнению с другим, если: а) оно требует меньших денежных средств, но при этом по меньшей мере является таким же эффективным; б) является более эффективным, но более дорогим, при этом его дополнительные преимущества оправдывают дополнительные затраты; в) является менее эффективным, но менее дорогим, при этом дополнительные преимущества конкурирующего вмешательства не оправдывают дополнительных затрат. Целью расчетов при стоимостном анализе эффективности является получение соотношения стоимость - эффективность, выраженного в форме дополнительной денежной суммы, которую необходимо потратить для получения дополнительного преимущества, выраженного обычно в одной спасенной жизни в год, в устранении одного обострения болезни и т.д. Соотношение стоимость - эффективность вычисляется по следующей формуле:



где общая стоимость 1 и общая стоимость 2 - это сумма всех прямых и непрямых затрат на проведение 1-го и 2-го вмешательства соответственно, выраженная в денежных единицах, а эффективность 1 и эффективность 2 - это эффект 1-го и 2-го вмешательства соответственно, выраженный в естественных единицах (обычно в продолжительности жизни в годах). На сегодняшний день это самый распространенный метод оценки экономической эффективности медицинских вмешательств.

Один и тот же метод лечения или лекарственный препарат может иметь различную экономическую эффективность, вычисленную с помощью стоимостного анализа эффективности, у разных групп больных. Так, установлено, что экономическая эффективность вторичной профилактики инфаркта миокарда с помощью (3-адреноблокаторов, выраженная соотношением стоимость - эффективность, составляет 2400, 3600, 13 000 $ на 1 год спасенной жизни при высоком, среднем и низком риске повторного инфаркта соответственно.

Вместе с тем экономическая оценка медицинского вмешательства с помощью стоимостного анализа эффективности имеет определенные ограничения. Они связаны с тем, что часто требуется комплексная оценка эффективности лечения, учитывающая его влияние не только на продолжительность, но и на качество жизни, обусловленное состоянием здоровья. Например, при стоимостном анализе эффективности лечения артериальной гипертонии пропранололом или каптоприлом последний имел значительно худшие показатели экономической эффективности, так как оценка проводилась только на основе данных о затратах и продолжительности жизни. При сравнительной оценке антигипертензивной терапии, проведенной с учетом уровня артериального давления и показателей качества жизни, обусловленного состоянием здоровья, каптоприл значительно превосходил другие антигипертензивные препараты в связи с небольшим числом побочных эффектов и благоприятным влиянием на качество жизни.

Для преодоления указанных ограничений был разработан метод, позволяющий проводить экономическую оценку медицинских вмешательств и совмещающий данные о затрачиваемых средствах с данными о продолжительности жизни и ее качестве. Ключевым моментом метода является выбор заранее установленных утилитарных показателей, которые в количественной форме отражают обусловленное состоянием здоровья качество жизни при различных состояниях или заболеваниях. Обычно показатели располагаются в порядке уменьшения качества жизни от полного здоровья (1,00) до смерти (0,00).

Следующим этапом стоимостно-утилитарного анализа является вычисление показателя продолжительности жизни, соотнесенного с ее качеством. Вычисления производятся следующим образом. Например, утилитарный показатель качества жизни больного с анкилозирующим спондилоартритом за счет активной терапии улучшается с 0,70 до 0,79, и это улучшение будет сохраняться в течение всех 25 лет оставшейся жизни. Тогда для этого больного показатель продолжительности жизни, соотнесенной с ее качеством, будет равен 25 х 0,79 = 19,75), а улучшение показателя продолжительности жизни, соотнесенной с ее качеством, за счет лечения будет равно 25 х (0,79 - 0,70) = 2,25. Другой пример: трансплантация сердца продлевает определенному больному жизнь на 2 года, которые он проживает с утилитарным показателем качества жизни 0,8, и еще дополнительно на 6 мес., которые он проживает с качеством жизни 0,6. Тогда показатель продолжительности жизни, соотнесенной с ее качеством, для оставшегося периода жизни будет (2 х 08) + (0,5 х 0,6) = 1,9.

На последнем этапе стоимостно-утилитарного анализа показатели продолжительности жизни, соотнесенные с ее качеством, сопоставляются со стоимостью определенных медицинских вмешательств, с помощью которых можно добиться желаемого утилитарного показателя качества жизни. Преимуществами данного метода являются не только многоплановый учет исходов заболевания и лечения, но и возможность выбора пациентом и работником здравоохранения наиболее предпочтительного в данной ситуации качества жизни с последующим соотнесением его с возможными финансовыми ресурсами.

Еще одним методом экономической оценки медицинских вмешательств является стоимостный анализ прибыли. Исторически этот метод был первым методом оценки экономической эффективности в медицине и применялся в 50-60-х годах. При этом оценка экономической эффективности проводится только в денежных единицах. Данная оценка позволяет определить, приносит ли денежную прибыль вложение средств в определенную медицинскую программу. Эта прибыль может образоваться, например, за счет непрямой прибыли на фоне уменьшения потерь производительности. Хотя этот метод оценки экономической эффективности различных программ получил широкое распространение в некоторых областях народного хозяйства (на транспорте, в природоохранных организациях), высказываются сомнения в его приемлемости для экономической оценки медицинских вмешательств. В любом случае очевидно, что оценка эффективности медицинских вмешательств только в денежных единицах является ограниченной по сравнению со стоимостным анализом эффективности и стоимостно-утилитарным анализом.

Несмотря на широкое распространение методов экономической оценки эффективности различных медицинских вмешательств, далеко не все результаты лечения или обследования могут быть выражены только в показателях экономической эффективности (например, устранение болевого синдрома, снятие тревоги по поводу возможности серьезного заболевания после получения негативных результатов исследования и др.).

В нашей стране проблема экономической оценки эффективности различных методов лечения и обследования приобретает новое содержание в условиях введения страховой и платной медицины. Разработка новых методов оценки экономической эффективности медицинских вмешательств и приспособление уже существующих к национальным условиям являются актуальными проблемами, так как от их разрешения во многом зависит рациональное распределение ограниченных ресурсов в здравоохранении.

Методология клинико-экономического анализа, заключающаяся в сравнительной оценке качества двух и более методов профилактики, диагностики, лекарственного и нелекарственного лечения на основе взаимосвязанного учета результатов медицинского вмешательства и затрат на его выполнение, в последнее время привлекает большое внимание исследователей и клиницистов. Отечественный и зарубежный практический опыт применения клинико-экономического анализа свидетельствует о широких возможностях для формирования научно-обоснованных требований к медикаментозному и немедикаментозному лечению различных заболеваний, выбору лекарственных средств, комплексному анализу эффективности и целесообразности их применения. Именно поэтому, направление системного клинико-экономического анализа рассматривается, как перспективная область стандартизации медицинских технологий, центральное место в которой занимают протоколы ведения больных, в которых определяются требования к выполнению медицинской помощи.

В течение последних лет при работе с протоколами ведения больных на федеральном уровне клинико-экономический анализ используется:

1. при разработке протокола в процессе формирования требований к диагностике и лечению, а именно при составлении перечней немедикаментозной и лекарственной помощи, для обоснования целесообразности включения (или исключения) тех или иных диагностических тестов и лекарственных средств;
2. при апробации протоколов (то есть до их рассмотрения и утверждения соответствующими органами), когда проводится анализ затрат на ведение больных при оказании медицинской помощи по Протоколу и в типичной практике;
3. при мониторировании Протокола.

Так, в процессе разработки Протокола ведения больных «Гонококковая инфекция» при формировании раздела лекарственной помощи рабочая группа столкнулась с рядом трудностей при выборе этиотропных препаратов, рекомендуемых для лечения гонореи.

До последнего времени в России лечение гонококковой инфекции осуществлялось в соответствии с Методическими рекомендациями Министерства здравоохранения РФ «Лечение и профилактика гонореи», (1993г). Клиницистам трудно было сделать правильный выбор из более чем 32 препаратов, так как в этих рекомендациях перечислены антибактериальные средства без подразделения на препараты выбора, альтернативные и препараты резерва. В мировой практике большинство из перечисленных в данных рекомендациях антибиотиков (бициллины, ампициллин, ампиокс, оксациллин, левомицетин, канамицин, цефалекеин, сульфаниламиды, рифампицин и др.) не применяются для лечения гонореи и даже не входят в стандартный набор для определения чувствительности гонококков.

В России лишь в настоящее время проводится пилотный проект по мониторингу чувствительности гонококков к антибактериальным препаратам, а в период создания Протокола ведения больных «Гонококковая инфекция» данные о региональной чувствительности гонококка отсутствовали, в связи с чем, разработчики использовали для формирования перечня лекарственных средств принципы доказательной медицины и международные рекомендации по ведению больных гонореей (таблица 1).

Таблица 1. Лечение урогенитальной и аноректальной локализованной гонококковой инфекции (Протокол ведения больных «Гонококковая инфекция»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Препарат | Дозировка | Уровень доказательности |
| Цефтриаксон | 250 мг однократно внутримышечно | А |
| Ципрофлоксацин | 500 мг однократно внутрь | А |
| Офлоксацин | 400 мг однократно внутрь | А |
| Спектиномицин | 2,0 г однократно внутримышечно | А |

Современное определение термина доказательная медицина можно сформулировать так: доказательная медицина - это использование в диагностике, лечении и профилактике заболеваний только тех методов, эффективность которых доказана правильно организованным сравнительным объективным исследованием.

Внедрение федеральных протоколов предполагает их адаптацию к конкретным региональным условиям, что включает анализ возможностей выполнения регламентированных федеральным Протоколом минимальных объемов медицинской помощи при определенном заболевании. На основании полученных результатов региональный Протокол может быть расширен и включать более широкий, по сравнению с федеральным, перечень медицинских услуг и лекарственных средств обязательного уровня за счет «перевода» в них услуг дополнительного ассортимента. Кроме того, возможно внесение в перечни методов диагностики и лечения, в том числе лекарственных средств, не указанных в федеральном Протоколе, при условии, если в отношении них есть положительные результаты доказательных исследований, кроме этого, необходимо учитывать региональные данные о резистентности возбудителей ИППП к антимикробным препаратам. Таким образом, внедрение Протоколов в реальную практику - это комплекс определенных организационных мероприятий, в связи с чем возникает вопрос: насколько целесообразно применение клинико-экономического анализа при работе с Протоколами на региональном уровне и, если да, то когда и как это может (или должно) осуществляться.

Одной из главных задач внедрения протоколов является оптимизация затрат на медицинскую помощь населению, при которой достигается баланс между показателями медицинской эффективности и затратами на гарантированную государством медицинскую помощь. Оценка затрат - наиболее сложный сегодня раздел клинико-экономического анализа. Для изучения затрат, связанных с ведением больных с определенным заболеванием как в целом, так и на определенном этапе (отрезке времени), используют анализ «стоимость болезни». Отметим, что его обычно относят к вспомогательным видам клинико-экономического анализа, который не предполагает сравнения эффективности медицинских вмешательств, и традиционно применяется для изучения типичной практики ведения больных с каким-либо конкретным заболеванием. Данные, получаемые в результате этого анализа используются при планировании, в первую очередь, бюджетных затрат, определении тарифов и т.п.

Предыдущий опыт работы показал, что применение этого вида клинико-экономического анализа при работе с Протоколом является исключительно важным. Анализ «стоимость болезни» проводится в три последовательных этапа:

1. Определение средней стоимости случая заболевания по данным типичной практики;
2. Определение средней стоимости случая заболевания при внедрении Протокола;

3. Сравнительный анализ полученных результатов. Другими словами, проводится сопоставление средств, которые тратились на ведение больного до применения Протокола, с теми, которые затрачены при соблюдении требований Протокола. Именно этот вид анализа позволяет оценить экономический эффект внедрения стандарта.

Таким образом, методология клинико-экономического анализа может рассматриваться как реальный и практически важный элемент внедрения Протоколов ведения больных. На разных этапах работы с Протоколом возможно применение разных видов анализа. Совокупность их результатов будет способствовать объективному выводу о клинической и экономической эффективности федеральных протоколов и формированию практики принятия решений на основании критериев клинико-экономической целесообразности.

Анализ возможности внедрения новых медицинских технологий в клиническую практику традиционно базируется на оценке их эффективности по степени влияния на конечные результаты лечебно-диагностического процесса: летальность, частоту и тяжесть осложнений, частоту инвалидизации, среднюю длительность пребывания пациента на больничной койке и т.п. При этом экономически параметры, характеризующие влияние новых технологий на совокупные затраты лечебного процесса, а также их структуру, изучены значительно меньше. то связано как с недооценкой значения финансово-экономических факторов в организации лечебно-диагностического процесса, так и с отсутствием надежных и простых методик прямого учета затрат и расчета стоимости лечения.

В то же время отсутствие информации об экономической эффективности внедряемых медицинских технологий не позволяет в полной мере судить о возможностях и перспективах и широкого практического использования.

Инструментом оценки экономической эффективности новых медицинских технологий явилась разработанная и внедренная в НИИ скорой помощи им.И.И.Джанелидзе информационно-аналитическая система «Джан». Система позволяет в автоматизированном режиме фиксировать паспортные данные о всех больных, получивших медицинскую помощь в учреждении, их движение (поступление, переводы внутри института и в другие ЛПУ, факт выписки), основные параметры госпитализации, включая длительность пребывания в целом и на различных отделениях, все медицинские услуги, оказанные пациенту за время лечения. При этом наиболее трудоемкий этап учета оказанных услуг реализован с помощью оригинальной методики штрихового кодирования. На основании справочников услуг, содержащих информацию об их стоимости, рассчитанной на основании методики, утвержденной Министерством здравоохранения РФ, формируется финансовая карточка на каждого пролеченного больного.

Финансовая карточка является важнейшим результирующим документом, характеризующим экономические параметры по каждому случаю оказания медицинской помощи в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. В ней содержится информация о больном (паспортные данные, диагнозы, исход), его движение в стационаре, всех медицинских услугах, оказанных пациенту, их стоимости и доходах учреждения в связи с фактом госпитализации.

Для оценки экономических параметров госпитализации в рамках информационной системы создан специальный модуль экономического анализа, так называемый «Экосерв». Он позволяет проанализировать объем и структуру затрат за любой промежуток времени в разрезе учреждений в целом, отдельных подразделений, профилей оплаты, принятых в системе обязательного медицинского страхования, конкретных диагнозов и групп пациентов. При этом затраты на оказание помощи группируются в 3 блока:

курация - отражает совокупность постоянных затрат, связанных с пребыванием на койке соответствующего отделения (т.н. гостиничные услуги);

медикаменты - затраты на медикаментозное обеспечение;

параклиника - затраты на диагностические и лечебные процедуры (операции, анализы, исследования и т.д.).

Учет фактических расходов и фактических доходов, поступивших в связи в оказанием медицинской помощи по каждому пациенту, позволяет судить о рентабельности лечения.

Методика анализа экономической эффективности предполагает возможность оценки экономических параметров лечебной помощи по каждой группе пациентов и их изменения при применении новых медицинских технологий (сравнение исследуемой группы с контрольной).

Повышение экономической эффективности использования ресурсов дорогостоящего стационарного звена является одним из стратегических направлений совершенствования организации госпитальной помощи. В условиях, ограниченных материальных, в первую очередь, финансовых ресурсов, поиск таких медицинских и организационных технологий, внедрение которых сопровождается улучшением непосредственных результатов медицинской практики и снижением общих затрат на оказание помощи, является важнейшей научно-практической задачей. Не менее значимым аспектом является определение возможностей и механизмов внедрения новаций в практику. В условиях жесткого финансового дефицита влияние новых технологий на совокупные затраты по оказанию помощи является одним из основных критериев оценки экономической эффективности лечения, что побуждает к их широкому использованию и принятию в качестве стандарта.

Одновременный анализ медицинской результативности и экономической эффективности позволяет классифицировать новые медицинские технологии на следующие основные группы (Таблица 1).

Таблица 1. Классификация новых медицинских технологий по медицинской результативности и экономической эффективности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| медицинская результативность | экономическая эффективность | | |
|  | Положительная (А) | Неизменная (Б) | Отрицательная (В) |
| Высокая (1) | 1 А | 1 Б | 1 В |
| Умеренная (2) (2) | 2 А | 2 Б | 2 В |
| Незначительная (3) (3) | 3 А | 3 Б | 3 В |

Медицинская результативность (МР) - совокупная оценка, характеризующая основные качественные показатели лечебно-диагностического процесса (летальность, частота и тяжесть осложнений).

МР высокая - характеризуется статистически достоверным снижением летальности в данной нозологической группе.

МР умеренная - характеризуется снижением числа и тяжести осложнений в данной нозологической группе.

МР незначительная - характеризуется отсутствием побочных и иных отрицательных последствий внедрения медицинских технологий или отсутствием однозначной статистической достоверности снижения летальности, числа и тяжести осложнений.

Экономическая эффективность (ЭЭ) - совокупная оценка, характеризующая основные экономические параметры, такие как рентабельность и абсолютный объем затрат.

ЭЭ положительная - характеризуется повышением положительной (уменьшением уровня отрицательной) рентабельности.

ЭЭ неизменная - характеризуется отсутствием изменений уровня рентабельности и объема затрат на лечение больных данной нозологической группы.

ЭЭ отрицательная - характеризуется повышением затрат на лечение и снижением положительной (увеличением уровня отрицательной) рентабельности.

Одновременный анализ медицинской результативности и экономической эффективности позволяет обоснованно формировать управленческие решения, касающиеся внедрения новых медицинских технологий в широкую клиническую практику

Так, очевидно, что наиболее приоритетными следует считать те технологии, которые сопровождаются высокой или умеренной МР (1-2) в сочетании с положительной или неизменной ЭЭ (А-Б), т.е. аналитические группы (1-2)Х(А-Б). Учитывая, что внедрение данных медицинских технологий, обладая положительным влиянием на исходы лечения, не сопровождается увеличением затрат на его осуществление, можно сделать вывод, что их применение оправдано во всех показанных случаях и должно рассматриваться как стандарт лечебно-диагностического процесса медицинских учреждений. С большей осторожностью следует подходить к тем случаям, когда внедрение новаций приводит к снижению затрат на лечение, но медицинская результативность при этом незначительная (группа 3А). В этом случае целесообразно продолжить приоритетное изучение исследуемой группы, не принимая решение о придании данной технологии статуса стандарта лечебного учреждения.

Группа технологий, где неизменная экономическая эффективность сопровождается незначительным улучшением медицинской результативности (3Б), мало перспективны для широкого внедрения в клиническую практику.

Особой группой, с точки зрения принятия решения о широком внедрении в клиническую практику, являются те новые медицинские технологии, которые сопровождаются снижением экономической эффективности всего процесса лечения. Здесь возможны следующие подходы:

Группа 1В (высокая МР и отрицательная ЭЭ) - данные технологии следует внедрять в практику на основе их оплаты из внебюджетных источников (дополнительного медицинского страхования, средств предприятий и личных средств граждан). Обоснованной следует считать позицию администрации по привлечению средств ОМС путем изменения тарифов по данному профилю лечения пациентов и внесения данной технологии в реестр территориальных стандартов (протоколов). Данная группа технологий наиболее перспективна для широкого внедрения при условии увеличения тарифов до уровня самоокупаемости или достижения неизменной рентабельности.

Группа 2В (умеренная МР и отрицательная ЭЭ) - данные технологии могут применяться на основе оплаты из внебюджетных источников.

Группа 3В (незначительная МР и отрицательная ЭЭ) - малоперспективны для дальнейшего внедрения и/или расширенного изучения.

Таким образом, на основе комплексной оценки новых медицинских технологий формируются следующие типы управленческих решений:

) Широкое внедрение в клиническую практику с приданием статуса стандарта лечебного учреждения - (1,2)-(А, Б);

) Приоритетное (углубленное) изучение в рамках клинической практики - 3А;

) Использование технологии за счет средств граждан и поиск путей дополнительного финансирования (система ОМС, средства по науке и т.д.) - 1В;

) Использование технологии за счет средств граждан - 2В;

) Малоперспективные для широкой клинической практики - 3Б, 3В.

Использование информационно-аналитической системы «Джан», разработанной в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им.И.И.Джанелидзе, дает возможность достоверно судить об экономической эффективности внедряемых новых медицинских технологий, что позволяет рекомендовать ее к расширенному внедрению в практику работы учреждений здравоохранения.

К инновационным технологиям Областного кожно-венерического диспансера г.Читы можно отнести работу микологического центра с «аппаратным педикюром». Стоимость закупки 210000 руб. Центр работает около 3-х лет. В результате работы аппарата появилась возможность лечить вросший ноготь без удаления, а с коррекцией пластинами, безболезненно высверливать мозоли, убирать натоптыши, стачивать пораженные ногтевые пластины.

В качестве иллюстрации к вышеизложенному приведем пример медико-экономического анализа результатов лечения больных с диагнозом онихомикоз стоп. Была отобрана группа из 41 человека. Данные пациенты были пролечены одним из литимикотических средств последнего поколения бинафин (стоимость 600 руб. на 2 нед.)

Отслойка ногтевых пластин у 20 человек I гр. производилась на аппарате по цене 400 руб. (10 пластин). Остальные 21 пациент (II гр.) проводили отслойку самостоятельно наружными средствами (с применением мыльно-содовых ванночек, распариванием, наложением лекарственных средств, вызывающих лизис «расплавление» ногтевых пластин (стоимость от 100 до 400 руб.).

Таблица 3 - Медико-экономический анализ результатов лечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Данные | I гр. | II гр. |
| 1. Количество пациентов | 20 | 21 |
| 2. Сроки лечения | 3,5 мес. | 4-4,5 мес. |
| 3. Лекарства внутрь (бинафин) min 1,200 мес. | 4200 р. | 4800-5400 р. |
| 4. Количество отслоек | 1 | 2 |
| 5. Расходы на отслойку | 400 | от 10 до 400 |
| Затраченное время | 40 мин. | 60 мин. х 2 |
| Количество излеченных % | 19 чел. 95 % | 15 чел. 71 % |

Можно сделать вывод, что медицинская результативность при использовании аппаратного метода I группы 95% (высокая), II группы 71% (умеренная). Экономический эффект при использовании аппаратного педикюра положительный 1А (в I группе) и отрицательный во II группе за счет увеличения трат на лекарственные препараты 2В, при условии, что обе группы получали дорогостоящие антимикотические средства.

Современные средства для отслойки могут повысить расходы пациента в среднем еще на 400 руб. Следовательно для аппаратного педикюра формируется следующий тип управленческого решения: широкое внедрение в клиническую практику с приданием статуса стандарта лечебного учреждения.

Можно сделать вывод: данная технология имеет не только высокую медицинскую результативность, но и положительную экономическую эффективность по сравнению со стандартным лечением с использованием современных лекарственных средств, применяемых в настоящее время. Данная технология более экономична во времени, менее травматична, безболезненна, не приводит к таким осложнениям, как ожоги, дерматиты околоногтевого пространства, и самое главное - выполняет манипуляции специалист врач дерматолог-миколог

Мною отобрано 18 пациентов с диагнозом вросший ноготь. Из них у 8 ногти были удалены хирургическим путем, а 10 скорректированы при помощи пластин. Стоимость хирургического лечения с обезболиванием составила 350 руб. 1 ногтя плюс затраты на обезболивание. Стоимость установки одной пластины составила 520 руб. Медицинская результативность лечения (МР) I группы составила 9 человек, у одного пациента пластина соскользнула и была проведена коррекция, во II группе у 7 человек новый ноготь врос нормальным, у 2-х пациентов проблема возникла вновь.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы:

Экономическая эффективность пластины положительная по отношению с хирургическим лечением (его стоимость плюс стоимость б/л), используемым в данной нозологии долгие годы как единственный метод.

Медицинская результативность при лечении аппаратом высокая. При хирургическом лечении умеренная. В свою очередь нельзя не отметить физические страдания при удалении ногтя хирургическим путем (транспортные расходы, затраченное время на сдачу анализов перед хирургическим вмешательством). На аппарате пластину можно поставить сразу же после приема пациента.

Несомненно, данная технология является перспективной и рекомендована для широкого внедрения в клиническую практику с приданием статуса стандарта лечебного учреждения.

. Анализ внедрения инновационных технологий в практику кожно-венерологических диспансеров России, перспективы развития

В данной главе рассмотрим тезисы научных работ нескольких авторов относительно анализа внедрения инновационных технологий в практику кожно-венерологических диспансеров России.

«Вопросы технического регулирования в дерматовенерологии». Авторы - Кубанова А.А., Мартынов А.А. ГУ ЦНИКВИ Росздрава, г.Москва.

С момента вступления в действие Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» отраслевые стандарты и протоколы ведения больных стали носить рекомендательный характер.

Вопрос выведения стандартов медицинской помощи из-под влияния закона «О техническом регулировании» остается спорным, поскольку указанным законом определен принцип единого подхода к установлению добровольных для применения требований к услугам.

Установление обязательности требований в отношении видов, форм и состава медицинских услуг, перечня действий персонала учреждений здравоохранения, предметов и видов контроля деятельности медицинских организаций стало возможным только на основе документов соответствующего уровня (законы и нормативные правовые акты Президента и Правительства Российской Федерации).

В настоящее время в связи с необходимостью разработки нормативных правовых актов, регламентирующих объемы и качество медицинской помощи на всех уровнях системы здравоохранения Российской Федерации, рекомендовано использовать следующие определения.

Протоколы ведения больных - это нормативные документы федерального уровня, устанавливающие требования к оказанию медицинской помощи при определенных заболеваниях, синдромах или клинических ситуациях, на основе принципов доказательной медицины. Протоколы ведения больных регламентируют требования к условиям оказания медицинской помощи (амбулаторные, стационарные, санаторно-курортные) и функциональному назначению медицинской помощи (диагностика, профилактика, лечение, реабилитация).

Клинико-экономические протоколы - нормативные документы административно-территориального (муниципального) уровня, которые разрабатываются на основе протоколов ведения больных и устанавливают требования к объему оказания медицинской помощи в пределах конкретного административно-территориального (муниципального) образования.

Клинические протоколы - нормативные документы уровня медицинской организации, которые разрабатываются на основе протоколов ведения больных с учетом клинико-экономических протоколов соответствующего уровня и устанавливают требования к объему и качеству оказания медицинской помощи в пределах конкретной медицинской организации.

Таким образом, перспективным направлением обеспечения качества дерматовенерологической помощи является: на федеральном уровне - разработка национальных стандартов медицинской деятельности и протоколов ведения больных на уровне субъектов Российской Федерации - создание клинико-экономических протоколов, на уровне конкретных медицинских организаций - разработка клинических протоколов.

«Клинико-экономический анализ внедрения стандартов медицинской помощи при инфекциях, передаваемых половым путем, на региональном уровне». Автор - Заславский Д.В. Педиатрическая академия, г.Санкт-Петербург.

Цель. Разработка технологии применения методологии клинико-экономического анализа в системе внедрения федеральных стандартов медицинской помощи при инфекциях, передаваемых половым путем (ИППП), на региональном уровне.

Материал и методы. Исследование проведено на основании данных 40 карт пациентов, заполненных в ходе мониторирования ОСТ «Протокол ведения больных. Гонококковая инфекция». Использованы методы клинико-экономического анализа, метод логического моделирования.

Результаты. Внедрение федеральных стандартов (протоколов ведения больных), рассматривающих лечение больных с ИППП, предполагает их адаптацию к конкретным региональным условиям, в том числе возможность включения препаратов, эффективность которых доказана рационально организованным сравнительным объективным исследованием. Так как в период создания Протокола ведения больных «Гонококковая инфекция» данные о региональной чувствительности гонококка отсутствовали, целесообразно расширение перечней обязательного уровня по данным клинико-экономического анализа с применением метода «затраты / эффективность», в котором за показатель эффективности принимаются результаты мониторинга чувствительности гонококков к антибиотикам.

Другой метод - анализ «стоимости болезни» - использован для изучения затрат на один законченный случай ИППП. В процессе работы со стандартами он проводится в три последовательных этапа: 1. Определение средней стоимости случая заболевания на этапе до внедрения стандарта; 2. Определение средней стоимости случая заболевания при внедрении стандарта; 3. Сравнительный анализ полученных результатов. Выявлено, что в структуре затрат большую долю (до 60%) занимают расходы на лечение сопутствующей патологии, так как около 60% больных с ИППП имеют не одно, а несколько заболеваний (например, гонококковая инфекция и трихомониаз, хламидиоз).

Таким образом, при внедрении федеральных стандартов в реальную практику в комплекс организационных мероприятий следует включать методологию клинико-экономического анализа, которая позволяет обосновать выбор лекарственных препаратов, включаемых в перечень обязательного ассортимента, а также оценить экономическую эффективность стандарта, прогнозировать затраты.

«Протокол ведения больных «Сифилис». Можно ли по нему работать?» Авторы - Шувалова Т.М., Беззубов И.Н., Клопов В.А., Юдакова В.М. Московский областной кожно-венерологический диспансер, г. Москва.

Цель работы. Установить, насколько адекватен «Протокол ведения больных «Сифилис» спектру стадий и фаз нозологической формы сифилис, которыми оперирует практическая дерматовенерология, установившимся взглядам и действующим нормативным документам по диагностике и лечению сифилиса.

Применяемые методы. Произведено сопоставление включенных в протокол моделей пациента по стадиям и фазам нозологической формы сифилис с перечнем стадий и фаз этой инфекции, а также рядом состояний больного сифилисом, которыми оперирует практический врач дерматовенеролог в повседневной практике, и государственной отчетности (формы №9 и №34). Сопоставлены алгоритмы лабораторного обследования на сифилис, определяемые Протоколом, с положениями приказа МЗ РФ №87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Результаты работы. Установлено, что в Протоколе имеются модели только пяти стадий сифилиса из одиннадцати, фигурирующих в повседневной дерматовенерологической практике и государственных отчетных формах. В Протоколе отсутствуют модели пациента с ранним скрытым сифилисом, составляющим 45-50% от всего регистрируемого сифилиса, ранним висцеральным и ранним нейросифилисом, поздним скрытым, ранним и поздним скрытым неуточненным, поздним висцеральным и поздним нейросифилисом, поздним врожденным сифилисом. Отсутствует модель пациента в инкубационном периоде. Нет алгоритмов оценки эффективности лечения. Нет трактовки понятий и алгоритмов ведения пациентов с серорезистентностью, рецидивом, реинфекцией и ложной позитивностью.

Нет алгоритмов диагностики и лечения сифилиса у беременных, а также новорожденных без проявлений врожденного сифилиса.

Вызывает недоумение, что в алгоритме обследования на сифилис фигурирует только реакция Вассермана, что идет вразрез с нормативными документами (приказ МЗ РФ №87). Имеется еще целый ряд спорных вопросов и серьезных замечаний к «Протоколу», выходящих за рамки настоящего исследования.

Выводы. Протокол ведения больных «Сифилис» непригоден в настоящее время для практического применения и нуждается в серьезной доработке.

«Анализ компьютерного изображения и компьютерная история болезни - новые программы для дерматологов. Авторы - Ноздрин В.И., Альбанова В.И., Илонис Р.П., Сазыкина Л.Н. ЗАО ФНПП «Ретиноиды», г. Москва.

Цель - разработать электронную версию истории болезни и объективный метод оценки клинической картины в дерматологии.

Визуальная оценка клинической картины и описание ее в медицинской документации обычно субъективны и неточны. Кроме того, редко удается точно подсчитать элементы и оценить их размеры при большом количестве высыпаний и их различной конфигурации. С целью получения точной и достоверной информации нами разработан метод компьютерного анализа фотоснимков. Пациента фотографируют, отсканированное изображение выравнивают по горизонтальной и вертикальной направляющим, выделяют области, подлежащие измерению, цветным контуром, выделяют высыпания, выполняют измерения после калибровки. Получают следующие количественные характеристики изображения: количество элементов, периметр и площадь высыпаний, плотность расположения элементов на коже (количество элементов на единицу площади поражения и выделенной площади (в %). Изображение больного и результаты измерений вносят в базу данных и архивируют. Метод может применяться в дерматологии для мониторинга терапии, объективной оценки состояния кожи в процессе проведения клинических испытаний лекарственных препаратов. Получение достоверной информации о ходе лечения может быть документальным подтверждением его эффективности в случаях возникновения конфликтов врач-пациент. В целом внедрение метода анализа компьютерного изображения в клиническую практику соответствует концепции доказательной медицины.

Электронная версия история болезни разработана в виде программы для персонального компьютера и включает следующие разделы: регистрация (может заполняться младшим медперсоналом), анамнез, осмотр (включает возможность размещения фотоматериалов), кожа (описание высыпаний), производные кожи (волосы, ногти), обследование, рекомендации, документы. В программу заложена возможность выбора диагноза, метода обследования, препаратов для лечения (с дозировкой и способом применения). Данные в любом разделе можно редактировать. На основе включенной в программу информации возможна распечатка следующих документов: заключения, выписки справок, направления на бланке учреждения. Представленная программа может использоваться для научных исследований, клинических испытаний и в клинической практике врача.

«Дерматология накануне XXI века». Авторы - А.В.Самцов, В.В.Барбинов, Д.В.Казаков. Кафедра кожных и венерических болезней Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург.

Развитие медицины и, в частности, дерматологии в XXI веке будет определяться техническим прогрессом. Такая тенденция уже обозначилась в последнее время, и анализ литературы (позволяет сделать вывод, что научные исследования, основанные на развивающихся технологиях, в настоящее время сфокусированы на 4 главных направлениях: изучение вопросов этиологии и патогенеза кожных заболеваний, разработка новых методов диагностики, новых фармакологических средств лечения дерматозов,организация консультационной помощи и обучения с помощью современных средств коммуникаций.

Новые методы диагностики заболеваний кожи. Помимо существующих методов молекулярной биологии, иммунной морфологии и цитогенетики, определилась четкая тенденция в развитии новых методов диагностики кожных заболеваний, позволяющих in vivo визуализировать структуры кожи. Среди этих методов наиболее интенсивное изучение и внедрение в диагностическую практику получили оптическая когерентная томография, конфокальная микроскопия, магнитно-резонансная томография, эпилюминесцентная микроскопия, ультразвуковое исследование кожи.

Оптическая когерентная томография. Метод, который первоначально был разработан для изучения определенных структур органов зрения, в частности роговицы, сетчатки и хрусталика. В дальнейшем группа немецких ученых, технических специалистов и медиков усовершенствовали данный метод, что позволило перейти к изучению кожи. Метод основан на законах оптической физики, в частности интерферометрии Михельсона, и позволяет визуализировать in vivo поверхностные слои кожи (эпидермис и сосочковый слой дермы). Первые шаги в изучении возможностей внедрения оптической когерентной томографии в практику дерматологии показали, что наиболее успешно метод может применяться при диагностике буллезных дерматозов, некоторых опухолей и для контроля за заживлением ран.

Конфокальная микроскопия имеет большую разрешающую способность, чем оптическая когергентная томография, и позволяет изучать изменения кожи на большей глубине. Техническое оборудование состоит из специального микроскопа с лазерной подсветкой и набором объективов. Метод позволяет in vivo идентифицировать изменения в эпидермисе, сосочковой части дермы и верхних слоях сетчатой дермы; проводить стереогистологический и морфометрический анализ некоторых параметров (форма и размеры клеток, форма сосочков дермы, диаметр капилляров); визуализировать отдельные структуры кожи в режиме реального времени (при комплектации оборудования высокоразрешающей видеокамерой удается наблюдать движение эритроцитов и клеточных элементов по сосудам).

Магнитно-резонансная томография. В настоящее время используется для визуализации опухолей кожи и придатков. В частности, метод позволяет определить размеры опухоли (с помощью современных приборов возможно идентифицировать опухоли, минимальный размер которых составляет 1,4 мм); границы опухоли; отношение опухоли к окружающим тканям; предположить особенности гистологического строения опухоли.

Эпилюминесцентная микроскопия основана на законах оптической физики и позволяет in vivo изучать поверхностные изменения кожи при различных пигментных новообразованиях. Метод предназначен для решения следующих вопросов: 1) является ли пигментное образование меланомой? 2) если да, то какова стадия опухолевого процесса меланомы (горизонтальная или вертикальная)? 3) какова глубина проникновения опухолевых клеток? (Этот параметр является прогностическим фактором у больных меланомой.) Этим методом в основном оцениваются три главных показателя: 1) пигментная сеть (эквивалент пролиферации меланоцитов в зоне дермоэпидермального сочленения); 2) так называемые серо-голубые зоны пигментации (эквивалент пигментированных меланоиитов или меланофагов, расположенных в средней части дермы); 3) структура атипичной васкуляризации (проявление опухолевой неоваску-ляризации или васкуляризации гнезд амеланотических клеток).

Ультразвуковое исследование кожи. От ультразукового исследования других органов этот метод отличается только необходимостью использования специальной аппаратуры с высокочастотными датчиками. С помощью такого исследования можно верифицировать наличие различных патологических изменений в поверхностных слоях кожи, характеризующихся различной эхогенностью (склероз, отек, отложения кальция).

Таким образом, основной задачей перечисленных выше методов является прижизненное исследование структур кожи. Основными достоинствами данных технологий можно считать следующие: быстрота применения, безболезненность, неинвазивность, простота выполнения, возможность многократного применения. Тем не менее, имеются серьезные недостатки и ограничения: 1) качество изображения, не позволяющее добиться визуализации структур кожи на тканевом и клеточном уровне, сопоставимое со световой микроскопией; 2) невозможность исследования изменений кожи на уровне средней части сетчатой дермы и гиподермы.

Учитывая эти моменты, нам представляется, что перечисленные методы, несомненно, найдут применение в рутинной диагностической практике дерматолога, но не как альтернатива гистологическому исследованию кожи, а как его дополнение, наиболее привлекательным аспектом которого является возможность многократного, безболезненного, неинвазивного применения, что может лечь в основу разработки системы мониторинга пациентов и контроля изменений кожи в ходе лечения.

Новые лекарственные препараты. Исследования в области разработки и испытания новых лекарственных средств проводились и продолжают развиваться в самых различных областях дерматологии. Прежде всего огромные силы и средства вкладываются в разработку новых лекарственных средств, обладающих иммуномодулирующими (главным образом, супрессирующими) свойствами с наличием минимальных побочных эффектов. В настоящее время в этой области дерматологии активно используются препараты глюкокортикостероидных гормонов и цитостатические средства. Однако недавно были синтезированы вещества, которые оказывают выраженное иммуносупрессивное действие, превосходящее таковое, например циклоспорина, в 10-100 раз, но при абсолютно ином механизме действия. В недавнем прошлом эти препараты были испытаны под шифром FK 506, SDZ ASM Ш и SDZ 281-240. В основе механизма их действия лежит не подавление пролиферации иммунокомпетентных клеток, а угнетение их цитокин-выделительной функции. По данным зарубежных авторов, эти препараты могут применяться при лечении псориаза, лимфом кожи, рубцовой алопеции, дерматологических проявлений реакции "трансплантат против хозяина" и т.д. Первые результаты применения данных препаратов позволили сделать вывод, что они менее токсичны по сравнению с существующими иммуно-супрессантами, оказывают более избирательное действие, вследствие чего перспективы их системного применения представляются гораздо более широкими. Кроме того, некоторые из данных средств (SDZASM9&1) дают выраженный местный противовоспалительный эффект, сопоставимый с таковым клобетазола, при отсутствии побочных эффектов.

С учетом этого применение таких препаратов в будущем может существенно расширить возможности иммуносупрессивной терапии дерматозов.

Перспективным считается иммуносупрессант микофенолат мофетил, механизм действия которого заключается в подавлении синтеза гуанина в ядрах лимфоцитов, а также наличии свойств, присущих антибиотикам. Менее изучен пока другой представитель этой группы лекарственных средств - рапамицин.

Следующим интересным направлением продолжает оставаться разработка новых противовирусных средств. На смену уже известным препаратам, таким как ацикловир, валацикловир, фамцикловир, приходят такие средства, как пенцикловйр, фоскарнет, сидофовир. Преимуществом данных препаратов является длительное нахождение их в активном состоянии в инфицированных вирусом клетках. Так, период полужизни пенцикловира в клетке, инфицированной вирусом герпеса типа 2, составляет 20 ч, а сидофовира - до 7 дней. Для сравнения тот же показатель у ацикловира составляет 1 ч. При этом спектр препаратов широк и включает практически все виды вирусов, с которыми приходится сталкиваться чаще всего: вирусы простого герпеса, оспы, Эпштейна-Барр и т.д. Такая интенсивная разработка противовирусных средств диктуется самой жизнью. XXI век будет еще и веком СПИДа. Количество больных с иммунодефицитом увеличится, и именно для них прежде всего предназначены данные препараты.

Серьезное внимание уделяется разработке новых подходов к терапии злокачественных опухолей кожи. Одним из наиболее интересных направлений являются попытки синтезировать так называемые ингибиторы ангиогенеза, т.е. вещества, способные подавлять пролиферацию эндотелиоцитов. Свойство этих препаратов может быть использовано в двух аспектах: 1) непосредственное воздействие на субстрат опухолей сосудистого генеза; 2) лечение злокачественных образований несосудистого генеза для уменьшения неоваскуляризации опухоли с целью индукции некроза опухолевой ткани.

Как известно, в настоящее время нет удовлетворительных средств и методов терапии злокачественных сосудистых опухолей. Применение цитостатических средств, интерферонов и стероидных гормонов не дает желаемого эффекта. Недавние исследования показали, что наиболее перспективными препаратами такого действия могут стать 2-метоксиэстра-диол и препарат с шифром 7WP-470. Эти вещества в настоящее время проходят клинические испытания при лечении больных СПИД-ассоциированной саркомой Капоши и с ангиосаркомой, и предварительные результаты позволяют говорить как минимум о значительном улучшении прогноза жизни таких больных.

Использование современных средств коммуникаций. XXI век будет веком высоких технологий и прежде всего технологий в области развития компьютеров, искусственного интеллекта и средств связи. Все это уже в настоящее время предопределяет появление таких отраслей медицины, как телемедицина и, в частности, теледерматология - отрасль телемедицины, занимающаяся организацией лечебно-диагностической работы в дерматологии посредством телекоммуникаций. Основным этапом в этой области являются получение и передача изображения пораженного участка кожи на расстояние. При этом изображение может быть статичным, полученным с помощью цифровой камеры, или "живым", транслирующимся в режиме реального времени с помощью видеокамеры. В соответствии с этими особенностями в телемедицине используются два режима - "store-and-forward" ("сохрани и передай") и "real time" (режим "живого", интерактивного общения). Передача информации может осуществляться посредством волоконно-оптической, микроволновой, кабельной, спутниковой связи, по телефонным линиям, ISDN-сетям (цифровая сеть с интегрированными услугами) или с помощью их различных сочетаний.

В настоящее время в мире разрабатываются 33 телемедицинские программы, в которых имеются разделы по теледерматологии. Во многих странах созданы специализированные консультационные телемедицинские центры. По мнению экспертов, дальнейшее развитие этого направления будет связано не только с созданием новых консультационно-диагностических центров, но и с появлением услуг дистанционного обучения нашей специальности.

Таким образом, в XXI веке дальнейшее развитие дерматологии будет связано с появлением и совершенствованием новых технологий и методов исследования, что, по-видимому, обусловит возникновение новых представлений об этиологии, патогенезе заболеваний кожи, возможностях их терапии. Такая тенденция прослеживается уже сейчас, и новая информация, касающаяся дерматологии, появляется ежедневно. Соответственно повышаются требования к подготовке врача-дерматолога. Дерматолог XXI века должен стать специалистом, на вооружении у которого имеется широкий арсенал средств диагностику и лечения заболеваний кожи, разработанных с применение»» современных высоких технологий.

инновационный технология медицина препарат

5. Инновационные технологии и их внедрение в практику Областного кожно-венерологического диспансера г.Читы

В условиях существующей конкуренции (открытие частных кабинетов и лабораторий, занимающихся диагностикой ЗППП), для удержания потоков пациентов, для возможности зарабатывания средств ОКВД был вынужден пойти по пути создания специализированных кабинетов (микологического, косметологического, анонимного).

Так, например, микологический центр, созданный в 2002 г. занимается грибковыми инфекциями ногтевых пластинок и гладкой кожи. Изначально центр был ориентирован на онихомикозы, проводилось аппаратное удаление ногтевых пластин. Постепенно спектр услуг расширялся. Сейчас центр занимается лечением вросших ногтей. Проблема, которая раньше решалась только хирургическим путем, была очень травматична и приводила к стойкой деформации ногтевых пластин, успешно решается. Кроме того, центр занимается лечением гиперкератоза, омозолелостей.

Расчет экономической эффективности внедрения данных технологий приведен в работе ранее.

Вывод: Данные медицинские инновационные технологии имеют высокую медицинскую результативность и положительную экономическую эффективность. Однако аппарат за три года себя в ОКВД не окупил, в виду отсутствия пациентов.

К инновациям дерматовенерологической помощи можно причислить и отделение лечебной косметологии, где используются все новейшие методики по лечению угревой сыпи, козацея, демодкоза и т.д. и уходу за кожей лица.

Однако и это отделение не может работать на полную мощь в виду отсутствия нужного количества пациентов.

Для решения данной проблемы следует разработать рекламу, акцентируя внимание на лечебные эффекты. Желательно расположить эти отделения вне стен кожно-венерологического диспансера. Отсутствие в названии пугающего слова «венерологическое», отдельный вход, работа в субботу, возможность предварительной записи по телефону, доброжелательный персонал, удобные подъездные пути и хорошая парковка - вот те привлекательные моменты, которые позволяют максимально приблизить востребованные услуги к потребителю. Традиционная регистратура может быть заменена стойкой.

Анонимный кабинет является экономически эффективным. Работа ведется только одноразовым инструментарием, забор анализов осуществляется во все дни приема. Оперативность обследования не представляет затруднений.

Для пациентов в ОКВД введена система кодирования: каждый пациент при обращении получает регистрационный «клинический» номер. Во всей медицинской документации, включая ведение лабораторных и процедурных журналов, указывается только регистрационный номер. Однако кажется целесообразным введение полного кодирования не только для анонимных пациентов, но и для всех лиц, обращающихся в ОКВД.

Социологические опросы выявили проблемы, связанные в основном с соблюдением конфиденциальности оказания помощи и сохранением тайны посещения. Опасение пациентов связаны с тем, что об их обращении в ОКВД станет известно, особенно, если им придет приглашение со штампом учреждения на конверте.

Помимо вышесказанного, в ОКВД одном из первых были введены компьютерные протоколы ведения больных. Из опыта врачей можно отметить, что программа приживается достаточно тяжело (так как кожная патология требует четкого полного описания, не всегда поддающегося шаблонным фразам). Процесс выбора нужной терминологии в разных окнах достаточно неудобен. На мой взгляд, удобнее внедрить метод компьютерного анализа фотоснимков, пациента фотографируют, отсканируют, выделяя нужные области.

В данный момент в ОКВД существует проблема дублирования карт, написанных от руки, и введенных в компьютер, что занимает лишнее время у врача. Однако в целом у программы несомненно есть будущее.

Сегодня одной из стратегических задач повышения эффективности здравоохранения является сокращение объемов дорогостоящей стационарной помощи. Наиболее популярным является внедрение стационарозамещающих технологий.

С 2004 года в ОКВД выделен дневной стационар в отдельное отделение. За год в нем пролечено 432 пациента. Стоимость затрат на 1 койко-день в стационаре ОКВД - 407 руб., в дневном стационаре - 130 руб., экономический эффект 277 руб. за один день на одного пациента. В результате пациенты получили полноценное лечение, плюс общение дома с близкими, а ОКВД - значительную экономию финансовых средств и возможность пролечить большее количество пациентов с района с тяжелой патологией.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что экономическое внедрение инновационных технологий является одной из главных и первостепенных задач в реформировании системы здравоохранения. Однако прикладные медицинские инновации без использования инноваций управленческого характера могут привести абсолютно не к тем результатам, которые ожидаются.

Список литературы

1 Артюхов И.П. и др. Оценка эффективности инвестиций в здравоохранение на примере применения высоких медицинских технологий в хирургии // Экономика здравоохранения. - 2009. - № 7. - С.25-29.

2 Багненко С.Ф. и др. Анализ медико-экономической эффективности в оценке новы медицинских технологий // Экономика здравоохранения. - 2008. - № 4. - С.12-14.

Кисина В.И., Заславский Д.В. и др. Клинико-экономический аспект при внедрении протоколов ведения больных на региональном уровне // Клиническая дерматология и венерология. - 2008. - № 2. - С.3-6.

Кулагина Э.Н., Введенская И.И. Многовариантность критериев оценок экономической эффективности в здравоохранении. - 2005. - № 4. С.36.

Кунгуров Н.В., Игликов В.А. Планирование объемов дерматологической помощи и ее ресурсное обеспечение - начальный этап реализации стратегии стандартизации качества специализированной медицинской помощи. - 2005. - № 1. - С.63.

Орлов В.А., Гиляревский С.Р. Экономическая оценка эффективности лечения // Здравоохранение Российской Федерации. - 2007. - № 2. - С.13-16.

Плавунов Н.Ф. Преимущества использования стационарзамещающих технологий при лечении ряда нозологических форм у больных гинекологического профиля // Экономика здравоохранения. - 2009. - № 1.- С.24-26.

Самцов А.В., Барбинов В.В., Казаков Д.В. Дерматология накануне XXI века // Российский медицинский журнал. - 2009. - № 4. - С.14-16.

Стародубов В.И. Ключевые факторы повышения инновационного потенциала медико-биологических исследований // Экономика здравоохранения. - 2004. - № 4. - С.16-20.

Ушаков М.В. Инновационный менеджмент - парадигма практического здравоохранения // Менеджер здравоохранения. - 2009. - № 10. - С.4-13.

Фатыхов Р.Р. Некоторые аспекты внедрения телемедицинской технологии в практическое здравоохранение // Экономика здравоохранения. - 2008. - № 8. - С.40-44.

Ярохно В.И. Оценка эффективности стационарного и стационарзамещающего уровней лечения в одном учреждении // Проблемы социальной гигиены здравоохранения и истории медицины. - 2005. - № 3. - С.32-34.

13 IX всероссийский съезд дерматовенерологов. Тезисы научных работ. Том II. Москва, 2005 г.