

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ОПТИМИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ
С ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

Островский А. М.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В Гомельском регионе накоплен значительный опыт применения современных офтальмологических технологий [1]. Однако, применение современных приборов и расходных материалов требует значительных затрат на офтальмохирургию. В то же время, несмотря на существенную затратность, современные офтальмологические технологии обеспечивают исключительно высокий социальный эффект в силу благоприятного соотношения «затраты-полезность». В этой связи методика клинико-экономического анализа и оценки экономической эффективности оптимизации медицинской помощи населению с офтальмопатологией на сегодняшний день является одной из актуальных проблем здравоохранения.

Цель

Оценить показатели экономической эффективности оптимизации оказания медицинской помощи населению с офтальмопатологией в амбулаторных условиях.

Материал и методы исследования

Для анализа и оценки эффективности применения современных офтальмологических технологий таких, как ультразвуковая факэмульсификация катаракты (ФЭК) и интравитреальное введение антивазопролиферативного препарата ранибизумаба (Луцентиса) для лечения субретинальной неоваскуляризации при возрастной макулярной дегенерации (ВМД), использовалась методика анализа «затраты – полезность (утилитарность)», как частный вариант анализа «затраты – эффективность», а для сравнительной клинико-экономической оценки обследования и диагностики пациента с подозрением на глаукому в условиях стационара и отделения дневного пребывания – методика анализа минимизации затрат.

Результаты исследования и их обсуждение

Как известно, применение современных приборов и расходных материалов требует значительных затрат на хирургию катаракты. Поэтому при сопоставлении по стоимости ФЭК явно проигрывает другим офтальмологическим методикам. Однако, если при расчете QALY принять во внимание резкое повышение качества жизни после операции, низкое количество осложнений и исключительную длительность эффекта ФЭК, то современная хирургия катаракты оказывается одним из наиболее выгодных видов медицинской помощи. Так, расчетная стоимость сохранения 1 QALY в результате успешной ФЭК полной осложненной катаракты в Гомельской области составляет в среднем около 1,12 млн бел. рублей (если принять для вычислений длительность эффекта операции равной 10 годам). Учитывая, что в 2012 г. ВРП по Гомельской области составил около 43 млн бел. рублей на душу населения [2], современная «дорогостоящая» хирургия катаракты является исключительно эффективным социально-экономическим мероприятием, так как обеспечивает сохранение 1 QALY за сумму в 38,4 раза меньше пороговой.

Пример другого варианта клинико-экономической оценки — лечение влажной формы ВМД с применением интравитреальных инъекций ранибизумаба. Исключительно высокая стоимость препарата делает этот вид лечения практически недоступным для подавляющего большинства населения при отсутствии государственного финансирования. Однако, с учетом выраженного безвозвратного снижения качества жизни пациентов с ВМД и отсутствии реальной альтернативы инъекции ранибизумаба могут быть включены в Территориальную программу государственных гарантий оказания медицинской помощи населению в клинико-статистическую группу витреоретинальной хирургии (учитывая интравитреальный характер вмешательства и высокую стоимость лечения).

Исходными параметрами для составления модели антивазопролиферативного лечения пациента с влажной формой ВМД послужили данные литературы [3–5]. Данная модель предполагала следующие параметры (для большей надежности оценки применялись несколько избыточные значения). С учетом динамики и характера потери зрения из-за влажной формы ВМД теряется 0,099 QALY на 1 пациента ежегодно; в течение 6 лет более 50 % пациентов теряют зрение, при этом у них значение QALY снижается с 0,986 (значение, характерное для состояния «незначительные нарушения зрения») до 0,390–0,416 («слепота», «выраженные нарушения зрения»). До лечения средняя острота зрения при-

нималась равной 0,3. В течение первого года предполагалось 8 инъекций Луцентиса, в последующие 5 лет – по 6 инъекций. В результате лечения острота зрения стабилизируется в среднем на уровне 0,4. При таких вводных данных за 6 лет лечения предотвращается потеря 2,27 QALY на каждого пациента.

Сопоставление данного параметра с величиной ВРП на душу населения позволяет оценить целесообразность предполагаемых затрат регионального бюджета для сохранения 1 QALY населения Гомельской области. Итог оценки зависит от величины принятого порога социально-экономической целесообразности: трехкратный подушевой ВРП («на границе целесообразности»), двухкратный («целесообразно») или однократный («высокоэффективное сохранение QALY»). Простая формула позволяет вычислить возможное количество инъекций ранибизумаба (n) в ходе 6-летнего курса лечения при заданной стоимости одной инъекции:

$$n = k \times \text{ПВРП} \times 2,27 / \text{ивЛ},$$

где k — пороговая кратность подушевого ВРП для сохранения 1 QALY;

ПВРП — величина регионального ВРП на душу населения;

ивЛ — стоимость 1 интравитреальной инъекции Луцентиса.

Если в качестве порога экономической целесообразности выбран однократный подушевой ВРП, то допустимое количество инъекций Луцентиса в течение 6 лет составляет 19,7; при двухкратном ВРП допустимо сделать 39,4 инъекции, при трехкратном — 59,1. В рассматриваемой модели расчетное количество инъекций равняется 38, то есть с социально-экономической точки зрения лечение ранибизумабом можно оценить, как «целесообразное». В реальности количество инъекций часто составляет 5–7 в год, что дополнительно повышает целесообразность антивазопролиферативной терапии, которая на социально-экономической шкале располагается между «целесообразно» и «высокоэффективно».

При оценке затрат на обследование пациента с диагнозом «подозрение на глаукому» в условиях отделения дневного пребывания, необходимо знать расчетные значения затрат на обследование данной категории пациентов в круглосуточном стационаре. Для этого нужно определить стоимость услуг, входящих в стандарт обследования пациентов с указанным диагнозом для подтверждения или исключения заболевания при госпитализации на 7 дней.

Каждый пациент, поступающий в офтальмологическое отделение с диагнозом «подозрение на глаукому», проходит обследование согласно стандарту медицинской помощи пациентам с глаукомой. Учетная стоимость койко-дня, исходя из заложенных норм расходов на содержание учреждения, стоимость койко-дня в среднем составляет 168000 бел. руб. Таким образом, общая стоимость обследования пациента в условиях стационарного наблюдения составляет: $(168000 \times 7) + 2480833,6 = 3656833,6$ бел. руб.

Экспериментальные данные расчета косвенных медицинских и не прямых затрат стационара составили 70 % от стоимости диагностики и наблюдения пациентов в стационаре, т. е. еще около 2492000 бел. руб. ($3560000 \times 0,7 = 2492000$ бел. руб.). Однако оценка стоимости не прямых расходов весьма условна и может быть применима только к нашей когорте (пациенты старших возрастных групп, страдающие сопутствующими заболеваниями, превалярующими в анамнезе), так как, по сообщениям врачей других специальностей (например, кардиологов, неврологов, ревматологов), такие затраты могут в 2–2,5 раза превышать затраты на медицинскую помощь, оказанную на амбулаторном и стационарном этапах. Таким образом, общая стоимость пребывания пациента в условиях стационара с целью подтверждения или опровержения диагноза «подозрение на глаукому» увеличивается до 6148833,6 бел. руб.

Обследование и диагностика пациента с указанным диагнозом возможны и в условиях отделения дневного пребывания, так как эта группа пациентов не нуждается в круглосуточном медицинском наблюдении, но может получить курс процедур, предусматривающих временное наблюдение. Отделение дневного пребывания позволяет организовать такой подход в обследовании с учетом удобств, комфорта и оптимизации временных затрат пациента.

Приведем расчет минимальной стоимости обследования пациента в условиях отделения дневного пребывания. При расчете учитывалось то, что для досконального и углубленного подтверждения диагноза объем диагностических и медицинских манипуляций в рамках отделения дневного пребывания осуществляется в течение 7 дней.

Стоимость койко-дня в отделении дневного пребывания составляет 89180 бел. руб. таким образом, общая стоимость обследования пациента в условиях отделения дневного пребывания составляет: $(89180 \times 7) + 2364507,6 = 2988767,6$ бел. руб.

Согласно экспериментальным данным, косвенные медицинские и не прямые затраты составили 60 % от стоимости диагностики и наблюдения пациентов в стационаре, т. е. еще около 1740060 бел. руб. Следовательно, общая стоимость пребывания пациента в условиях отделения дневного пребывания с целью подтверждения или опровержения указанного диагноза увеличивается до 4728827,6 бел. руб.

Отсюда следует, что на диагностику и обследование одного пациента в круглосуточном стационаре требуется 3656833,6 бел. руб. (если включить косвенные медицинские и не прямые затраты, то 6148833,6 бел. руб.), тогда, как пребывание пациента в условиях отделения дневного пребывания обходится в 2988767,6 бел. руб. (если включить косвенные медицинские и не прямые затраты — 4728827,6 бел. руб.), что на 668066 бел. руб. (если включить косвенные медицинские и не прямые затраты — 1420006,0 бел. руб.) меньше.

Таким образом, стоимость проведения обследования и диагностики пациента в круглосуточном стационаре выше, чем в условиях отделения дневного пребывания. Удорожание обследования происходит за счет увеличения общего количества манипуляций и дополнительных медицинских услуг. Стоимость косвенных и не прямых затрат делает обследование еще более дорогим и непосредственно отражается на общей стоимости диагностики, а в сложившейся экономической ситуации значительная часть медицинских услуг и медикаментов оплачивается пациентами лично. В связи с этим проблема выбора технологии и организации лечения имеет существенное значение как для пациента, так и для врача. Правильное понимание затратных механизмов, применение экономического подхода позволят оптимизировать прямые затраты на обследование пациентов с данным диагнозом с несомненной выгодой при организации всего лечебно-диагностического процесса.

Заключение

Исходя из вышесказанного, стационарзамещающие технологии являются наиболее экономичными и эффективными, если объемы и виды деятельности правильно определены, а средства рассчитаны, а затем инвестированы в создание отделений дневного пребывания или хирургии «одного дня». В медицине экономически эффективно только то, что позволяет достичь максимального лечебного эффекта, и медицинской эффективности всегда отдается приоритет, однако она не является антиподом экономической эффективности. При выборе альтернативных методов лечения, приводящих к одному и тому же медицинскому эффекту, предпочтение должно быть отдано более экономичному методу.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Островский, А. М.* Организация высокоспециализированной медицинской помощи по витреоретинальной хирургии и динамика медицинской эффективности лечебно-диагностического процесса в отделении микрохирургии глаза на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» / А. М. Островский // *Медицина наука та медицина практика в Україні: проблеми розвитку та взає модії: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 8–9 листопада 2013 року.* — Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2013. — С. 78–82.
2. Инвестиционный потенциал Гомельской области 2012 [Электронный ресурс] / Национальное агентство инвестиций и приватизации. — М., 2013. — Режим доступа: http://www.investinbelarus.by/docs/Gomel_region_RU_2013.pdf. — Дата доступа: 22.06.2015.
3. Возможности повышения клинической эффективности использования ингибитора ангиогенеза Ранибизумаба у больных с неоваскулярной возрастной макулярной дегенерацией / В. В. Егоров [и др.] // *Офтальмохирургия: теоретический и научно-практический журнал.* — М.: Издательский центр МНТК «Микрохирургия глаза», 2012. — № 3. — С. 30–34.
4. *Егоров, В. В.* Клинические результаты применения ингибитора ангиогенеза Ранибизумаба в терапии неоваскулярных форм возрастной макулярной дегенерации / В. В. Егоров, Л. П. Данилова, Г. П. Смолякова // *Рефракционная хирургия и офтальмология: научный журнал.* — М.: Новый взгляд, 2010. — Т. 10, № 1. — С. 29.
5. *Измайлов, А. С.* Новые методы диагностики и лечения возрастной макулодистрофии / А. С. Измайлов // *Офтальмология.* — М.: Новый ковчег, 2010. — Т. 7, № 3. — С. 32–35.

УДК 615.036.8

АСПЕКТЫ РАБОТЫ ВРАЧА-КЛИНИЧЕСКОГО ФАРМАКОЛОГА МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Палковский О. Л.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Согласно определению ВОЗ, основной задачей врача-клинического фармаколога является «улучшение здоровья больных путем повышения безопасности и эффективности использования лекарственных препаратов» [1].

Клиническая фармакология как отдельная область медицины существует уже более 40 лет и занимается изучением самых различных проблем лекарственной терапии, начиная с методологии клинических испытаний и метаболизма лекарственных средств (с начала 60-х гг.) и заканчивая молекулярной фармакогенетикой и фармакоэкономикой (конец 90-х гг.). Врач-клинический фармаколог в многопрофильном стационаре является, по сути, промежуточным звеном между производителями лекарственных средств и клиницистами, так как охватывает фармакологические и клинические аспекты лечения.