

Фармакоэкономический анализ инфузионной терапии в лечении пациентов с перитонитом

Ягудина Р.И., Мурашко М.М.

ГБОУ ВПО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава РФ, Москва

Резюме: исследование проводилось для фармакоэкономической оценки и оптимизации инфузионной терапии, применяемой для лечения пациентов, страдающих перитонитом. В работе сравнивались лекарственные средства инфузионной терапии: Реамберин, раствор Рингера, Плазма-Лит и Стерофундин. Проведены анализ затрат, анализ «затраты-эффективность», анализ «влияния на бюджет» и анализ чувствительности. Показатели выживаемости пациентов использованы для оценки эффективности. Коэффициенты «затраты-эффективность» составили 440 759 руб. для ЛС Реамберин, 543 991 руб. – для ЛС раствор Рингера, 529 498 руб. – для ЛС Плазма-Лит и 502 842 руб. – для ЛС Стерофундин. В результате анализа доказано, что использование схемы лечения с применением ЛС Реамберин является доминантной альтернативой. Анализ «влияния на бюджет» проводился с позиции ЛПУ. Данный вид анализа показал значительную экономию средств при использовании схемы лечения с использованием ЛС Реамберин на 100 пациентов при переходе: с ЛС раствора Рингера – 5 654 594 руб., с ЛС Плазма-Лит – 2 215 117 руб. и с ЛС Стерофундин – 2 218 280 руб. Для интерпретации данных исследования в конкретном ЛПУ была разработана фармакоэкономическая расчетная модель.

Ключевые слова: фармакоэкономика, анализ затрат, анализ «затраты-эффективность», анализ «влияния на бюджет», перитонит, Реамберин.

Ежегодно в Российской Федерации осуществляется около 1,5 млн хирургических операций [9], значительная часть из них проводится на органах брюшной полости. Основной проблемой на сегодняшний день остается высокий риск послеоперационных осложнений. Перитонит — это воспаление париетального и висцерального листков брюшины, которое сопровождается общим тяжелым состоянием организма [4]. В настоящее время данное заболевание развивается у 6% пациентов, перенесших операцию на органах брюшной полости [6]. Если учесть общий объем оперативных вмешательств, то можно увидеть, что перитонит остается серьезной проблемой, требующей оптимизации терапии. Стоит отметить, что данное воспалительное заболевание, как осложнение острых воспалительных заболеваний органов брюшной полости, встречается в 15-20% случаев клинических наблюдений [7].

Основной причиной смерти больных с острыми хирургическими заболеваниями брюшной полости является перитонит. Средняя летальность от распространенных форм в настоящее время составляет 30%. При осложнениях полиорганной недостаточности

(ПОН) и инфекционно-токсическим шоком (ИТШ), а также при послеоперационном перитоните у пожилых пациентов показатель смертности увеличивается до 40-83,4% [6]. Таким образом, данное заболевание до настоящего времени остается одной из наиболее актуальных медицинских, биологических и экономических проблем современности.

Технологией выбора для лечения перитонита на начальных стадиях являются методы с радикальной санацией первичного очага и брюшной полости. Однако часто бывает, что не удается провести данную процедуру или осложнение уже приобрело характер генерализованной инфекции. Поэтому большое внимание уделяется медикаментозной терапии.

При перитоните у пациентов наблюдаются большие потери жидкости и наиболее частой причиной смерти является именно обезвоживание. Отсюда следует, что важную роль в его лечении играет инфузионная терапия. В настоящее время в Российской Федерации в основном используются следующие средства: раствор Рингера, Плазма-Лит, Реамберин, Стерофундин и раствор хлорида натрия. Все эти препараты являются моно- и поликомпонентными растворами солей. Однако в состав ЛС Реамберин также входит меглюмина натрия сукцинат, который, в отличие от других ЛС, обладает антигипоксическим и антиоксидантным действием. Поэтому в исследование были включены средства: Реамберин, раствор Рингера, Плазма-лит и Стерофундин. Данное исследование включало в себя: анализ эффективности, анализ затрат, анализ «затраты-эффективность», анализ «влияния на бюджет», анализ упущенных возможностей и анализ чувствительности.

Цель данной работы – провести фармакоэкономический анализ лечения перитонита по медицинской технологии с применением ЛС Реамберин в условиях здравоохранения Российской Федерации.

Источники данных: об эффективности – анализ публикаций о проведенных клинических исследованиях ЛС Реамберин, раствор Рингера, Плазма-лит и Стерофундин [1]; о затратах – прейскурант цен на платные медицинские услуги ГБОУ ВПО «Первого МГМУ им. И.М. Сеченова» – www.mta.ru; информация о предельных розничных ценах на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные средства в г. Москве – www.minzdravsoc.ru Медицинских интернет-ресурсов – www.medlux.ru, www.aptechka.ru – на ЛС, не входящие в список ЖПВЛС.

Методика исследования

В рамках нашего исследования была проведена фармакоэкономическая оценка применения ЛС Реамберин в сравнении с ис-

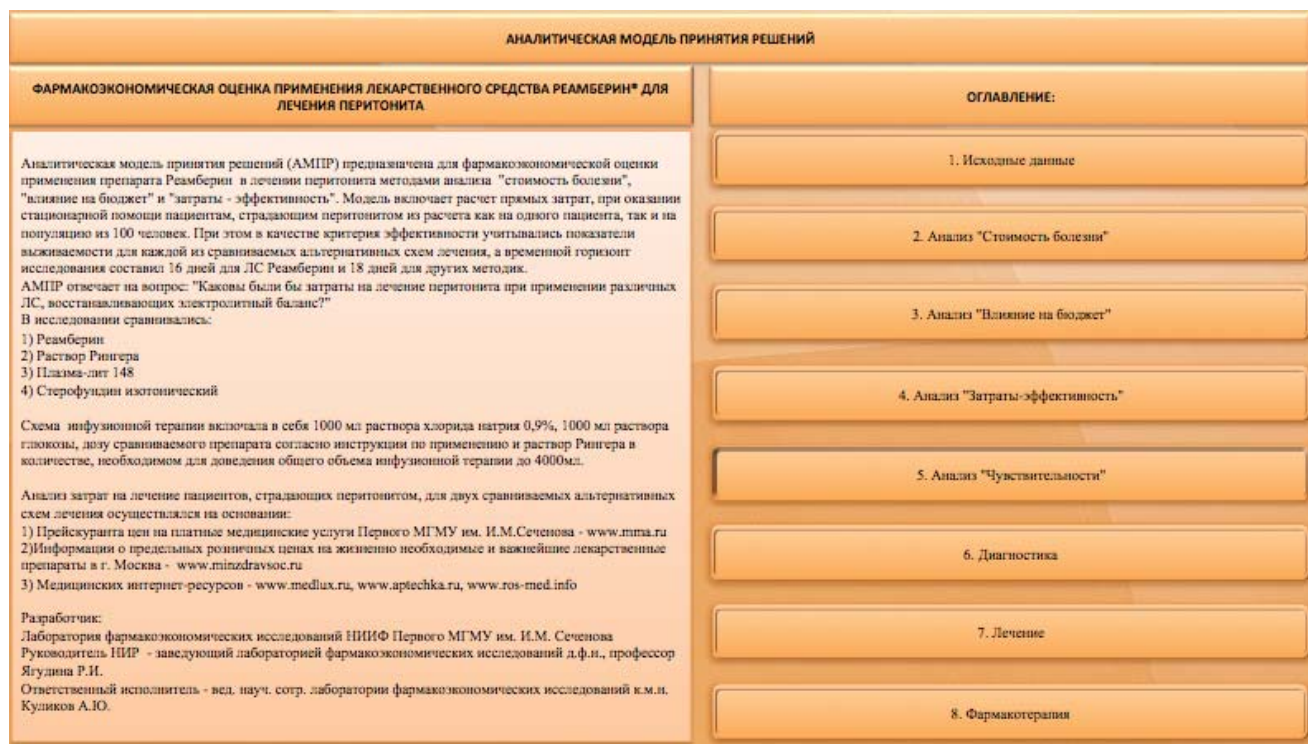


Рисунок 2. Вид фармакоэкономической модели.

Для более наглядного отображения результата анализа влияния на бюджет нами была смоделирована следующая ситуация: количество пациентов, страдающих перитонитом, в отделении больницы – 100.

По результатам анализа влияния на бюджет, приведенным в таблице 4, можно судить о том, что использование ЛС Реамберин позволяет уменьшить затраты на терапию перитонита для группы из 100 пациентов, при изменении схемы лечения 100% пациентов.

Фармакоэкономическая модель

В последние годы фармакоэкономические исследования проводятся с использованием метода моделирования, преимуществом которого является не только анализ рассматриваемой проблемы с различных сторон, но и возможность прогнозирования события при изменяемых данных.

Для возможности использования результатов исследования в различных ЛПУ была разработана компьютерная модель, позволяющая изменять вводные данные, среди которых: стоимость ЛС, услуг, количество пациентов в отделении и название ЛПУ. Это позволяет адаптировать результаты исследования. На рисунке 2 показана титульная страница компьютерной модели.

Также в модели существует возможность прогнозирования результата анализа «влияния на бюджет», в зависимости от доли применяемых средств инфузионной терапии в отделении ЛПУ.

Анализ чувствительности

Для оценки влияния изменяющихся факторов на надежность результатов фармакоэкономического исследования выполняется анализ чувствительности. Данный метод исследования позволяет оценить устойчивость результатов исследования при изменении одного или нескольких параметров. В случае описываемого исследования был проведен однофакторный анализ чувствительности, то есть оценивалось влияние изменения одного параметра модели на результаты исследования. В качестве оцениваемого фактора была выбрана стоимость сравниваемых ЛС для того, чтобы показать в каких пределах могут измениться цены и чтобы результаты исследования оставались устойчивыми.

Лекарственное средство	Сумма затрат, руб.	Стоимость курса ЛС, руб.	Разница затрат, руб.	Степень увеличения стоимости ЛС Реамберин, %
Реамберин	397 741	4 215	-	-
Раствор Рингера	454 287	1 664	56 546	1341,59
Плазма-Лит	419 892	1 742	22 151	525,55
Стерофундин	419 924	1 774	22 183	526,30

Таблица 5. Результаты анализа чувствительности.

В таблице 5 приведены результаты анализа чувствительности. По полученным данным видно, что стоимость ЛС Реамберин должна существенно измениться для того, чтобы повлиять на результаты исследования. То есть цена упаковки должна измениться минимум на 525, 55% для того, чтобы повлиять на результат.

Выводы

По итогам анализа эффективности, основанного на результатах клинических исследований сравниваемых ЛС, было установлено, что технология лечения острого перитонита с применением ЛС Реамберин обеспечивает большую эффективность, чем при использовании других препаратов, участвовавших в исследовании. Так, сравнивая лечение пациентов с применением ЛС Реамберин и альтернативными препаратами (Раствор Рингера, Плазма-Лит, Стерофундин), было выявлено, что в случае использования ЛС Реамберин наблюдается более низкая летальность – 9,76%, в то время как на препаратах сравнения она равна 16,49% при применении Раствора Рингера, 20,7% при применении препарата Плазма-Лит и 16,5% при применении препарата Стерофундин.

Затраты на технологию лечения перитонита ЛС Реамберин составили 395201 руб. на одного пациента, а при использовании альтернативных препаратов – Раствор Рингера, Плазма-Лит, Стерофундин – 452042 руб., 417826 руб. и 418127 руб. соответственно. Коэффициент «затраты-эффективность» на лечение одного дополнительного пациента для ЛС Реамберин составил 437944,

