

Лечение больных механической желтухой: анализ экономической эффективности

Ю.С. Винник, Е.В. Дябкин

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

В ходе исследования с использованием ретроспективного материала проведен экономический анализ эффективности лечения 218 пациентов с механической желтухой на фоне желчнокаменной болезни за период с 2007 по 2011 г., находящихся на стационарном лечении в первом хирургическом отделении Дорожной клинической больницы на ст. Красноярск и первом хирургическом отделении ГКБ № 7. Выявлено, что экономически более эффективными являются эндоскопические методы хирургического лечения механической желтухи на фоне желчнокаменной болезни.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, механическая желтуха, экономическая эффективность.

Основными причинами механической желтухи являются холедохолитиаз, опухолевые поражения органов панкреатобилиарной зоны, рубцовые стриктуры гепатохоледоха [1].

В последние годы отмечается значительный рост числа больных, страдающих желчнокаменной болезнью [2, 3]. Естественно, увеличивается (до 80 %) и количество больных с осложненными формами желчнокаменной болезни (ЖКБ) в виде механической желтухи [4].

В настоящее время актуальными являются исследования, направленные на совершенствование системы управления качеством медицинской помощи, в том числе и в хирургической службе, что обусловлено прежде всего сохраняющимися отрицательными тенденциями, а именно невысоким качеством медицинской помощи в целом, наличием дефектов в предоставлении лечебно-диагностического процесса, низким уровнем внедрения ресурсосберегающих технологий [5]. Особенно актуальна эта проблема сегодня, при сохраняющемся дефиците финансирования и наличия ограниченных ресурсов системы здравоохранения.

Лечение механической желтухи всегда относилось к актуальным проблемам ургентной хирургии [6]. Несмотря на несомненный прогресс в решении этой задачи оптимальная хирургическая тактика лечения заболеваний внепеченочных желчных протоков, осложненных механической желтухой, до настоящего времени не определена и активно обсуждается в научной печати [7].

На этапе оказания экстренной помощи вне зависимости от причины обструкции основной задачей лечения является декомпрессия билиарного тракта [8]. В течение многих десятилетий основным способом декомпрессии было экстренное хирургическое вмешательство [9]. Однако операции, выполняемые на высоте желтухи и печеночной недостаточности,

особенно у пациентов пожилого возраста, имеющих тяжелую сопутствующую патологию, сопровождаются большим числом осложнений и высокой летальностью [8, 10]. В связи с этим на сегодняшний день уже ни у кого не вызывает сомнений необходимость применения для экстренного разрешения желтухи щадящих, малоинвазивных вмешательств, обеспечивающих декомпрессию билиарного тракта [11]. В последнее время для восстановления желчеоттока у пациентов с механической желтухой все более активно применяются эндоскопические транспапиллярные методы: папиллосфинктеротомия, назобилиарное дренирование, механическая литотрипсия, баллонная гидродилатация, стентирование гепатикохоледоха. Эти вмешательства, ликвидируя желтуху и холангит, не только позволяют подготовить больного к хирургическому вмешательству и выполнить его в плановом порядке, но и во многих случаях могут стать альтернативой оперативному лечению [1, 2, 8].

Цель исследования: провести сравнительный анализ структуры заболеваемости механической желтухой на фоне ЖКБ за период с 2007 по 2011 г. по данным первого хирургического отделения Дорожной клинической больницы на ст. Красноярск и первого хирургического отделения городской клинической больницы № 7.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный обзор 218 историй болезни больных с диагнозом «механическая желтуха на фоне ЖКБ» за период с 2007 по 2011 г., находящихся на стационарном лечении в хирургических отделениях Дорожной КБ (I группа) и ГКБ № 7 (II группа). Из исследования были исключены больные с объемными образованиями ворот печени, головки поджелудочной железы, паразитарными заболеваниями печени. Диагноз ставился на основании жалоб, анамнеза,

клинико-лабораторных данных, результатов осмотра и ультразвукового исследования. Все больные получали традиционную терапию (спазмолитики, антибиотики, гемостатики, кровезаменители дезинтоксикационного ряда).

Полученный в исследованиях материал был обработан методами статистического анализа, используемыми в биологии и медицине. Для всех данных определялись среднее арифметическое значение (\bar{X}), ошибка среднего арифметического (σ). Оценка достоверности различий средних проводилась с использованием параметрических методов статистического анализа — критерия Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Общее количество поступивших в Дорожную КБ с диагнозом «механическая желтуха» за период с 2007 по 2011 г. составило 71 больной. Наибольшее количество больных было в 2010 г. и составило 26,8 % от общего количества пациентов, а наименьшее в 2011-м — 8,5 %. В ГКБ № 7 за этот период поступило 147 больных. Наибольшее их количество было в 2008 г. и составило 22,5 % от общего количества поступивших пациентов, а наименьшее в 2011-м — 17,7 %, что статистически достоверно ($p < 0,05$), (табл. 1).

В Дорожной КБ распределение больных по половому признаку показало, что женщины составили 69 %, а мужчины — 31 %. Соотношение мужчин и женщин составляет 1:2,2.

В ГКБ № 7 на долю женщин приходилось 66 % случаев заболевания, а мужчин — 34 %. Соотношение женщин и мужчин составляет 1,9:1,0. По данному показателю значимых различий не выявлено.

Возраст большинства больных с механической желтухой колебался от 18 до 80 лет. По данным Дорожной КБ в исследуемый нами период наибольшее количество больных приходится на возраст 66 лет и более (95,7 %), меньше всего их было в возрасте от 17 до 36 (2,8 %).

В ГКБ № 7 наибольшее количество больных также приходится на возраст 66 лет и более (59,2 %), меньше — от 17 до 36 (8,8 %). По данному показателю статистически достоверных различий среди двух больниц не выявлено.

Нами была учтена длительность заболевания и срок поступления больного в стационар от момента появления клинических признаков. По данным Дорожной КБ, максимальное количество больных (83,1 %) поступило в стационар более 24 часов спустя от начала заболевания, до 24 часов — 11,3 % и до 6 часов — 5,6 %. На базе ГКБ № 7 получены следующие данные: максимальное количество больных — 48,3 % поступили в стационар также спустя 24 часа от начала заболевания, ранее 24 часов — 38,8 % и в период до 6 часов — 12,9 %.

По сезонности заболевания выявлены следующие различия. В процессе нашего исследования четко определялся высокий уровень поступления больных с механической желтухой в зимнее время как в Дорожную КБ, так и в ГКБ № 7. Особенно в этом плане выделились 2007 и 2010 гг., на долю которых в Дорожной КБ пришлось 43,8 и 48 % соответственно поступивших больных, а в городской клинической больнице — 41,9 и 44,8 % соответственно. По данному показателю статистически достоверных различий не выявлено.

В последние годы в лечении холедохолитиаза наряду с открытыми методами успешно применяются эндоскопические вмешательства, в частности эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография (ЭРХПГ) и эндоскопическая папилосфинктеротомия (ЭПСТ), выполняемые под ультразвуковым и рентгенотелевизионным контролем.

С 2007 по 2011 г. в первом хирургическом отделении Дорожной клинической больницы с диагнозом «механическая желтуха» было прооперировано 70 больных, из которых 61,4 % (43 больных) были прооперированы открытым методом (лапаротомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха; при непроходимости желчных путей наложение билиодигестивного анастомоза) и

Таблица 1. Данные ретроспективного анализа показателей среднего койко-дня и летальности больных механической желтухой

| Показатели лечебных учреждений | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|------|----|-------|--------------------|------------|-------------|------|----|-------|
| Год | Всего больных | | | | Средний койко-день | | Летальность | | | |
| | I | | II | | I | II | I | | II | |
| | n | % | n | % | | | n | % | n | % |
| 2007 | 16 | 22,5 | 31 | 21,1* | 27,9 ± 0,8 | 29,1 ± 1,1 | 1 | 6,6 | 2 | 22,2 |
| 2008 | 15 | 21,1 | 33 | 22,5* | 28,1 ± 1,0 | 25,5 ± 0,4 | 6 | 40,0 | 2 | 22,2* |
| 2009 | 15 | 21,1 | 28 | 19,1* | 28 ± 0,8 | 28,3 ± 0,9 | 2 | 13,2 | 3 | 33,4 |
| 2010 | 19 | 26,8 | 29 | 19,7* | 20,6 ± 0,5 | 24,1 ± 0,5 | 5 | 33,3 | 2 | 22,2* |
| 2011 | 6 | 8,5 | 26 | 17,7* | 24,5 ± 0,7 | 28,5 ± 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Примечание: * $p < 0,05$. Различия результатов достоверны.

38,6 % (27) были выполнены эндоскопические вмешательства (ЭРХПГ + ЭПСТ).

За исследуемый период времени в ГКБ № 7 были прооперированы все больные, находящиеся в стационаре с данной патологией, из которых 76,2 % (112) были прооперированы открытым методом (лапаротомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха; при непроходимости желчных путей — наложение билиодигестивного анастомоза) и 23,8 % (35) были выполнены эндоскопические вмешательства (ЭРХПГ + ЭПСТ). По данному показателю статистически достоверных различий выявлено не было ($p > 0,05$).

Экономическая оценка эффективности лечения может быть выражена в денежном эквиваленте, в показателях частоты послеоперационных осложнений, продолжительности послеоперационной госпитализации, а также сроками временной нетрудоспособности. Эти показатели относятся к важным критериям эффективности лечения, их оценка является неотъемлемым компонентом при проведении сравнения двух различных способов оперативных вмешательств по лечению одного заболевания.

Медико-экономические стандарты (МЭС) в Дорожной клинической больнице и ГКБ № 7 представлены в табл. 2.

| Заболевание | Койко-день | |
|--|------------|----|
| | I | II |
| Камни желчевыводящих путей без холангита или холецистита, оперативное лечение (ЭРХПГ + ЭПСТ) | 18 | 9 |
| Камни желчевыводящих путей, оперативное лечение (лапаротомия, холедохолитотомия) | 25 | 18 |
| Холедохолитиаз, желчный свищ, реконструктивные операции | 38 | 37 |

Средний койко-день пребывания больного с механической желтухой в Дорожной КБ колебался от $20,6 \pm 0,6$ до $28,1 \pm 0,5$, а в ГКБ № 7 — от $20,3 \pm 0,7$ до $32,7 \pm 0,9$.

Сроки пребывания больных в стационаре после операции при применении различных методик существенно отличались. Средний послеоперационный койко-день после наложения билиодигестивного анастомоза или дренирования холедоха в Дорожной КБ составил $35,14 \pm 1,5$ койко-дня, в ГКБ № 7 — $35,79 \pm 1,7$. Средняя продолжительность пребывания в стационаре больных после эндоскопических вмешательств в Дорожной КБ составила $7,08 \pm 0,5$ дня, а в ГКБ № 7 — $8,01 \pm 0,7$, статистически достоверных значимых различий не выявлено ($p > 0,05$).

Для оценки экономической эффективности различных способов оперативного пособия были рассчитаны

прямые медицинские расходы: стоимость операции, оплата послеоперационного койко-дня. В расчет стоимости операции включили: стоимость анестезии, расходы на амортизацию оборудования, оплату труда персонала и стоимости расходных материалов.

Стоимость ЭРХПГ по данным НУЗ Дорожной КБ на ст. Красноярск составляет 1637 руб. Стоимость ЭПСТ — 1903 руб., одномоментное выполнение ЭРХПГ и ЭПСТ — 3540 руб.

Пребывание больных в Дорожной КБ составляет без полиса обязательного медицинского страхования (ОМС) — 1426 руб./койко-день, с полисом ОМС — 746 руб., одноместная палата — 1798 руб.

Таким образом, общая стоимость лечения больных с полисом ОМС с механической желтухой на фоне ЖКБ при выполнении операции из традиционного доступа составила 26 110 руб., а с помощью эндоскопических методик — 8762 руб.

Согласно МЭС ГКБ № 7 общая стоимость лечения больных с полисом ОМС с диагнозом «механическая желтуха» неопухолевого генеза при выполнении операции из традиционного доступа составила 16 403 руб., а с помощью эндоскопических методик — 8350 руб.

Открытые операции оказываются наиболее затратными и характеризуются наименьшей клинической эффективностью. Эндоскопические методики характеризуются высокой клинической эффективностью, при которых частота осложнений минимальна.

В Дорожной КБ в 2011 г. от данной патологии послеоперационной летальности не было. Минимальная послеоперационная летальность от данного заболевания составила в 2007 г. — 6,6 % (1 больной), максимальная в 2008 г. — 40 % (6 пациентов). Причинами смерти больных явилось следующее: наибольшее количество погибло в результате развития печеночной недостаточности (46,7 %). В 33,3 % случаев причиной смерти стало развитие двусторонней пневмонии. Оставшиеся 20 % летальных исходов приходится на сочетание двусторонней пневмонии и несостоятельности холедоходуаденоанастомоза.

В ГКБ № 7 в 2011 г. от данной патологии также послеоперационной летальности не было. В 2007, 2008 и 2010 гг. в послеоперационном периоде погибло одинаковое количество больных по 2 за один вышеуказанный год, что составило 22,2 % послеоперационной летальности за год. В 2009 г. послеоперационная летальность от данной патологии составила 33,4 % (3 больных) от всех умерших больных с диагнозом «механическая желтуха неопухолевого генеза». По данному показателю также не было установлено достоверных различий. На основании патолого-анатомических вскрытий причинами смерти больных явились те же патологические процессы, что и в Дорожной КБ: печеночная недостаточность, двусторонняя пневмония, несостоятельность холедоходуаденоанастомоза и их сочетания.



Заключение

На основании проведенного анализа по данным первого хирургического отделения Дорожной клинической больницы и первого хирургического отделения ГКБ № 7 в период с 2007 по 2011 г. возросло количество больных с механической желтухой. При этом 2/3 больных составляли женщины, из них в возрасте 60 лет и более — 90 %. Экономически более эффективными являются эндоскопические методы хирургического лечения механической желтухи на фоне желчнокаменной болезни, но существуют клинические ограничения их применения.

Литература

1. Винник Ю.С. Изменение печеночных ферментов и гематологических индексов у больных механической желтухой, обусловленной желчнокаменной болезнью / Ю.С. Винник, С.С. Дунаевская, Е.В. Дябкин // Московский хирургический журнал. — 2011. — № 3. — С. 19–24.
2. Балалыкин А.С. История и результаты лечения желчнокаменной болезни в стационаре кратковременного пребывания / А.С. Балалыкин, В.Д. Балалыкин, Д.А. Балалыкин // РМЖ. — 2010. — № 6. — С. 3–7.
3. Балашов Г.В. Мини-инвазивные методы лечения желчнокаменной болезни, осложненной нарушенной проходимость желчных протоков // Клиническая хирургия. — 2003. — № 4. — С. 30–32.
4. Буянов В.М., Егиев В.Н., Рудакова М.Н. Хирургические методики в лечении больных желчнокаменной болезнью // Анналы хирургии. — 2004. — № 5. — С. 90–93.
5. Данович А.Э., Рычагов Г.П., Назаренко П.М. Роль ЭРПХГ в диагностическом алгоритме заболеваний панкреатобилиарной системы // Анналы хирургической гепатологии. — 2004. — Т. 3, № 3. — С. 55–56.
6. Луцевич Э.В., Мешков В.М., Семенов М.В. и др. Эндохирургические вмешательства у больных холедохолитиазом // Анналы хирургической гепатологии. — 2006. — Т. 3, № 3. — С. 81.
7. Мумладзе Р.Б., Чеченин Г.М., Эминов М.З. и др. Хирургическая тактика при различных формах калькулезного холецистита у больных с высоким операционным риском // Анналы хирургии. — 2004. — № 4. — С. 41–45.
8. Дябкин Е.В. Экономический анализ лечения больных механической желтухой на фоне желчнокаменной болезни // Врач-аспирант. — 2010. — Т. 42, № 5.2. — С. 267–273.
9. Ханевич М.Д., Грабовый А.М. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. — 2005. — № 3. — С. 57–61.
10. Laokpessi A., Bouillet P., Sautereau D. et al. Value of magnetic resonance cholangiography in the preoperative diagnosis of common bile duct stones // American Journal of Gastroenterology. — 2001. — Vol. 96, № 8. — P. 2354–2359.
11. Wakefield C.H., Carey P.D., Foulds S. et al. Surgery and release of a neutrophil Fc gamma receptor // Am. J. Surg. — 1995. — Vol. 170, № 3. — P. 277–284.

Treatment of patients with obstructive jaundice: cost-effectiveness analysis

Yu.S. Vinnik, E.V. Dyabkin

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

In a study using a retrospective analysis of the material held economic efficiency of treatment 218 patients with obstructive jaundice on the background of gallstone disease during the period from 2007 to 2011, are treated at the first surgical department of the Road Clinical Hospital at the station Krasnoyarsk and the first surgical department of the City Hospital №7. It was revealed that more cost-effective are the endoscopic surgical treatment of obstructive jaundice on the background of gallstone disease.

Key words: cholelithiasis, obstructive jaundice, economic efficiency

