

максимальному эллиптическому сечению 8 заточенного проксимального, по отношению к большому, конца рабочей трубки иглы.

Таким образом, использование при ЭПХ предложенной иглы позволяет:

- не вскрывать, а прецизионно пунктировать просвет желчного пузыря, что уменьшает количество или даже предотвращает попадание желчи в брюшную полость;
- не использовать введение катетера в пузырный проток и гепатикохоледох, что является значительно более сложной манипуляцией при производстве видеолапароскопической операции, чем пункция, это соответственно снимает вопрос о наложении клипсы или лигатуры на пузырный проток перед введением контрастного вещества с целью создания герметизма в протоковой системе;
- перемещать рабочий конец иглы в брюшной полости не только за счет линейных движений руки хирурга, но и за счет вращательных движений кистью;
- вводить иглу в просвет желчного пузыря, меняя направление рабочего конца за счет вращательного движения иглы вокруг своей оси, чем контролируется предотвращение прокалывания противоположной стенки желчного пузыря;
- предотвратить случайное повреждение окружающих тканей и органов, а также элементов гепатодуоденальной связки за счет имеющегося ограничительного упора в виде кольца в случае близкой работы к последней.

Литература

1. Федоров И.В., Сигал Е.И., Одинцов В.В. // Эндоскопическая хирургия. – М.: ГЕОТАР МЕДИЦИНА, 1988. – 350 с.
2. Бурых М.П. // Основы технологии хирургических операций. – Харьков, РА и ООО Знание, 1998. – 480 с.
3. Эндоскопическая абдоминальная хирургия / А.С. Балалыкин, О.Э. Луцевич, В.П. Сажин, А.В. Оноприев, А.В. Федоров // М.: Издательство ИМА – пресс, 1996. – 152 с.

ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ)

В.М. Воронин

Кафедра общей хирургии медицинского факультета БелГУ

Проблема лечения ЖКБ как в целом по России, так и на территории Белгородской области, несмотря на высокую хирургическую активность, остается актуальной. Возрастающее количество больных с данной патологией заставляет уделять все больше внимания данной группе пациентов.

В 2000 году в хирургические стационары нашей области поступило на лечение около 2 500 человек страдающих ЖКБ. Всем этим больным показано оперативное лечение. По статистическим данным в области в 2000 году прооперировано 1777 пациентов с ЖКБ (табл. № 1), что составляет 71,08 % от общего числа больных. Эти цифры говорят о том, что практически каждый третий больной с ЖКБ, житель Белгородской области, в 2000 году не получил показанного ему оперативного лечения. В прошлые годы показатели были еще хуже, так как в 2000 году было прооперировано максимальное количество больных за последние 6 лет, что заметно из представленной таблицы.

Таблица 1

**Результаты оперативного лечения больных с желчекаменной болезнью
ю Белгородской области (1994 – 2000 годы)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Всего оперированных	1172	1297	1195	1633	1576	1767	1777
Умерло	25	13	16	25	21	29	14
Летальность (в процентах)	2,13	1,00	1,33	1,53	1,33	1,60	0,79

Если взять общероссийскую статистику, то принципиальных изменений в лучшую сторону в показателях не отметим. В Москве и Санкт-Петербурге число больных госпитализируемых в стационары с диагнозом «ЖКБ, острый холецистит» остается на протяжении довольно длительного времени относительно одинаковым. В Москве ежегодно поступает в отделения хирургического профиля около 12 000 человек, а оперируется из них только половина, около 6 000 человек. В Санкт-Петербурге несколько лучшая статистика в плане оперативной активности, но так же желающая улучшения. Поступает в отделения хирургического профиля около 3 500 больных из них оперируется около 2 000 человек (А.Е. Борисов, А.В. Федоров, В.П. Земляной и др., 2000 г).

Эта неутешительная статистика говорит об одном очень существенном факте, о необходимости поиска возможности, прежде всего экономической, оказания хирургической помощи в нашем регионе еще более чем 700 больным с ЖКБ в год. Эта проблема является так же общероссийской. В тоже время необходимо помнить о том, что по различным причинам количество нуждающихся в оперативном пособии больных с ЖКБ неуклонно растет из года в год.

В силу того, что в последние годы значительное развитие получила эндоскопическая хирургия и появился альтернативный способ лечения больных данной группы, соответственно и возникли вопросы о показаниях, противопоказаниях, экономической эффективности и целесообразности, а так же целый ряд других вопросов применения традиционного и малоинвазивного методов. В данной работе мы хотим коснуться, в основном, экономической целесообразности и эффективности применения двух данных методов.

Таблица 2

Стоимость одной традиционной холецистэктомии в среднем

Период подвергающийся финансовому анализу	Стоимость (руб.)
Предоперационное обследование	400 ± 200
Стоимость лекарственных препаратов для ведения наркоза	1400 ± 700
Операция (расходный материал, без учета трудозатрат и амортизации оборудования)	170 ± 50
Послеоперационное лечение (стоимость лекарственных препаратов без учета трудозатрат)	5000 ± 3900
Занятость койки (24 койко-дня)	2400 ± 600
Итого:	9370 ± 1090

Одна традиционная холецистэктомия (ТХЭ) в среднем бюджету обходится около 10 тыс. руб. (табл. № 2), с учетом стоимости предоперационного обследования, стоимости препаратов для проведения наркоза, стоимости самой операции без учета

трудозатрат и амортизации оборудования, послеоперационного лечения с учетом занятости койки.

При экономическом анализе малоинвазивного метода лечения – видеолапароскопическая холецистэктомия (ВЛХЭ), без учета трудозатрат и амортизации оборудования, последняя значительно дешевле (таблица № 3). Объясняется это тем, что для проведения ВЛХЭ требуется незначительное количество расходного материала и основная стоимость операции складывается из стоимости нескольких титановых клипс применяемых для наложения на сосуды и пузырный проток. В послеоперационном периоде требуется значительно меньше лекарственных препаратов, так как больные переносят операцию значительно легче, что дает возможность оперировать больных с достаточно серьезной сопутствующей патологией, но это тема требующая отдельного серьезного обсуждения. Значительную экономию средств при ВЛХЭ можно получить на снижении количества дней пребывания больного на хирургической койке. У больного после ТХЭ мы говорим, о снятии швов с раны, после чего, как правило, следует выписка, только к десятому дню, ходить они как правило начинают на 2–3 сутки. После ВЛХЭ больные начинают ходить или в день операции, или на следующий день после нее, а снятие швов, ввиду незначительных разрезов, производится как правило на 5–6 сутки, что дает возможность экономии средств ввиду более ранней выписки больных.

Как мы видим из приведенных таблиц стоимость ВЛХЭ значительно ниже чем ТХЭ. Но вопрос в цене оборудования для ВЛХЭ, которое в десятки раз превышает стоимость оборудования для ТХЭ (таблица 4).

Таблица 3

Стоимость одной видеолапароскопической холецистэктомии в среднем

Период подвергающийся финансовому анализу	Стоимость (руб.)
Предоперационное обследование	400 ± 200
Стоимость лекарственных препаратов для ведения наркоза	300 ± 150
Операция (расходный материал без учета трудозатрат и амортизации оборудования)	150 ± 70
Послеоперационное лечение (стоимость лекарственных препаратов без учета трудозатрат)	300 ± 100
Занятость койки (7 койко-дней)	700 ± 200
Итого:	1850 ± 144

Таблица 4

Цена оборудования для производства традиционной и видеолапароскопической холецистэктомии, в рублях

ВЛХЭ	ТХЭ
2 800 000	100 000

На первый взгляд, при сопоставлении цены оборудования для ВЛХЭ и ТХЭ, кажется, что выполнение ВЛХЭ значительно дороже, чем ТХЭ. Разница в стоимости последнего значительная, почти в 30 раз оборудование для ВЛХЭ дороже чем для ТХЭ. Но, достаточно, простые расчеты показывают, что в конечном результате ВЛХЭ оказывается дешевле. Необходимое условие для осуществления данного проекта это

концентрация оборудования, профессиональных кадров специалистов и профильных больных в одном или нескольких Центрах. Это одновременно даст экономию финансовых средств в плане уменьшения затрат на приобретение дополнительного оборудования. Приобретение видеолапароскопической стойки для каждой больницы в области нерентабельно, так как использование ее в большинстве лечебных учреждений будет неэффективным, ввиду малой нагрузки на нее, из-за отсутствия достаточного количества больных, особенно в ЦРБ. В то же время идя по пути концентрации этих больных мы получим экономический эффект в стоимости операции (таблица 5).

Таблица 5

Стоимость видеолапароскопической холецистэктомии с учетом амортизации оборудования (в рублях)

Количество операций	Цена оборудования	Расчет стоимости операции	Стоимость операции
1	2 800 000	$(1850 \times 1) + 2\,800\,000 : 1$	2 801 850
10	2 800 000	$(1850 \times 10) + 2\,800\,000 : 10$	281 850
100	2 800 000	$(1850 \times 100) + 2\,800\,000 : 100$	29 850
1000	2 800 000	$(1850 \times 1000) + 2,8\text{млн} : 1000$	4650
2000	2 800 000	$(1850 \times 2000) + 2,8\text{млн} : 2000$	3250

Мы видим прямо пропорциональную зависимость, чем больше количество операций на одной единице данного оборудования мы выполняем, тем значительней, в конечном результате, снижается стоимость операции. Как мы видим из таблицы снижение цены происходит на несколько порядков.

Аналогичный расчет стоимости ТХЭ показывает, что в данной ситуации имеющейся выше закономерности мы не отмечаем (таблица 6).

Таблица 6

Стоимость традиционной холецистэктомии с учетом амортизации оборудования

Количество операций	Цена оборудования	Расчет стоимости операции	Стоимость операции
1	100 000	$(9370 \times 1) + 100000$	109 370
10	100 000	$(9370 \times 10) + 100000 : 10$	19 370
100	100 000	$(9370 \times 100) + 100000 : 100$	10 370
1000	100 000	$(9370 \times 1000) + 100000 : 1000$	9470
2000	100 000	$(9370 \times 2000) + 100000 : 2000$	9420

Аналогичный финансовый анализ ВЛХЭ и ТХЭ проведенный зарубежными авторами, принципиально, не на много отличается от данных полученных нами и соответственно подтверждает наши исследования (таблица 7).

Таблица 7

Финансовый анализ видеолaparоскопической и традиционной холецистэктомии
 (по данным P.J.D. Steavens et al., 1997, с сокращениями)
 Дадвани С.А. и соавт., Желчнокаменная болезнь. – М.: Издательский дом
 Видар-М., 2000 – 139 с.

Стоимость операции	ВЛХЭ	ТХЭ
Общая стоимость с учетом амортизации аппаратуры (в \$ США).	2 293 ± 472	4 775 ± 1997

Таблица 8

Экономический эффект от внедрения видеолaparоскопической холецистэктомии по сравнению с традиционной холецистэктомией (в рублях)

Кол-во операций	Цена ВЛХЭ	Бюджет	Цена ТХЭ	Бюджет	Экономическая эффективность
1000	4 650	4,65млн	9 470	9,47млн	4 820 000
2000	3250	6,5 млн	9 420	18,84мл	12 340 000

Соответственно при сопоставлении полученных нами данных мы можем рассчитывать на экономический эффект, который будет выражаться в 12 340 000 рублей в год при условии выполнения нами 2000 операций на одной единице оборудования, что практически крайне сложно выполнить в наших, российских, условиях. Но при выполнении 1000 операций на одной единице оборудования получаем экономический эффект в 4 820 000, что практически выполнимо и при бережном отношении к инструментам возможно их повторное применение, что соответственно еще снизит стоимость операций (таблица № 8).

На фоне этого необходимо учесть, что ВЛХЭ переносится больными значительно легче, имеет значительно меньшее число осложнений и летальных случаев (таблица 9). Наиболее часто встречающееся осложнение это резидуальный холедохолитиаз, который возможно установить и исключить в специализированном лечебном учреждении, имеющее полный набор необходимого диагностического и лечебного оборудования.

Таблица 9

Результаты оперативного лечения больных с желчекаменной болезнью малоинвазивным методом на базе кафедры общей хирургии в МГКБ № 1

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Количество больных	106	101	55	214	268	221	215
Летальность (%)	-	-	-	-	-	-	-

Выводы

1. Стоимость ВЛХЭ по сравнению с ТХЭ без учета амортизации оборудования и трудозатрат значительно ниже.

2. Стоимость ВЛХЭ с учетом амортизации дорогостоящего оборудования имеет прямо пропорциональную зависимость: чем большее количество операций

выполняется на одной единице оборудования для ВЛХЭ, тем ниже стоимость операции.

3. Стоимость ТХЭ с увеличением количества операций на одну единицу оборудования имеет тенденцию к снижению, но не снижается ниже общестатистической стоимости.

4. Сравнительная характеристика стоимости ВЛХЭ и ТХЭ, с учетом цены оборудования и распределения общего количества операций на одну единицу оборудования, в пользу ВЛХЭ, так как эта операция в 2 раза дешевле ТХЭ, при выполнении 1000 операций на одной единице оборудования.

5. При выполнении 2000 операций на одной единице оборудования для ВЛХЭ стоимость операции в 2,90 ниже стоимости операции выполненной на оборудовании для ТХЭ.

Литература

1. Возможности применения лапароскопической техники в условиях многопрофильной больницы // Воронин В.М., Смирнов А.А., Мясников А.Д., и др./ Научные ведомости БелГУ (серия Медицина), 2000, – № 4 (13), – С. 101-103.

2. Воронин В.М., Семкин Ю.Б. Актуальность и опыт организации отделения эндоскопической хирургии в многопрофильной больнице / Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции «Актуальные проблемы хирургии», посвященной 130-летию со дня рождения профессора Н.И. Напалкова. Ростов-на-Дону, 1998. – С. 61.

3. Воронин В.М., Семкин Ю.Б. Отделение эндоскопической хирургии в многопрофильной больнице / Актуальные проблемы медицины и фармации (сборник 63 итоговой, научной сессии КГМУ, 20 – 21 мая 1998 года). – Курск, – 1998. – С. 24-25.

4. Дадвани С.А.; Ветшеев П.С.; Шулутко А.М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь. М.: издательство дом Видар–М., 2000. – 139 с.

5. Лапароскопическая хирургия в условиях городской больницы // Мясников А.Д., Назаренко П.М., Воронин В.М., и др./ Эндоскопическая хирургия. Тезисы докладов по материалам 1-го Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии (Москва 24 – 25 февраля 1998 года), № 1: – 1998. – С. 19.

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГЛИАТИЛИНА И ПОЛИОКСИДОИИЯ В ТЕРАПИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Ю.Д. Губарев, В.Ф. Каменев

Белгородский государственный университет; кафедра внутренних болезней №2

На сегодняшний день демиелинизирующие заболевания нервной системы представляют одну из наиболее сложных проблем неврологии в плане лечения, в частности рассеянный склероз (РС). Это обусловлено отсутствием теории, объясняющей причины возникновения болезни, её прогрессирования, что в совокупности привело к неэффективности проводимого лечения.

Важную роль в патогенезе рассеянного склероза играют нарушения со стороны иммунитета [1]. Об этом свидетельствуют исследования Завалишина О.А. и соавт. [4] выявивших дисбаланс в соотношении субпопуляций Т-лимфоцитов (увеличение соотношения хелперы/супрессоры), увеличение В-лимфоцитов и иммуноглобулинов класса G. Известно, что у 95% больных рассеянным склерозом определяются олигоклональные IgG в спинномозговой жидкости [3]. С другой стороны, нарушения в системе иммунитета на уровне формирования функциональной направленности иммунокомпетентных клеток, приводит к аутоиммунной атаке с повреждением