

На правах рукописи

ПОЛОНЯНКИН ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВНУТРИБРЮШНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ
ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С
ОПИСТОРХОЗОМ**

14.00.27 - ХИРУРГИЯ

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Томск – 2007

Работа выполнена в ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,
профессор

Тихонов Виктор Иванович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор

Бражникова Надежда Архиповна

доктор медицинских наук,
профессор

Мерзликин Николай Васильевич

Ведущая организация: ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава

Защита диссертации состоится «.....»2007 года в «.....» часов на заседании диссертационного совета Д 208.096.01 при Сибирском государственном медицинском университете (634050, г.Томск, Московский тракт, 2).

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке Сибирского государственного медицинского университета (634050 г.Томск, пр. Ленина, 107).

Автореферат разослан «.....»2007 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Суханова Г.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В настоящее время лапароскопическая холецистэктомия повсеместно считается «золотым стандартом» лечения желчнокаменной болезни. Выполнение операции стало доступным не только в ведущих клиниках, но в городских и районных больницах [Фёдоров И.В. и соавт., 2003; Борисов А.Е., 2006; Емельянов С.И. и соавт., 2006].

Привлекательной стороной лапароскопического доступа признана малая травматичность без ущерба для радикальности, снижение сроков нахождения в стационаре и утраты трудоспособности, косметический и низкий процент осложнений. Наряду с этим, анализ первого десятилетия существования ЛХЭ в рамках Европейской, Американской и Всемирной Ассоциации эндохирургии показал, что у данной методики существуют свои нерешённые проблемы. В частности, такое грозное осложнение, как повреждение внепечёчных желчных протоков встречается в 2-5 раз чаще, чем при «открытой» холецистэктомии и является «ахиллесовой пятой» ЛХЭ. По данным литературы, средняя частота осложнений составляет 1,0-5,1%, достигая 24,5%. При этом количество «больших» осложнений наблюдается в интервале 0,7-2,0% [Седов В.М. и соавт., 2002; Гальперин Э.И., 2003; Фёдоров И.В. и соавт., 2003; Шулушко А.М., 2003; Bernard H.R. et al., 1993; Strasberg S.M. et al., 1995; Woods et al., 2004]. Летальность при этом колеблется от 0 до 0,1%. Среди летальных осложнений, связанных непосредственно с хирургическим вмешательством, называют желчный перитонит, некроз правой доли печени в результате повреждения и перевязки печёчной артерии, повреждение аорты, деструктивный панкреатит [Галлингер Ю.И., 2002; Балалыкин А.С. с соавт., 2004; Емельянов С.И., 2005; Deziel D.D. et al., 1993; Soper N.J. et al., 1993; Choi J.Y. et al., 2006].

Описторхоз является серьёзной медицинской и социальной проблемой для населения эндемичных регионов. Так, в некоторых районах самого крупного в мире очага описторхоза – Обско-Иртышского бассейна – 20,2-100% взрослого населения поражены этим гельминтом [Завойкин В.Д. и

соавт., 1975; Яблоков Д.Д., 1979; Белобородова Э.И. и соавт., 1996]. Возбудители описторхоза, паразитируя во внутри- и внепечёночных желчных путях, а также протоках поджелудочной железы, вызывают продуктивное воспаление. Морфологическими его проявлениями становятся хронический холангиогенный гепатит, пролиферативный холангит и ангиохолит, хронический панкреатит, что ведёт к нарушению функции органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, а также нарушению желчеоттока, повышению гидростатического давления желчи в билиарном дереве [Белобородова Э.И. и соавт., 2000; Rim H.J., 1986; Chen M et al., 1994]. Нередко отмечается сочетание описторхоза с различными формами желчнокаменной болезни [Альперович Б.И. с соавт., 1990; Цхай В.Ф., 1993; Белобородова Э.И. и соавт., 2000; Зиганьшин Р.В., 2003], что во многом определяет хирургическую составляющую проблемы.

Сегодня нет необходимости доказывать техническую выполнимость лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью с хроническим описторхозом. А.И.Хващевским (1999), доказана принципиальная возможность выполнения ЛХЭ у больных описторхозом. И.Ю.Клиновицкий (2003), обосновал основные факторы, определяющие выбор доступа для холецистэктомии у больных с хроническим описторхозом. Актуальность проблемы - в разработке комплексных мер по безопасному выполнению лапароскопических операций, которая обсуждалась на IX Всероссийском съезде эндохирургов в Москве в 2006 году [Афендулов С.А., 2006; Емельянов С.И. и соавт., 2006; Борисов А.Е., 2006].

В настоящее время немного работ, систематизирующих и обобщающих данные осложнений лапароскопической холецистэктомии у больных с желчнокаменной болезнью и хроническим описторхозом. Вопросы анализа и обобщение опыта выполнения ЛХЭ более чем у 1000 пациентов, комплексного предупреждения осложнений операции ЛХЭ у больных описторхозом путём прогнозирования трудностей до операции и

алгоритмирования действий хирурга во время операции в очаге гиперэндемии, послужили основанием для данного исследования.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения больных желчнокаменной болезнью, сочетающейся с хроническим описторхозом, путём разработки мер комплексной профилактики внутрибрюшных осложнений лапароскопической холецистэктомии.

Задачи исследования

1. Изучить частоту, характер и причины осложнений лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью, сочетающейся с описторхозом у пациентов, оперированных в МУЗ «Городская больница» города Стрежевого в период 1993-2005 годы.

2. Провести сравнительный анализ полученных осложнений лапароскопической холецистэктомии по этапам операции и периодам освоения видеоэндоскопической технологии.

3. Провести многомерный ретроспективный анализ факторов, способствующих развитию осложнений и конверсии метода оперирования и на его основании разработать прогностическую систему расчёта риска осложнений операции лапароскопической холецистэктомии.

4. Разработать алгоритм действий хирурга, предупреждающий специфические внутрибрюшные осложнения лапароскопической холецистэктомии у больных хроническим описторхозом.

5. Оценить результаты применения комплексной профилактики осложнений у больных хроническим описторхозом.

Научная новизна. Проведён анализ большого клинического материала за тринадцать лет эндовидеохирургического лечения больных желчнокаменной болезнью, сочетающейся с хроническим описторхозом в МУЗ «Городской больнице» города Стрежевого с целью изучения «больших» и «малых» осложнений.

Разработана прогностическая модель определения риска развития осложнений ЛХЭ, позволяющая планировать мероприятия по их

предупреждению в предоперационном периоде. На основе прогностической модели разработана программа для ЭВМ, предназначенная для оценки прогноза осложнений операции ЛХЭ, изучена её прогностическая способность у 87 пациентов, с диагностической эффективностью 78,4%.

В сочетании с методом прогнозирования осложнений до операции, разработан алгоритм предупреждения и устранения осложнений во время операции ЛХЭ по её этапам. Алгоритм реализован в программе для ЭВМ.

Практическая значимость. На основании многомерного ретроспективного анализа полученных осложнений выявлены факторы риска получения осложнений лапароскопической холецистэктомии, такие как наличие осложнённого течения описторхоза, острый деструктивный холецистит, изменение функционального состояния печени, а также малый опыт выполнения лапароскопической холецистэктомии.

Применение разработанной системы прогнозирования позволяет выбрать наиболее рациональный оперативный доступ для холецистэктомии (ТХЭ, МХЭ, ЛХЭ), тем самым снизить количество конверсий и осложнений операции ЛХЭ.

Разработанный алгоритмированный ход операции ЛХЭ у больных желчнокаменной болезнью и сопутствующим хроническим описторхозом определяет последовательность этапов операции, и методы устранения возникающих осложнений, обладает «обучающими» свойствами, тем самым, способствуя её безопасности.

Клинически доказанная эффективность применения системы прогнозирования с алгоритмированием действий оперирующего хирурга уменьшает риск возникновения осложнений при проведении лапароскопических операций, улучшает непосредственные результаты лечения данной группы больных.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Наличие осложнённого течения описторхоза у больных с желчнокаменной болезнью и малый опыт выполнения операции

лапароскопической холецистэктомии клиником и хирургом определяют большинство осложнений эндовидеохирургического вмешательства и встречаются на каждом этапе её выполнения.

2. Предоперационное прогностическое моделирование определения риска возникновения осложнений позволяет облегчить выбор рационального способа оперирования, является резервом для дальнейшего совершенствования системы прогностической способности статистических подходов в клинической хирургии.

3. Алгоритмирование хода лапароскопической холецистэктомии с учётом особенностей хирургической техники у больных с описторхозом является одним из условий благоприятного исхода операции.

Реализация полученных результатов. Разработанная система комплексного предупреждения осложнений операции ЛХЭ у больных с холецистолитиазом и хроническим описторхозом внедрена в клиническую практику хирургических отделений МУЗ «Городская больница» города Стрежевого и ОКБ города Томска, в учебный процесс кафедры общей хирургии СибГМУ.

Апробация диссертации. Диссертация прошла апробацию на заседании кафедры факультетской хирургии СибГМУ 2006г, заседании апробационной комиссии по специальности 14.00.27. – хирургия в 2007г. Основные положения диссертации доложены на заседании областного общества хирургов 2006г., общеврачебном собрании МУЗ «Городская больница» города Стрежевого 2007г.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 7 статей и получено 2 свидетельства об официальной регистрации программ для ЭВМ.

Объём и структура диссертации. Работа изложена на 161 странице машинописного текста и состоит из оглавления, списка терминологических сокращений, введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Библиографический указатель содержит 176 литературных источников, в том числе 126

отечественных и 50 иностранных. Работа иллюстрирована 25 таблицами, 42 фотографиями, 20 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В основу работы положен обобщающий анализ выполнения ЛХЭ у 919 пациентов с желчнокаменной болезнью, из которых у 323(35,1%) больных ЖКБ сочеталась с хроническим описторхозом. Все пациенты оперированы в отделении хирургии городской больницы города Стрежевого Томской области в период с 1993-2005гг. Проведён многомерный ретроспективный анализ интраоперационных осложнений ЛХЭ на основе которого, выявлены факторы риска их получения. В последующем разработана прогностическая модель предсказания возможных затруднений во время операции, предпринята попытка алгоритмизации хода ЛХЭ и устранения возникших осложнений.

Для сравнительной характеристики в данной работе выделены три группы пациентов, оперированные эндовидеотехнологией по поводу желчнокаменной болезни.

Группа К (контрольная) – пациенты, желчнокаменной болезнью без достоверно подтверждённого описторхоза 596(64,8%).

Группа 1 - пациенты с неосложненным течением хронического описторхоза 216(23,5%).

Группа 2 - пациенты, с осложненным течением описторхоза 107(11,6%).

Средний возраст оперированных пациентов составил $46,7 \pm 0,73$ года с колебаниями от 18 до 73 лет. Среди оперированных было 168 мужчин (18,2%) и 751 женщина (81,7%).

Чаще встречающимися осложнениями желчнокаменной болезни и хронического описторхоза были острый деструктивный холецистит - у 15,2% больных, стриктура пузырного протока – у 10,5% пациентов, гнойный

холангит в 7,3% случаев. Соотношение форм воспаления желчного пузыря по исследуемым группам представлено в табл.1.

Таблица 1

Соотношение форм воспаления желчного пузыря
по исследуемым группам

Форма воспаления желчного пузыря	Группа К	Группа 1	Группа 2	Р
Простые формы воспаления	516	186	77	$p_{1-3} < 0,001$
	86,58	86,11	71,96	
Деструктивные формы воспаления	80	30	30	$p_{2-3} = 0,003$
	13,42	13,89	28,04	

Отягощающая сопутствующая патология имела место у 262(33,8%) пациентов, из них у 131(16,9%) имелось по два и более заболеваний.

Для проведения статистической обработки фактического материала использовали статистический пакет Statistica 6.0 [Stat Inc., США]. Проверку на нормальность распределения фактических данных проводили с помощью критерия Шапиро-Вилка. Результаты представлены в виде среднего, ошибка среднего ($M \pm m$). При проведении сравнений независимых выборок, при количестве групп = 2 в случае нормального распределения применяли t-критерий Сьюдента, при отклонении распределения от нормального – кр. Манна-Уитни. Для определения взаимосвязи между качественными переменными проводили анализ таблиц сопряженности с использованием критерия согласия X^2 (при объеме выборки более 50 и частотах более 5) или (при невыполнении этих требований) точный критерий Фишера. Для построения прогностической модели определения риска возникновения осложнений использовали метод логистической регрессии с расчетом отношения шансов их развития [Agresti A., 1996]. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимался равным 0,05 [Гланц С., 1998].

Достоверных различий по возрасту, полу, «нозологическому профилю» не выявлено. Таким образом, обе группы представлены однородным клиническим материалом, что делает корректным их сравнение.

Пациенты в предоперационном и послеоперационном периодах подвергались всестороннему клиническому, лабораторному (общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, анализ кала, иммуноферментный анализ крови, дуоденальное зондирование), специальному инструментальному (ФЭГДС, УЗИ, по показаниям – ЭРХПГ, ИОХГ, ФХГ, ФХС) обследованию. Для выполнения ЛХЭ мы использовали приборы фирмы «Olympus» (Япония): телевизионную систему OTV-S4 с разрешающей способностью более 430 строк. Нами использовался эндохирургический инструмент фирм «Eticon Endo – Surgery», «Olympus», «Auto Suture», «Gimme» в различных комбинациях.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Осложнения лапароскопической холецистэктомии и способы их устранения

С целью анализа по этапам операции, осложнения ЛХЭ разделены по классификации М.В.Тедорадзе, (2000). 1)Осложнения, возникающие на I этапе ЛХЭ (при введении троакаров и наложении пневмоперитонеума). 2)Осложнения, возникающие на II этапе ЛХЭ (при выделении пузырного протока и артерии). 3)Осложнения, возникающие на III этапе ЛХЭ (при выделении желчного пузыря). 4)Осложнения, возникающие на IV этапе ЛХЭ (при извлечении желчного пузыря из брюшной полости).

Осложнения I этапа лапароскопической холецистэктомии

На этапе троакарной пункции и наложения пневмоперитонеума мы встретились с осложнениями у 13(1,4%) пациентов. Среди них мы обнаружили: кровотечения из брюшной стенки у 10(1,0%) пациентов, непереносимость карбоксиперитонеума у 3 (0,6%) больных. Трём пациентам с непереносимостью напряжённого пневмоперитонеума наложен

лапаролифт, что позволило избежать конверсии метода. Шести пациентам с кровотечением из прокола брюшной стенки наложены гемостатические швы, у других двоих больных гемостаз достигнут применением монополярной коагуляции.

Осложнения II этапа лапароскопической холецистэктомии

На этапе препаровки пузырного протока и пузырной артерии, дренирования холедоха мы наблюдали 23(32,3% из 71) осложнения. 15(4,6%) осложнений получены среди пациентов с описторхозом (n=323), 5 из которых стали причиной конверсии, что составило 45% от всех переходов на традиционный доступ оперирования. Наибольшее количество осложнений 9(2,7%) связано с кровотечениями из оперируемых органов и протоковых структур.

Из всех осложнений ЛХЭ наиболее значимы повреждения ВЖП. Мы наблюдали 5 повреждений общего желчного протока из всех выполненных ЛХЭ (n=919), что составило 0,5%. Полученные нами ранения желчных протоков различны по характеру. Два повреждения ВЖП отнесены к так называемым «большим повреждениям», которые потребовали коррекции лапаротомным доступом. Оба осложнения получены в первый год оперирования видеоскопическим способом. Три случая «малых» повреждений ВЖП произошли по типу надсечения общего печёночного протока при выделении пузырного протока электрокоагуляцией. Во всех трёх случаях выполнен эндоскопический интракорпоральный шов общего печёночного протока с последующим дренированием ОЖП через пузырный проток.

Осложнения III этапа лапароскопической холецистэктомии

На III этапе ЛХЭ получено 29(40,8% из 71) осложнений. У пациентов с сопутствующим описторхозом осложнения отмечены в 19(5,8%, n=323) случаях, из них у больных с осложнённым хроническим описторхозом у 14,0% пациентов. В 5(0,5%) наблюдениях отмечен переход на открытую холецистэктомию. Переход на лапаротомию связан с техническими

трудностями мобилизации желчного пузыря при остром деструктивном холецистите. Следует отметить, что 4 случая конверсии наблюдались в период первых трёх лет освоения метода видеолапароскопических операций.

Для остановки кровоистечения и желчеистечения из ложа желчного пузыря у 56(17,3% из 323) пациентов нами применён местный гемостатический препарат «ТахоКомб» (производства фирмы «Никомед»). При применении препарата «ТахоКомб» в 51(91,1%) случае достигнут окончательный гемохолестаз в течение 3-5 минут. В 4(1,2%) случаях потребовалось дополнительное ушивание ложа желчного пузыря, что стало причиной конверсии. За время применения абсорбирующего препарата «ТахоКомб» у больных хроническим описторхозом во многих случаях мы избежали конверсии метода, отметили его способность повышать уровень безопасности операции и предупреждать осложнения в раннем послеоперационном периоде. Усложняющими факторами выполнения ЛХЭ являются наличие спаечного процесса в области подпечёчного пространства, наличие большого перерастянутого с истончёнными стенками желчного пузыря, повышенная кровоточивость из препарированных тканей, обусловленная печёчной недостаточностью.

Осложнения IV этапа лапароскопической холецистэктомии

Наиболее распространенным специфическим осложнением этапа извлечения желчного пузыря является нарушение его целостности с элиминацией содержимого в свободную брюшную полость. Это осложнение мы наблюдали в 6(0,6%) случаях.

Таким образом, осложнения лапароскопической холецистэктомии мы встретили у 71(7,7%) пациента с желчнокаменной болезнью, среди больных с сопутствующим описторхозом – в 43(13,3%) случаях. Высокое количество осложнений у больных с осложнённым описторхозом - 29(27,1%) случаев, связанные с желчной гипертензией, изменениям в стенке желчевыводящих путей и в желчном пузыре, холангиоэктазией, изменениями паренхимы печени и стриктурами билиарного тракта. Число тяжёлых осложнений,

потребовавших перехода на открытое хирургическое вмешательство, составило 21(2,2%) случаев во время операции, а у пациентов с сопутствующим описторхозом - 11(3,4%) случаев.

Сравнительный анализ интраоперационных осложнений лапароскопической холецистэктомии по этапам операции

Сравнения полученных осложнений на II этапе операции между группой К и группой 2, а также между группой 1 и группой 2 - статистически значимы. Встречаемость осложнений в группе 2 на II этапе операции составила 9,35% от всех оперированных, что значительно чаще, чем в группах 1 и 2 (1,34% и 2,31% соответственно). Сравнительный анализ полученных интраоперационных осложнений по этапам операции приведён в табл.2.

Таблица 2

Распределение полученных осложнений лапароскопической холецистэктомии по исследуемым группам

Этапы операции	Группа К	Группа 1	Группа 2	Всего	Р парн
I	7	3	3	13	—
	1,17	1,39	2,8	1,41	
II	8	5	10	23	p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ = 0,009
	1,34	2,31	9,35	2,50	
III	10	4	15	29	p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,001
	1,68	1,85	14,02	3,16	
IV	3	1	2	6	—
	0,5	0,46	1,87	0,65	
Без осложнений	568	203	77	848	p ₁₋₃ < 0,001 p ₂₋₃ < 0,001
	95,3	93,98	71,96	92,27	
Всего	596	216	107	919	

Примечание: $X^2 = 78,46$, $p < 0,001$

Соотношения полученных осложнений на III этапе операции между группой К и группой 2, а также между группой 1 и группой 2 статистически значимы, и составляют 1,7:14,0 и 1,8:14,0 при $p_{1-3} < 0,001$ и $p_{2-3} < 0,001$. Поэтому в группе осложнённого описторхоза вероятность получения

осложнений ЛХЭ на II и III этапах выше в 6,9 раза, что требует применения специальной техники оперирования и комплекса профилактических мероприятий.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЁННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ОПИСТОРХОЗА

На основании применения ЛХЭ у 919 пациентов с желчнокаменной болезнью и 323(35,14%) из них с сопутствующим хроническим описторхозом, а также проведённого анализа полученных осложнений мы пришли к мнению, что пациентам с осложнённым течением описторхоза необходим комплекс профилактических мер перед операцией и во время неё. Комплекс профилактических мероприятий осуществляли на трёх уровнях.

I уровень (первичная профилактика)

Предупреждение осложнений ЛХЭ на I уровне заключалось в воздействии на факторы риска их возникновения до операции. Прежде всего, это - предоперационное обследование и прогнозирование осложнений с целью рационального выбора способа оперирования. Нами проведён многомерный ретроспективный анализ факторов, в наибольшей степени обусловивших развитие интраоперационных осложнений, и конверсий. Среди них наибольшей значимостью стали следующие факторы: форма воспаления желчного пузыря, длительность инвазии описторхозом и наличие развившихся осложнений гельминтоза, количественный показатель протромбинового индекса, опыт выполнения эндоскопического вмешательства. Для выявления показателей, определяющих различие групп с благоприятными и неблагоприятными исходами использована пошаговая логистическая регрессия. С помощью неё рассчитаны отношения шансов развития осложнений и конверсий [Agresti A., 1996]. В дальнейшем разработана прогностическая модель для предсказания возможных осложнений лапароскопической холецистэктомии с учётом выявленных

прогностически значимых факторов. В результате проведённой пошаговой логистической регрессии были определены переменные, вносящие достоверные различия в дискриминацию групп и построена регрессионная функция. В неё вошли 4 показателя: толщина стенки желчного пузыря при ультразвуковом исследовании (более 3мм), наличие эрозивных дефектов на слизистой двенадцатипёрстной кишки и БДС, протромбиновый индекс, сочетание желчнокаменной болезни с осложнённым и неосложнённым описторхозом. Определен минимально достаточный для достоверного поэтапного прогнозирования перечень симптомов и синдромов поражения печени и желчевыводящих путей при желчнокаменной болезни и сопутствующем описторхозе. Разработанная модель прогноза обладают высокой информационной способностью - от 76,9% до 78,6%. В последующем, модель прогноза применена в программе ЭВМ для облегчения работы с ней начинающим хирургам. Получено свидетельство № 2006614314 от 20.12.06г. об официальной регистрации программы для ЭВМ в службе интеллектуальной собственности и патентам Российской Федерации.

Перед операцией проводилась медикаментозная терапия, которая состояла в лечении печёночной недостаточности (гептрал 800мг/сут, раствор глюкозы 5%-1000мл/сут, цианокобаламин 100мкг/сут, кислота аскорбиновая 0,1г/сут), коррекции свёртывающей системы (викасол 0,03 г/сут, глюконат кальция 10%-10,0 мл, плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы, аминокaproновая кислота 5% - 300,0 мл, этамзилат 1,5г/сут), лечении панкреатита (антиферментные препараты гордокс 500000 ЕД/сут, сандостатин 0,3мг/сут), лечении гнойного холангита и папиллита (антибиотикотерапия, спазмолитики), лечение анемии (препараты крови, препараты содержащие железо, пиридоксина гидрохлорид 0,2г/сут).

II уровень (вторичная профилактика)

Предупреждение осложнений во время операции заключалось в оптимизации хирургической техники - как главной меры профилактики специфических интраоперационных осложнений ЛХЭ

у больных описторхозом. Основным направлением в профилактике осложнений считаем соблюдение правил, принятых в хирургии желчнокаменной болезни у больных описторхозом, освещённых в работах Сибирского регионарного гепатологического центра [Альперович Б.И. и соавт., 1985, 1988, 1990, 2004; Абушахманов В.К., 2000; Бражникова Н.А. и соавт., 1989, 1993, 2003, 2004; Клиновицкий И.Ю., 2003; Мерзликин Н.В. с соавт., 2001, 2004; Хабас Г.Н., 2002].

При выполнении операции ЛХЭ у больных осложнённым описторхозом применялись лапаролифтинг, пункция желчного пузыря перед началом его диссекции, методика «хобот слона» при работе в треугольнике Кало, применение ИХГ в сочетании с манометрией в диагностике нарушения проходимости ОЖП, применение препарата «ТахоКомб» для обработки ложа желчного пузыря, выведение дренажа ОЖП через дополнительную каркасную трубку.

III уровень (третичная профилактика)

Одним из основополагающих моментов обеспечения безопасности выполнения лапароскопических операций является формирование у хирурга чёткого алгоритма действий в различных интраоперационных ситуациях. Особенно это важно в случаях развития интраоперационных осложнений, когда необходимо принять быстрое решение и обеспечить его техническое исполнение. Предотвращение «осложнения осложнений» во время операции состояло в соблюдении алгоритма хода операции ЛХЭ и последовательности устранения возникших осложнений эндоскопическими манипуляциями, выполнением минидоступа, немедленной конверсией. Пример алгоритма профилактики внутрибрюшных осложнений у больных осложненным хроническим описторхозом на I этапе операции представлен на рис.3.



Рис.3. Алгоритм профилактики осложнений ЛХЭ на I этапе операции

Представленное алгоритмирование хода ЛХЭ и последовательность устранения возникающих её осложнений мы рассматриваем как обязательное условие успешной профилактики осложнений, детерминированной последовательностью выполнения этапов операции. За счёт этого система обладает обучающими и «дисциплинирующими» хирургов свойствами и способствует тем самым повышению безопасности ЛХЭ.

Сравнительный анализ полученных осложнений

по периодам освоения лапароскопической холецистэктомии

Условно годы освоения в клинике лапароскопической холецистэктомии мы разделили на периоды. I период, 1993-1996 года, - освоения операции и адаптация к новым условиям оперирования. II период, 1997-2000 года, – период разработки оптимальной техники операции и выработки комплексной профилактики осложнений ЛХЭ. III период, 2001-2005 года, - период окончательной интеграции ЛХЭ в повседневную хирургическую практику.

В группе 1 (пациенты с ЖКБ и хроническим неосложненным течением описторхоза) количество выполненных операций с I по III периоды увеличилось в 3,7 раза. Количество осложнений наблюдалось следующим образом: I период – 5 из 29 операций (17,2%), II период – 6 из 81 (7,4%), III период – 2 из 106 (1,8%), то есть уменьшилось в 9,5 раза. Количество конверсий с первого периода уменьшилось с 6,8% до 0, то есть в 6,8 раза. Демонстрация зависимости уменьшения числа осложнений и конверсий с накоплением опыта выполнения ЛХЭ представлена на рис. 1.

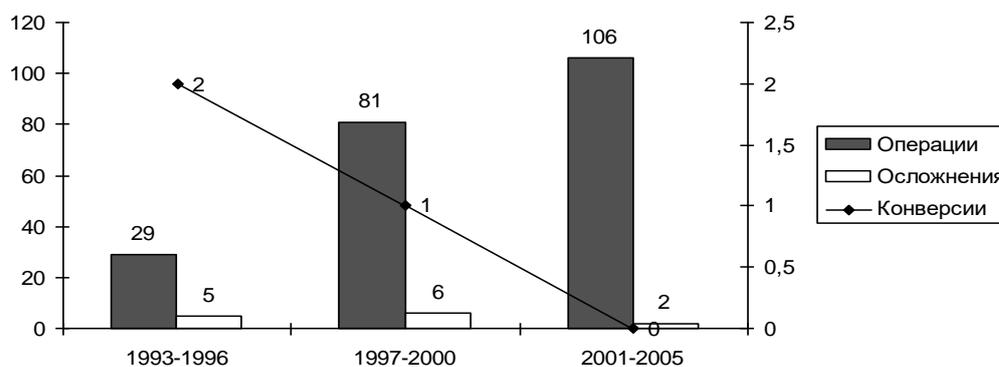


Рис. 1. Зависимость количества осложнений и конверсий от накопления опыта выполнения операций в группе 1

В группе 2 (пациенты с ЖКБ и осложнённым течением описторхоза) количество выполненных операций с I по III периоды увеличилось в 3,6 раза. Количество осложнений составило: I период – 6 из 12 (50,0%), II период – 22 из 52 (38,4%), III период – 4 из 43 (9,3%), то есть уменьшилось в 5,3 раза.

Процент перехода на традиционный способ оперирования уменьшился с 25,0% до 2,3%, то есть в 11 раз. Демонстрация зависимости уменьшения числа осложнений и конверсий с накоплением опыта выполнения ЛХЭ представлена на рис.2.

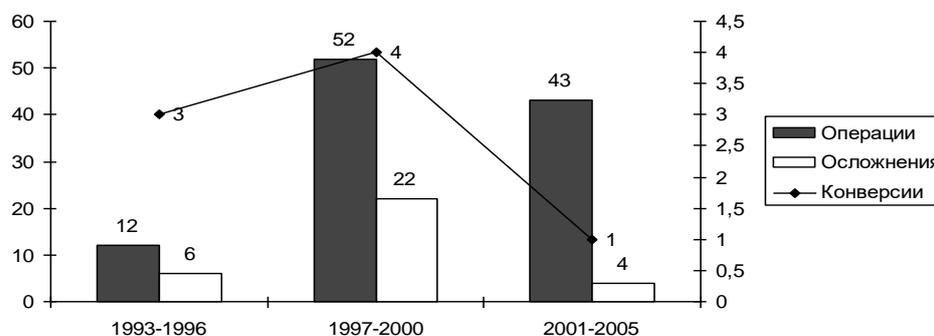


Рис. 2. Зависимость количества осложнений и конверсий от накопления опыта проведения операций в группе 2

Первый период освоения ЛХЭ (1993-1996) характеризуется большим количеством полученных осложнений при соотношении с выполненными операциями, что инициировало разработку комплексной профилактики осложнений ЛХЭ во втором периоде.

Во втором периоде (1997-2000) отмечена тенденция к уменьшению осложнений особенно «больших», требующих конверсии метода оперирования. Количество осложнений составило 28 из 133(21,0%) операций, а конверсий – 5(3,7%).

Третий период (2001-2005) – период окончательной интеграции ЛХЭ в повседневную практику характеризуется стабильным и небольшим количеством осложнений. Количество осложнений в третьем периоде составило 6 из 149(4,0%), конверсий – 1(0,6%). Мы это связываем с прогнозированием осложнений у больных с желчнокаменной болезнью и осложнённым течением сопутствующего описторхоза, с дифференцированным подходом к выбору объёма вмешательства и способа оперирования, с применением разработанного нами алгоритма профилактики и устранения осложнений.

В группе осложненного описторхоза продолжительность общего койко-дня в период 1993-1996 годов составила $32,8 \pm 17,8$ дней. В период 1997-2000 годов $26,5 \pm 14,3$ дней. В период 2001-2005 годов – $22,4 \pm 9,8$ дней. Коэффициент снижения продолжительности пребывания больного в стационаре в группе 1 составил - 1,5, а в группе 2 – 1,4.

Средняя продолжительность выполнения операции в период 1993-1996 годов составила $111,4 \pm 37,9$ минут, в период 1997-2000 годов $97,5 \pm 29,7$ минут, в период 2001-2005 годов – $75,5 \pm 29,6$ минут. Значение коэффициента взаимосвязи между длительностью операции и суммарным опытом её выполнения позволяет говорить о достоверном снижении затрат времени на выполнение ЛХЭ с накоплением опыта.

Таким образом, можно с уверенностью говорить о достигнутом клиническом улучшении результатов выполнения ЛХЭ при лечении калькулёзного холецистита у больных хроническим описторхозом. Применение комплексной профилактики осложнений позволило практически исключить развитие опасных специфических осложнений, свести до минимума число переходов на традиционное оперирование. Кроме того, удалось значительно снизить время пребывания больного в стационаре, а также сократить продолжительность операции, что в свою очередь, способствует уменьшению риска неспецифических наркозных осложнений.

ВЫВОДЫ

1. Интраоперационные осложнения лапароскопической холецистэктомии обнаружены у 71(7,7%) пациента из 919 прооперированных больных желчнокаменной болезнью. Конверсия способа оперирования потребовалась в 21(2,2%) случаях.

2. Наибольшее количество осложнений – 52(73,1% из 71) связаны с оперированием в области протоковых структур и выделением желчного пузыря. У пациентов с деструктивным холециститом и осложнённым течением хронического описторхоза вероятность затруднений во время

операции выше в 6,9 раза, чем у больных без описторхоза и у пациентов с неосложнённым описторхозом.

3. Факторами риска осложнений и конверсии способа оперирования являются деструктивные формы воспаления желчного пузыря, наличие осложнённого течения хронического описторхоза, нарушение функционального состояния печени, а также малый опыт выполнения лапароскопической холецистэктомии.

4. Разработана прогностическая система расчёта риска осложнений до операции, использование которой позволяет предположить возможные осложнения и определить дальнейшую операционную тактику.

5. Разработан алгоритм действий хирурга во время лапароскопической холецистэктомии. Алгоритм определяет варианты исходов операции и их развитие, обладает обучающими свойствами и способствует повышению безопасности операции.

6. Применение комплексного предупреждения осложнений при выполнении лапароскопической холецистэктомии позволяет снизить их общее количество в 3,13 раза, а количество опасных осложнений, требующих конверсии до минимума. Кроме того, позволяет уменьшить коэффициент продолжительности пребывания больного в стационаре в 1,5 раза.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В связи с повышенным риском осложнений лапароскопической холецистэктомии у больных с желчнокаменной болезнью и хроническим описторхозом необходимо тщательно выявлять осложнения гельминтоза до операции и прогнозировать вероятность возникновения осложнений. При высоком риске осложнений операции лапароскопической холецистэктомии видеоэндоскопический способ оперирования противопоказан.

2. При наличии неблагоприятных факторов риска осложнений лапароскопической холецистэктомии необходимо следовать алгоритму, предупреждающему их развитие.

3. Формировать интраоперационное пространство на этапе наложения пневмоперитонеума необходимо дифференцированно с учётом выраженности изменений в печени, наличия сопутствующей патологии. Пациентам с хроническим описторхозом операцию предпочтительнее выполнять без напряжённого пневмоперитонеума с применением лапаролифта.

4. У пациентов с описторхозом перед началом диссекции желчного пузыря необходимо дифференцированно выполнять его пункцию и рассечение спаек в надпечёночном и подпечёночном пространствах, ограничивающих подвижность печени и желчного пузыря. При наличии рубцово-спаечного процесса в области треугольника Кало препаровку следует начинать с латеральной стороны, как топографически менее опасной с применением так называемой методики «хобот слона».

5. Выводить дренаж общего желчного протока желательно через трубку большего диаметра с целью профилактики образования биломы и желчного перитонита после удаления дренажа холедоха в послеоперационном периоде. Дренаж холедоха необходимо удалять после дегельминтизации, санации билиарного тракта от гельминтов и продуктов воспаления, нормализации внутрипротокового давления.

Список опубликованных работ

1. Анализ осложнений наружного дренирования общего желчного протока при лапароскопической холецистэктомии. И.В. Полонянкин, В.И. Тихонов, А.И. Хващевский, С.Н. Коновалов, А.Н. Волков, А.Ф. Гаврилина // Эндоскопическая хирургия. – 1999. – № 2 – С.29. Тезисы докладов 2-го Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии (Москва, Институт хирургии им. А.В. Вишневского. 24-25 февраля 1999 г.)

2. Опыт эндовидеохирургии в сочетании с миниторакотомией при торакоабдоминальных травмах. И.В. Полонянкин, В.И. Тихонов, А.И. Хващевский, А.Н. Волков, С.Н. Коновалов // Вестник Областной

клинической больницы № 1 г.Екатеринбурга. Материалы Всероссийской конференции «Эндоскопически ассистированные операции», 1999, – С.38.

3. Неотложная малоинвазивная хирургия острых заболеваний, ранений и травм живота. И.В. Полонянкин, А.И. Хващевский, С.Н. Коновалов, А.Н. Волков, А.Ф. Гаврилина // Сборник трудов, посвящённый 110-летию кафедры общей хирургии СГМУ. – Томск, 2001, – С.163.

4. Профилактика осложнений при эндохирургических вмешательствах на общем желчном протоке у больных желчнокаменной болезнью с сопутствующим описторхозом. И.В. Полонянкин, В.И. Тихонов, А.И. Хващевский, С.Н. Коновалов, А.Н. Волков. // Академический журнал Западной Сибири. – 2006, - № 2. С.27.

5. Прогнозирование конверсии лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью с сопутствующим описторхозом. И.В. Полонянкин, В.И. Тихонов, А.И. Хващевский, С.Н. Коновалов, А.Н. Волков. // Академический журнал Западной Сибири. – 2006, - № 2. С.29.

6. Профилактика осложнений лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью с хроническим описторхозом. И.В. Полонянкин, В.И. Тихонов, А.И. Хващевский, С.Н. Коновалов, А.Н. Волков // Сборник научных трудов, посвящённый 65-летию кафедры общей хирургии КрасГМА и 75-летию со дня рождения профессора М.И. Гульмана. – Красноярск: Изд-во ООО «Версо», 2006, - С.127-130.

7. Полонянкин И.В. Рациональные методы достижения гемостаза при лапароскопической холецистэктомии у больных с желчнокаменной болезнью и сопутствующим хроническим описторхозом // Журнал «Врач-аспирант», Из-во ООО «Научная книга», №6, 2006, - С.561-564.

Изобретения

1. Система расчёта риска осложнений операции лапароскопической холецистэктомии у пациентов с желчнокаменной болезнью и сопутствующим хроническим описторхозом // Свидетельство об

официальной регистрации программы для ЭВМ № 2006614314 от 20.12.06г. (соавт. с В.И. Тихоновым, А.И. Хвацевским, Д.А. Шкатовым, В.В. Безляк, С.Н. Коноваловым).

2. Алгоритм предупреждения внутрибрюшных осложнений лапароскопической холецистэктомии у больных желчнокаменной болезнью и сопутствующим хроническим описторхозом // Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2007610788 от 05.03.07г. (соавт. с В.И. Тихоновым, А.И. Хвацевским, Д.А. Шкатовым, А.В. Недосековым, С.Н. Коноваловым).

Тираж 100. Заказ № 783.
МУП «Стрежевская типография»
Г.Стрежевой, пр.Нефтяников, 2

