

ЭК большее количество замечаний от членов ЭК было связано с ошибками в составлении ИС, в связи с чем нами было принято решение о публикации инструкции по составлению ИС для исследований.

В связи с начальным периодом накопления опыта работы ЭК нами допускались к этической экспертизе диссертационные работы, близкие к завершению и защите, однако начиная с 2010 г. этическая экспертиза ПИ в ЭК при ЯНЦ КМП СО РАМН будет проводиться до утверждения темы НИР. Соискатель имеет право пройти этическую экспертизу научного проекта в любом НИИ России, где существуют ЭК.

Заключение. В российской практике требования к этической экспертизе международного уровня предъявляются только к спонсируемым клиническим исследованиям лекарственных средств [1]. В настоящее время дале-

ко не во всех вузах и НИИ проводится этическая экспертиза исследований в рамках диссертационных работ, несмотря на то, что соответствующие требования ВАК опубликовал еще в 2002 г. Кроме того, в России законодательные требования подвергать этической экспертизе планируемые исследования касаются пока только лекарств, поэтому в существующих этических комитетах этическая экспертиза проводится добровольно, что характерно также для единственного в Республике Саха (Якутия) локального комитета по биомедицинской этике при ЯНЦ КМП СО РАМН. Исходя из анализа деятельности ЭК на начальных этапах существования можно сделать вывод, что сам факт создания и работы этического комитета при ЯНЦ КМП СО РАМН является большим шагом к повышению качества клинических исследований и внедрению этических принципов не

только в исследовательскую сферу, но и в клиническую практику.

Развитие медицинской науки в Якутии вместе с усложнением применяемых медицинских технологий в практике требует внедрения современных принципов общественного обсуждения и контроля, которые могут осуществлять этические комитеты разных уровней.

Литература

1. Вольская Е.А. Этические комитеты как регуляторы биомедицинских исследований // Е.А. Вольская // Фармацевтическая служба. - 2007. - №12. - С. 35-37.

2. Стандартные операционные процедуры деятельности комитетов по этике. Рекомендации комитетам по этике, проводящим экспертизу биомедицинских исследований // Сборник модельных СОП для комитетов по этике государств – участников СНГ: приложение к руководству ВОЗ. Женева, 2000, 2-е изд.; под ред. О.И. Кубарь, А.Г. Асатрян. - С-Пб., 2005. - 99с.

ОБМЕН ОПЫТОМ

С.А. Фомин

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЗАШИВАНИЮ КОНТАМИНИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ ПРИ АППЕНДЭКТОМИИ

УДК 616.346.2-002.1-089

Разработан и внедрён «Косметический способ зашивания контаминированной операционной раны при аппендэктомии». Проведён анализ клинических результатов стационарного лечения и амбулаторного послеоперационного лечения при использовании различных способов зашивания операционной раны. Показано уменьшение гнойно-воспалительных осложнений при использовании косметического способа зашивания контаминированной операционной раны при аппендэктомии.

Ключевые слова: аппендэктомия, зашивание операционной раны, гнойно-воспалительные осложнения.

A "Cosmetic way of suturing of contaminated surgical wound at appendectomy" is worked out and implemented. The analysis of clinical results of hospital treatment and outpatient post-operative treatment using different methods of suturing of surgical wound is carried out. Decrease of purul

Keywords: appendectomy, suturing of surgical wound, purulent-inflammatory complications.

Введение. Косметический эффект после оперативного лечения зависит от способа зашивания раны и от используемого шовного материала. Качество шовного материала является одним из факторов, имеющих большое значение для заживления послеоперационной раны [2,4]. Вместе с тем остаются сомнения, что оставление в контаминированной ране инородного материала приводит к созданию более благоприятных условий для заживления раны в целом [3]. Высокий процент гнойно-воспалительных осложнений в ургентной хирургии сдерживает широкое применение косметических швов.

Операционная рана при аппендэктомии традиционно зашивается

послойно с использованием нерассасывающегося шовного материала. В литературе способы зашивания операционной раны в основном сводятся к способу зашивания кожи. Для зашивания кожи при аппендэктомии применяется несколько видов швов. Наиболее распространенным является простой узловый шов, следующим по распространенности является шов Донатти. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Для самого распространенного простого узлового шва характерно нечеткое сопоставление краёв раны, трофические нарушения в стенках раны, часто возникающие «кожные метки». К недостаткам шва Донатти в ургентной хирургии следует отнести неудовлетворительный косметический результат вследствие образования грубых поперечных полос [1].

Мы рассматриваем способ зашивания операционной раны как мно-

гоэтапное действие, состоящее из нескольких последовательных и значимых мероприятий, направленных на профилактику гнойно-воспалительных осложнений и косметических дефектов. Нами разработан и применяется «Косметический способ зашивания контаминированной операционной раны при аппендэктомии» (приоритет №2008147994/14(062850) от 04.12.2008, положительное решение о выдаче патента от 10.06.09). Каждый этап в разработанном нами способе имеет свою цель и решает поставленную перед ним задачу.

Косметический способ зашивания операционной раны при аппендэктомии включает периоперационную антибиотикопрофилактику цефалоспориновыми антибиотиками третьего поколения. Далее, после непосредственного выполнения аппендэктомии и проведения санации брюшной по-

ФОМИН Сергей Александрович – врач-хирург муниципального клинического учреждения здравоохранения МСЧ НЯ НПС (Ярославль), Hirurg-Fomin@yandex.ru.



Рис.1. Активная аспирация из подкожно-жировой клетчатки через отдельную контрапертуру

лости, герметично зашивается парие- тальная брюшина рассасывающимся шовным материалом со временем полной абсорбции до 30 дней (Safil-Quick, Dar-Vin). На следующем этапе операционная рана обрабатывается 0,5% водноспиртовым 70%-ным раствором хлоргексидина с экспозицией 1-2 мин. Апоневротическая часть на- ружной косой мышцы живота зашива- ется отдельными узловыми швами с использованием монофиламентного рассасывающегося шовного матери- ала со временем полной абсорбции около 200 дней (Капролон, Капрофил, Максон и др.). У пациентов с индексом массы тела более 26 и развитой под- кожно-жировой клетчаткой использу- ется активная аспирация из подкожно- жировой клетчатки через отдельную контрапертуру с помощью «Устройст- ва для активного дренирования ран однократного применения с баллоном ёмкостью 250 см³» (ТУ 64-2-114-82) (рис.1). Кожа зашивается отдельным внутрикожным внутриузловым швом рассасывающимся шовным матери- алом со временем полной абсорбции до 90 дней (Викрил, ПГА, Дексон) (рис.2).

Цель исследования – улучшить ка- чество оказания хирургической помо- щи больным с острым аппендицитом, применяя во время операции «Косме- тический способ зашивания контами- нированной операционной раны при аппендэктомии».

Материалы и методы. За период с 2003 по 2008 г. разработанный нами косметический способ зашивания кон- тамированной операционной раны при аппендэктомии был применён у 187 больных, из них женщин - 146 (78,1%), мужчин - 41 (21,9%). Средний возраст - 23,9±0,7 лет. Контрольная группа составила 90 больных, женщи- ны – 70 (77,8%), мужчины – 20 (22,2%), средний возраст – 24,4±0,9 лет. Опе-

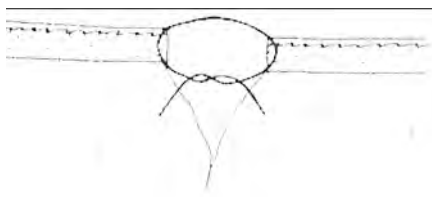


Рис.2. Отдельный внутрикожный внутри-узловой шов рассасывающимся шовным материалом

рационная рана в контрольной груп- пе зашивалась традиционно простым узловым швом нерассасывающимся шовным материалом. Аппендэктомия выполнялась из разработанного нами косого параректального мини-доступа (Патент № 2346658 РФ).

При обработке результатов иссле- дования использовали расчет сред- ней арифметической величины (M), стандартной ошибки среднего (m) и стандартного отклонения ($StdDv$). Нормальность распределения призна- ка определяли по одновыборочному тесту Колмогорова-Смирнова. Оценка достоверности различий между сред- ними величинами и показателями осу- ществлялась по критерию Стьюдента (при нормальном распределении при- знака). При отсутствии нормального распределения признака оценку до- стоверности различий в независимых выборках осуществляли по непара- метрическому тесту Манна-Уитни. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05. Для статистической об- работки данных применялась компью- терная программа компании "StatSoft" – Statistica 6.0.

Результаты. Результаты лечения острого аппендицита при использо- вании различных способов зашивания операционной раны представлены в табл.1.

Повышение температуры тела – один из способов борьбы организма с инфекцией, когда воспалительный процесс заканчивается освобожде- нием крови от ненужных химических элементов на клеточном уровне, при- чем центр терморегуляции изменя- ется таким образом, чтобы улучшить эффективность работы защитных ме- ханизмов организма. В то же время уменьшение температуры тела может свидетельствовать о стихании воспа- лительной реакции.

Различия между средними значе- ниями длительности субфебрильной температуры тела в послеоперацион- ном периоде в основной и контроль- ной группах составили 0,5 дня при ста- тистически значимых различиях между группами ($U=6599$, $df=275$, $p=0,003634$). Отсутствие субфебрильной темпера- туры тела в послеоперационном пери- оде в основной группе отмечалось у 79 (42,2%) больных, в контрольной группе – у 26 (28,9%).

Мы не ставили перед собой задачу любыми путями уменьшить длитель- ность пребывания больных в стаци- онаре после аппендэктомии, но при анализе историй болезни различие в длительности пребывания в ста- ционаре после различных способов зашивания операционной раны со- ставило 0,9 дня, при статистически значимых различиях между группами ($W-W=3,297006$, $df=275$, $p=0,000977$). В основной группе минимальная дли- тельность пребывания в стационаре 4 дня отмечена у 15 (8%) больных, в контрольной группе – у 1 (1,1%) па- циентки, по семейным обстоятельствам.

При использовании косметического способа зашивания контаминирован- ной операционной раны при аппен- дэктомии отмечалось уменьшение количества гнойно-воспалительных осложнений в основной группе в 3,9 раза по сравнению с контрольной группой, операционная рана в которой зашивалась традиционно с использо-

Таблица 1

Ближайшие результаты лечения острого аппендицита при использовании различных способов зашивания операционной раны

Критерий	Косметичес-кий способ, $M \pm m$, $n=187$	Традиционный способ, $M \pm m$, $n=90$	Тест	Уровень значи-мости, p
Длительность субфебрильной температуры, дни	$1,1 \pm 0,1$ $StdDv=1,3$ $p<0,01^*$	$1,6 \pm 0,2$ $StdDv=1,6$ $p<0,01^*$	$U=6599^{**}$	0,003634
Длительность стационарного лечения, койко-день	$7 \pm 0,1$ $StdDv=1,5$ $p<0,01^*$	$7,9 \pm 0,4$ $StdDv=3,8$ $p<0,01^*$	$3,297006^{***}$	0,000977

В табл. 1-3 *тест Колмогорова-Смирнова, ** тест Манна-Уитни, *** Wald-Wolfowitz Runs Test.

Таблица 2

Гнойно-воспалительные осложнения в области оперативного вмешательства после различных способов зашивания операционной раны

Вид осложнения	Косметический способ, n=187	Традиционный способ, n=90
Нагноение операционной раны	3 (1,6%)	6 (6,7%)
Гематома операционной раны	3 (1,6%)	2 (2,2%)
Серома операционной раны	1 (0,5%)	3 (3,3%)
Инфильтрация краев раны	1 (0,5%)	4 (4,4%)
Всего:	8 (4,28%)	15 (16,67%)

Таблица 3

Длительность амбулаторного лечения после различных способов зашивания операционной раны

Критерий	Косметический способ, M±m, n=108	Традиционный способ, M±m, n=75	Тест	Уровень значимости, p
Длительность амбулаторного лечения	13,9±0,5 StdDv=5,5 p<0,01*	16,1±0,6 StdDv=5,3 p<0,15*	U=3063**	0,005123

ванием нерассасывающегося шовного материала (табл.2).

Гематома операционной раны в основной группе располагалась над апоневрозом наружной косой мышцы живота, что вызвано особенностью зашивания кожи отдельным внутрикожным внутриузловым швом. В контрольной группе гематома операционной раны располагалась под апоневрозом наружной косой мышцы живота и требовалась хирургическая обработка гнойного очага под внутривенным наркозом.

Инфильтрация краёв операционной раны в основной группе отмечалась у пациентки с аллергической реакцией на шовный материал. В контрольной группе инфильтрация краёв операционной раны, вероятно, была вызвана наличием в ране микроорганизмов в количестве ниже 105 КОЕ/см², что обусловлено обработкой раны 0,5% водным раствором хлоргексидина, который не во всех случаях способствует полной санации операционной раны.

Анализ результатов амбулаторного лечения после различных способов зашивания операционной раны проводился на основании изучения амбулаторных карт пациентов (табл.3).

В основной группе амбулаторные карты в поликлинике были выявлены у 108 (57,8%) больных, в контрольной – у 75 (83,3%). Пациенты, не проходившие амбулаторного лечения по месту регистрации, относились к категории иногородних студентов, предпринимателей, работников частных организаций и неработающих.

Из больных в основной группе, проходивших амбулаторное лечение, 43 (39,8%) пациента обращались в поликлинику однократно, в контрольной группе таких пациентов было 9 (10%). Однократное обращение в поликлинику отмечалось у пациентов, относящихся к категории школьников, студентов, предпринимателей и работников частных организаций. Внешний вид послеоперационного рубца через 1 месяц после операции при использовании косметического способа зашивания контаминированной операционной раны показан на рис.3.

У 2 (1,9%) больных в основной группе длительность амбулаторного лечения составила 1 день. Минимальная длительность амбулаторного лечения в 4 дня отмечалась у 1 (1,1%) пациента в контрольной группе.

Гнойно-воспалительные осложне-

ния в области хирургического вмешательства приводили к увеличению длительности амбулаторного лечения (табл.4). У 3 (2,8%) пациентов основной группы потребовалась повторная госпитализация с выполнением хирургической обработки гнойного очага под внутривенным наркозом. В контрольной группе таких пациентов оказалось 5 (6,7%).

К концу амбулаторного лечения у 16 (8,56%) пациентов основной группы сформировался гипертрофический послеоперационный рубец. При отсутствии осложнений со стороны операционной раны в основной группе формирования гипертрофического рубца не отмечалось. В контрольной группе гипертрофический рубец сформировался у 39 (43,3%) пациентов, что вызвано не только наличием гнойно-воспалительных осложнений в области операционной раны, но и расхождением краёв раны в послеоперационном периоде после снятия швов при нечетком сопоставлении краёв раны во время операции.

Обсуждение. В отличие от традиционного способа зашивания операционной раны предлагаемый нами способ сочетает в себе ряд преимуществ:

1. Периоперационная антибиотикопрофилактика цефалоспориновыми антибиотиками третьего поколения способствует снижению риска инфицирования области хирургического вмешательства гематогенным и лимфогенным путём в ближайшем послеоперационном периоде.

2. Обработка операционной раны 0,5% водноспиртовым 70% раствором хлоргексидина с экспозицией 1-2 минуты снижает уровень контаминации операционной раны и эффективна в



Рис.3. Внешний вид послеоперационного рубца после аппендэктомии из косого параректального мини-доступа при использовании косметического способа зашивания контаминированной операционной раны через 1 мес. после операции

Таблица 4

Осложнения на этапе амбулаторного лечения после различных способов зашивания операционной раны

Вид осложнения	Косметический способ, n=108	Традиционный способ, n=75
Нагноение в области послеоперационного рубца	4 (3,7%)	6 (8%)
Серома в области послеоперационного рубца	4 (3,7%)	11 (14,7%)
Всего:	8 (7,4%)	17 (22,7%)

отношении большинства микроорганизмов.

3. Зашивание апоневротической части наружной косой мышцы живота отдельными узловыми швами с использованием монофиламентного рассасывающегося шовного материала со временем полной абсорбции около 200 дней способствует формированию полноценного рубца до момента полной абсорбции шовного материала. Монофиламентная нить оказывает меньшее влияние на окружающие ткани.

4. Использование активной аспирации у пациентов с индексом массы тела более 26 и развитой подкожно-жировой клетчаткой ликвидирует полость, возникающую при зашивании кожи отдельным внутрикожным внутриуловым швом, что снижает риск возникновения послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений.

5. Зашивание операционной раны отдельным внутрикожным внутриуловым швом способствует формированию тонкого линейного рубца с отсутствием «кожных меток».

6. Отдельный внутрикожный внутриуловый шов среди всех узловых швов обеспечивает наилучший косметический эффект и адаптацию краев раны.

7. Использование рассасывающегося шовного материала со временем полной абсорбции до 90 дней достаточно для формирования полноценного рубца на коже.

8. Нет необходимости снимать швы, что избавляет пациентов от раздражающего, стрессового фактора.

Основная роль антибиотикопрофилактики в хирургии заключается в предупреждении инфекций, возникающих вследствие операции или других инвазивных вмешательств, либо имеющих прямую связь с ними, а побочная цель – в уменьшении продолжительности и стоимости пребывания больного в стационаре.

Ее суть состоит в достижении эффективных концентраций антибиотика в операционной зоне во время ее микробного загрязнения и поддержании бактерицидного уровня препарата в течение всей операции и первых 3-4 часов после оперативного вмешательства. Первые часы после операции являются решающими для размножения и адгезии на клетках хозяина попавших в рану микробов, что служит пусковым механизмом для начала инфекционно-воспалительного процесса в ране.

В большинстве случаев для профилактики послеоперационной инфекции достаточно одной дозы антибиотика (во время премедикации; вторая доза

вводится при 3-часовых и более длительных операциях), либо проводят сверхкраткий курс антибиотикопрофилактики, ограниченный двумя-тремя дозами препарата. Такая тактика, основанная на многочисленных клинических и экспериментальных наблюдениях, вполне эффективна, снижает вероятность побочных действий антибиотика, ограничивает возможность развития устойчивости бактерий к химиопрепаратам, обеспечивает меньшую стоимость лечения. Наиболее эффективными для проведения периоперационной антибиотикопрофилактики при аппендэктомии являются цефалоспориновые антибиотики третьего поколения. Мы используем Цефабол (цефатоксим) в дозировке 2,0 внутримышечно за 40 мин до операции или внутривенно за 20 мин до операции.

Для обработки операционной раны разводим 20%-ный раствор хлоргексидина 70%-ным этиловым спиртом в соотношении 1:40. Полученным 0,5%-ным водноспиртовым раствором хлоргексидина биглюконата обрабатываем операционную рану после зашивания брюшины с экспозицией 1-2 мин.

Для послойного зашивания операционной раны мы используем современный синтетический рассасывающийся шовный материал, оказывающий минимальное воздействие на окружающие ткани различного срока полной абсорбции.

По времени полной абсорбции шовный материал может быть: 1) с коротким периодом рассасывания: Safil-Quick, Dar-Vin «fast» – плетеная нить на основе полигликолевой кислоты; сохраняет 50% прочности через 7 дней после имплантации, полное рассасывание путем гидролиза в течение 40-50 дней; 2) со средним периодом рассасывания: PGA, ПГА, Dexon-II, Vicril – плетеная нить на основе полигликолевой кислоты; сохраняет 50% прочности через 18 дней, полное рассасывание в результате процесса гидролиза в течение 60-90 дней. Эта группа благодаря положительным качествам, присущим полифиламентному шовному материалу и оптимальным срокам биодеструкции наиболее широко применяется во всех областях хирургии; 3) с длительным периодом рассасывания: PDS, Капролон, Капрофил, Максон – мононить на основе полидиоксанона со сроком рассасывания 160-210 дней. Как монофиламентный материал требует большого количества узлов (не менее 6) для обеспечения надежности; однородность структуры

определяет низкую реактогенность нити; но если воспалительная реакция все же возникает, она доставляет больше хлопот из-за длительного срока рассасывания.

При зашивании париетальной брюшины большой нагрузки на шовный материал нет. Цель зашивания париетальной брюшины – герметично отграничить операционную рану от брюшной полости для последующей обработки операционной раны антисептиком. Для зашивания париетальной брюшины мы используем рассасывающийся шовный материал с коротким периодом рассасывания.

Апоневротическая часть внутренней косой мышцы живота и в особенности апоневротическая часть наружной косой мышцы живота зашивается отдельным узловым швом с использованием монофиламентного рассасывающегося шовного материала длительного периода рассасывания. На данные швы действуют значительные физические нагрузки в послеоперационном периоде. Монофиламентный материал менее агрессивен в отношении окружающих тканей и период полной абсорбции около 200 дней способствует формированию полноценного рубца.

При зашивании кожи мы используем шовный материал со средним периодом рассасывания. Период полной абсорбции около 90 дней достаточен для формирования рубца на коже и способствует профилактике расхождения краев раны в отдаленном послеоперационном периоде.

При послойном зашивании операционной раны мы используем рассасывающийся шовный материал толщиной 3-0 и 4-0, атравматичные иглы, колющие при зашивании париетальной брюшины и мышечной части внутренней косой мышцы живота и режущие с обратнорежущей кромкой при зашивании апоневротических тканей и кожи.

Внутрикожный уловый шов среди всех узловых швов обеспечивает наилучший косметический эффект и адаптацию краев раны. Вкол иглы проводится в боковую стенку раны, выкол – в толщу кожи с той же стороны, затем – вкол в кожу противоположной стороны и выкол напротив, симметрично вколу. Завязанные узлы располагаются в подкожной клетчатке. Такие швы накладываются на расстоянии 0,7–0,9 см друг от друга. Недостатком является возможное оставление полости под швами. Метод требует применения рассасывающегося шовного материала небольшого диаметра.

Целью профилактического дренирования раны является предупреждение скопления в ней раневого отделяемого, являющегося средой для развития раневой инфекции.

Активное дренирование предполагает подключение дренажей к различным аспирационным устройствам. Под действием создаваемого ими разрежения из раны эвакуируется отделяемое, остаточная полость спадается, стенки ее плотно соприкасаются, что обеспечивает их срастание.

При активном дренировании в области наружного конца дренажа создается отрицательное давление. Для этого к дренажам прикрепляется специальная пластмассовая гармошка, резиновый баллончик или специальный электрический отсос. Активное дренирование возможно при герметич-

ности раны, когда на нее на всем протяжении наложены кожные швы.

Простейшими аспирационными устройствами являются резиновые или пластиковые груши и им подобные конструкции. Их преимущества в доступности, простоте применения, дешевизне и возможности больного свободно передвигаться, не прекращая активного дренирования раны. Однако они не обеспечивают контроль за степенью разрежения, не исключают обратный заброс в рану ранее эвакуированного отделяемого и контакт стерильного внутреннего просвета дренажа с внешней средой при опорожнении резервуара.

Заключение. Разработанный нами косметический способ зашивания контаминированной операционной раны при аппендэктомии способствует

ет снижению количества гнойно-воспалительных осложнений в области операционной раны и уменьшению длительности лечения пациентов.

Литература

1. Абелевич А.И. Зашивание кожной раны / А.И. Абелевич // Нижегородский медицинский журнал. - 2003. - 1. С.128-132.
2. Оскретков В.И. Современные хирургические нити и иглы / В.И. Оскретков. - Барнаул, 1997. - 31с.
3. Пшениснов К.П. Роль определений, понятий и терминов в становлении специальности «Пластическая хирургия» / К.П. Пшениснов // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. - 2004. - 1. С.8-11.
4. Шалимов А.А. Игла, нить, шов-технические основы хирургии / А.А. Шалимов, Ю.А. Фурманов, А.В. Соломко // Клиническая хирургия. - 1981. - 10. - С.61-67.

В.В. Гребенюк, В.Г. Игнатьев

СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ХИРУРГИЧЕСКОГО СЕПСИСА ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

УДК 616.366-089.87

В настоящей работе представлен диагностический алгоритм прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений после холецистэктомии, основанный на суммарной оценке показателей клинических, иммунологических и интраоперационных исследований у больных острым калькулезным холециститом до операции и в динамике послеоперационного периода. Отмечена определенная зависимость между степенью нарушения показателей иммунной системы, функциональным состоянием печени и характером послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений у больных острым калькулезным холециститом в пожилом и старческом возрасте.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные осложнения, острый калькулезный холецистит.

Inflammatory complications in the abdominal cavity are the most frequent complications after operations on the gall bladder. The chair of faculty surgery of the Amur State Medical Academy carries out complex scientific work on the problem: "Prophylaxis and prognosis of the complications of the biliary pathways surgery". Our investigation is aimed at: working out of rational methods of prognosis of purulent complications after cholecystectomies in elderly and old patients. The authors noted a definite dependence between the degree of disturbance of the immune system and postoperative complications, functional condition of the liver and postoperative purulent complications.

Keywords: purulent inflammatory complications, acute calculous cholecystitis.

В настоящее время известны способы прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений (ГВО) и хирургического сепсиса, основанные на суммарной оценке показателей клинических и лабораторных исследований по системам Ranson-Kriterien, SAPS, APACHE 2-3 [3,8]. Недостатком их является отсутствие указаний на первичный гнойный очаг в организме и иммунологическую недостаточность, а также сложность индивидуального прогноза [4,7,9].

Для возможного прогнозирования

высокого риска гнойно-воспалительных осложнений и хирургического сепсиса после холецистэктомии у каждого конкретного пациента в пожилом и старческом возрасте мы, учитывая данные Н.П. Макарова (1999), провели корреляционный анализ 52 показателей клинических, иммунологических и интраоперационных исследований предположительно влияющих на результаты лечения. Установлена статистически достоверная корреляция ($p < 0,05$) частоты гнойно-воспалительных осложнений и 30 факторов. Градациям каждого из этих факторов (коэффициенту корреляции) мы присвоили свой прогностический коэффициент от нуля до четырех баллов, объединив разные факторы в зависимости от соответствия коэффициента

корреляции определенному количеству баллов: 1) $0,14 \pm 0,05$ – 1 балл, 2) $0,26 \pm 0,05$ – 2 балла, 3) $0,38 \pm 0,05$ – 3 балла, 4) $0,46 \pm 0,05$ – 4 балла.

На основании корреляционной зависимости 30 прогностических факторов с показателем частоты послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений и хирургического сепсиса нами предложен способ прогнозирования их после холецистэктомии (Патент на изобретение N 2196330RU 2196330 C2, 10.01.2003. Опубликовано: 10.01.2003 в Бюл. № 1), заключающийся в суммарной оценке показателей клинических и лабораторных исследований, отличающийся тем, что в ходе динамического наблюдения за больным учитываются показатели Т-клеточного иммунитета, иммуноре-

ГРЕБЕНЮК Вячеслав Владимирович – к.м.н., хирург высшей квалиф. категории Амурской государственной медицинской академии, vvgrebenyuk@yandex.ru; **ИГНАТЬЕВ Виктор Георгиевич** – д.м.н., проф. МИ ЯГУ.