

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

Городецкий Евгений Борисович

НЕСФОРМИРОВАННЫЕ БОКОВЫЕ СВИЩИ  
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ: ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ  
НА ИСХОДЫ, МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

14.01.17 - Хирургия

диссертация на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:  
Левчик Евгений Юрьевич,  
доктор медицинских наук

Екатеринбург-2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
ГЛАВА 1. Обзор литературы	12
ГЛАВА 2. Общая характеристика группы пациентов, методов их обследования и анализа полученных данных	30
2.1. Общая характеристика группы больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки и методов их обследования	30
2.2. Критерии оценки результатов лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, и методы их статистического анализа	45
ГЛАВА 3. Факторы, влиявшие на исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	48
3.1. Факторы, способствовавшие повышению выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	48
3.2. Факторы, способствовавшие увеличению летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	57
ГЛАВА 4. Методы хирургического лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	71
ГЛАВА 5. Результаты лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	86
5.1. Частота основных витальных осложнений у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	86
5.2. Исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки	93
Заключение	105
Выводы	121
Практические рекомендации	123

Список сокращений и условных обозначений	124
Список литературы	125
Приложение 1. Шкала полиорганной дисфункции «Екатеринбург-2000»	

## Введение

Боковые свищи двенадцатиперстной кишки являются не самым частым, но крайне тяжелым осложнением травм, и оперативных вмешательств на органах брюшной полости и забрюшинного пространства. Они возникают как после тупых травм, так и проникающих ранений брюшной полости с повреждением двенадцатиперстной кишки.

Травма двенадцатиперстной кишки, в структуре всех повреждений органов брюшной полости, составляет около 1,2%, и не превышает 10,0% в структуре травм органов пищеварения [96]. При развитии забрюшинной флегмоны, осложняющей травму двенадцатиперстной кишки, летальность пациентов достигает 100% [115].

Свищи двенадцатиперстной кишки возникают, и как послеоперационные осложнения вмешательств на органах брюшной полости. Частота возникновения кишечных свищей, после проведения различных операций на органах брюшной полости, составляет 1-2%. Из них, пациенты с наружными свищами двенадцатиперстной кишки составляют от 3,4 до 33% [73, 127].

Наибольшие сложности возникают при лечении несформированных высоких тонкокишечных свищей на фоне перитонита; летальность при этом составляет 82-90,1% [28, 36]. Летальность больных, при кишечных свищах, образовавшихся вследствие несостоятельности межкишечных анастомозов, приближается к 68% [8].

К настоящему времени, существуют различные подходы к хирургическому лечению боковых свищей двенадцатиперстной кишки.

Одни авторы [33, 53] считают предпочтительными ранние резекции двенадцатиперстной кишки со свищом и участками соседних органов, с

последующим наложением желудочно-тонкокишечных и желчно-кишечных соустьей.

Другие исследователи [47, 88], считают радикальные вмешательства необоснованно травматичными и инвалидизирующими по объему, представляющими значительную опасность для жизни пациентов, из-за высокой частоты послеоперационных осложнений, особенно - при несформированных свищах.

В качестве методов органосохраняющего лечения боковых свищей двенадцатиперстной кишки предлагаются ушивание свищей в поперечном к оси кишки направлении, проксимальное выключение двенадцатиперстной кишки из пассажа, с созданием обходных соустьей [7, 78, 101, 177], предлагают уменьшить травматичность и объем вмешательств, используя простое ушивание внутреннего отверстия свища, внутрикишечное или внекишечное дренирование внутреннего отверстия и канала свища активным или пассивным дренажем, или - внутри- и внекишечную обтурацию свищей.

В то же время, остается неясным, возможно ли применение органосохраняющих методов лечения при различных причинах образования, локализациях, функции и развившихся инфекционных осложнениях, фоне течения несформированных боковых дуоденальных свищей.

Отчасти, это обусловлено недостаточным, для выполнения корректного анализа, количеством больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, и имеющимися различиями в качественном составе групп больных, а также опыте отдельных хирургов, в каждом из исследовательских центров.

Небольшим количеством наблюдений, и разницей в подходах к лечению в отдельных учреждениях, объясняется и недостаточное выявление, значимых факторов повышения выживаемости и летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки. Это не дает возможности выделить из множества известных, для кишечных свищей

других локализаций, модифицируемые факторы прогноза, и на их основе - усовершенствовать организацию и тактику, улучшить результаты хирургического лечения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки.

К настоящему времени, имеются достаточные сведения о результатах лечения травм и перфораций двенадцатиперстной кишки, разработаны рекомендации по их лечению [25, 86, 88].

В отношении послеоперационных осложнений — перфораций стенки двенадцатиперстной кишки в результате ее повреждений при операциях на желчном пузыре и желчевыводящих путях, несостоятельности швов ушитых дуоденальных язв и гастродуоденоанастомозов — данные литературы немногочисленны и противоречивы [6, 59, 61, 134, 146].

Результаты лечения, прежде всего - органосохраняющего, несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, образовавшихся вследствие различных причин, различных по локализации и функции, изучены слабо. Недостаточно исследованы причины летальных исходов у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки [37, 97].

Таким образом, к настоящему времени, недостаточно исследованы факторы, влияющие на повышение выживаемости или летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, и основные причины летальных исходов; не разработан комплекс лечения и алгоритм оказания этапной хирургической помощи пациентам с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки; не изучены возможность, и результаты использования комплексного органосохраняющего лечения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, в зависимости от их происхождения, локализации, функции, развившихся осложнений.

Все вышесказанное и послужило основанием к выполнению данного исследования.

### **Цель исследования.**

Целью настоящей работы были выявление факторов, влиявших на повышение выживаемости или летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, и совершенствование, на их основе, методов хирургического лечения, организации и тактики этапной медицинской помощи, для улучшения результатов лечения данной группы больных.

### **Задачи исследования.**

1. Выявить факторы, способствующие повышению или снижению выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.
2. На основе анализа факторов, влиявших на исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, предложить комплекс органосохраняющего хирургического лечения несформированных боковых дуоденальных свищей, и организационно-тактический алгоритм оказания этапной медицинской помощи этой группе больных.
3. Показать возможность применения, и изучить результаты комплексного органосохраняющего хирургического лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, в зависимости от происхождения, локализации, функции и развившихся осложнений, основные причины летальности больных.

### **Методология и методы исследования.**

Дизайн исследования: открытое ретроспективное (1995-2000 гг.) и проспективное (2000-2010 гг.) неконтролируемое изучение результатов лечения всех пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, находившихся на лечении в гнойных хирургических отделениях Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Свердловская областная клиническая больница №1». В работе применен современный комплекс клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования, математический анализ полученных данных.

### **Степень достоверности, апробация результатов, личное участие автора.**

Достоверность результатов исследования обеспечена обоснованностью исходных теоретических позиций, достаточным количеством пациентов и использованием адекватных и апробированных клинических, лабораторных и инструментальных методов их обследования, применением только сертифицированных аппаратов и наборов реагентов, современной математической обработки полученных данных.

О достоверности полученных результатов свидетельствует их клиническая правдоподобность и непротиворечивость ранее проведенным исследованиям и наблюдениям, опубликованным в научной литературе.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на Свердловском областном хирургическом обществе (Екатеринбург, 2007 г.), конкурсе молодых ученых ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» (Екатеринбург, 2007 г.), Международной научно-практической конференции хирургов «Современные вопросы диагностики и хирургического лечения острых заболеваний органов брюшной полости и их осложнений» (Украина, Харьков, 2009 г.), Свердловском областном хирургическом обществе (Екатеринбург, 2012 г.), проблемной комиссии «Хирургия» при ГОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России



(Екатеринбург, 2014 г.).

Автором лично проведен научно-информационный поиск, разработаны и заполнены оригинальные таблицы на основании анализа историй болезни пациентов, более пятидесяти процентов пациентов оперированы и курированы автором лично. Оценка и статистический анализ результатов, написание глав диссертации выполнены лично автором, публикации по материалам диссертации подготовлены в соавторстве.

### **Основные положения, выносимые на защиту.**

1. Вне зависимости от причин возникновения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, наиболее значимыми факторами повышения выживаемости пациентов, являются: безвозвратные потери химуса менее 200,0 в сутки, после оперативного лечения в областном стационаре, перегоспитализация в областной стационар в сроки менее 7 суток от образования свища, фистулы, открывающиеся в уже дренированные гнойные полости, и местный характер инфекционных осложнений.
2. Наиболее значимыми факторами увеличения летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, являются: наружно-внутренние кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, верхних отделов желудочно-кишечного тракта, в процессе лечения, сохранение безвозвратных потерь химуса более 1000,0 в сутки после оперативного лечения в областном стационаре, распространенный характер инфекционных осложнений, исходно декомпенсированные нарушения функций хотя бы одной из жизненно важных систем организма.
3. Основными компонентами единого комплекса органосохраняющего хирургического лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, являются: методы прекращения, или сокращения (менее чем до 200,0 в сутки), безвозвратных потерь энтеральной среды (активное наружное, или наружно-внутреннее дренирование зоны внутреннего

отверстия и канала свища, внутри- и внекишечная обтурация свищей); обеспечение адекватного естественного, или искусственного питания пациента (еюностома, назодуоденальный или назоеюнальный зонд, при малых потерях по свищу - естественное питание); эндоскопический контроль заживления, лечение инфекционных, и профилактика геморрагических осложнений свищей.

4. Предложенный комплекс органосохраняющего хирургического лечения применим у всех больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, вне зависимости от их происхождения, локализации, функции и имеющих осложнений, и позволяет добиться выживаемости 64,9% пациентов, сопоставимой с литературными данными для свищей аналогичного происхождения (от 41,2% до 58,3%, за последние 10 лет).

#### **Научная новизна исследования.**

1. Выявлены факторы, влияющие на исходы лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.
2. Предложены единый комплекс органосохраняющего хирургического лечения, и организационно-тактический алгоритм оказания этапной медицинской помощи больным с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.
3. Показана возможность применения единого комплекса органосохраняющего хирургического лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, вне зависимости от происхождения, локализации, функции и имеющих осложнений свищей.
4. Изучены результаты комплексного органосохраняющего хирургического лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, в зависимости от происхождения, локализации, функции и развившихся осложнений, определены основные причины летальности пациентов.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования.**

1. Выявлены факторы, значимо влиявшие на исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, что позволило теоретически обосновать и предложить для них единый лечебно-диагностический комплекс и разработать организационно-тактический алгоритм оказания этапной медицинской помощи.
2. Обоснована возможность применения единого комплекса органосохраняющего хирургического лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, вне зависимости от их происхождения, локализации, функции и имеющихся осложнений.
3. Использование комплекса органосохраняющего хирургического лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, позволило добиться излечения 64,9% больных.

### **Внедрение результатов исследования в практику.**

Результаты исследования внедрены в практику работы хирургических отделений ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» и МАУ «Городская клиническая больница № 14» г. Екатеринбурга.

Результаты работы включены в лекционный курс факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов по специальности «Хирургия» ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России.

## **ГЛАВА 1. Обзор литературы**

Задачами данной главы были:

- 1) показать современное состояние проблемы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки;
- 2) показать недостаточность представления в доступной литературе факторов, влияющих на исходы и частоту осложнений несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки;
- 3) охарактеризовать современное место органосохраняющих методов в лечении несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, и показать недостаточную разработанность методов и тактики лечения, слабую изученность результатов, по данным доступной литературы.

В настоящее время, в доступной литературе представлены несколько определений кишечных свищей, наиболее удачным и широко распространенным из которых является классическое определение П.Д. Колченогова (1964): «Кишечным свищом следует называть изолированное от свободной брюшной полости отверстие в кишечной стенке, через которое просвет кишки сообщается с наружной средой или другим полым органом». В тоже время, единого и общепринятого определения несформированного кишечного свища, разделяющего его с понятиями «перфорации» или «несостоятельности швов» кишки, не существует. Наиболее часто используемым в современной литературе является следующее определение: «Несформированный кишечный свищ – это гнойная рана (сквозной дефект) стенки кишки, при отсутствии сформированного свищевого хода» [36].

Проблема лечения боковых свищей двенадцатиперстной кишки остается актуальной, и одной из самых сложных, в современной хирургии и

травматологии. Частота возникновения кишечных свищей, после проведения различных операций на органах брюшной полости, составляет 1-2%. Из них, пациенты с наружными свищами двенадцатиперстной кишки, составляют от 3,4 до 33%, в зависимости от оперированного органа, и характера выполненных вмешательств [73, 127, 180].

Летальность при несформированных свищах ДПК, по данным отечественных и зарубежных источников, составляет от 40 до 100%. [8, 16, 115]. Такой значительный разброс показателей частоты летальных исходов, у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, имеет несколько причин.

Во-первых, заболевание является достаточно редким, как по отношению к общей частоте встречаемости кишечных свищей всех локализаций, так и по отношению к частоте вмешательств на органах брюшной полости и забрюшинного пространства.

Во-вторых, по тяжести течения, и частоте благоприятных и неблагоприятных исходов боковые свищи ДПК значительно различаются, в зависимости от причинных факторов их возникновения, локализации, функции и развившихся, к моменту начала лечения, осложнений свищей [73, 127, 180].

Основными причинами возникновения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, считаются:

1. Повреждения двенадцатиперстной кишки при травмах (открытых и закрытых повреждениях брюшной полости и забрюшинного пространства) составляют от 0,2% до 5% [25, 96, 116].
2. Осложнения операций и послеоперационные осложнения (вмешательств на желчевыводящих путях, желудке и двенадцатиперстной кишке) [6, 54, 146].
3. Осложнения заболеваний и их лечения (некротизирующий панкреатит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки) [81, 61, 114, 134].

Травматические повреждения двенадцатиперстной кишки чаще бывают сочетанными, в силу анатомического расположения органа. При этом, как при

открытых, так и закрытых ранениях ДПК, часто наблюдается «скрытый период», когда характерный абдоминальный болевой синдром либо не выражен, либо замаскирован другими проявлениями сочетанной травмы [25, 88, 97].

Продолжительность скрытого периода может варьировать от нескольких часов до нескольких дней, что приводит, у части травмированных пациентов, к запаздыванию оперативного лечения повреждений ДПК, и быстрому беспрепятственному прогрессированию инфекционных осложнений в брюшной полости и забрюшинном пространстве. Это создает особенно неблагоприятные условия для течения заболевания, и снижает выживаемость больных с посттравматическими свищами ДПК [87, 116, 162, 164].

Летальность при изолированных повреждениях ДПК, по данным разных авторов, составляет 11,8–30,5%, а при повреждениях ДПК, в сочетании с другими органами, возрастает до 52-80% [36, 79, 87, 94]. При развившихся, вследствие травм ДПК, забрюшинных флегмонах, летальность достигает 100% [12, 67, 115].

Несформированные боковые свищи кишки ДПК также возникают у больных после операций на желчевыводящих путях, желудке и двенадцатиперстной кишке. В связи с ростом числа лапароскопических и минилапаротомных доступов к желчному пузырю и желчевыводящим путям, абсолютное количество повреждений стенки двенадцатиперстной кишки, при вмешательствах на этих органах, в последние десятилетия увеличилось [6, 54].

При этом свищи возникают в результате травматического повреждения стенки двенадцатиперстной кишки, после ушивания ран - вследствие несостоятельности швов, в результате электрических ожогов стенки с отсроченной перфорацией в зоне ожогового некроза, а также в результате несостоятельности швов желчно-двенадцатиперстных соустьев. При таком происхождении свищи, как правило, располагаются супрапапиллярно, что уменьшает дебит кишечного отделяемого по свищу. У части пациентов, после

первичной операции на желчевыводящих путях, оставляются дренажи для отведения подтекающей желчи, что также снижает возможные потери по свищу ДПК [54].

Как правило, большая часть операций на желчевыводящих путях выполняется в пределах одной анатомической области (подпеченочное пространство), которая может быстро и эффективно отграничивать объемные процессы. Кроме того, при всех выявленных интраоперационных осложнениях (например, ранении стенки ДПК и ее ушивание), а также - при предполагаемом высоком риске осложнений, всем больным в подпеченочное пространство устанавливают те или иные виды сигнальных дренажей, что позволяет рано выявлять возникающие осложнения (перфорацию стенки, или несостоятельность швов ДПК), и зачастую - предупреждать распространение инфекции за пределы анатомической области, своевременно предпринимать необходимые лечебно-диагностические мероприятия [6, 146].

При свищах, образовавшихся в результате несостоятельности желчно-двенадцатиперстного соустья, как правило, возникают большие потери энтеральной среды, что приводит к быстрому истощению больного. Однако, несостоятельность желчно-кишечного анастомоза происходит, обычно, через несколько дней после первичной операции, когда вокруг соустья уже образовались ограничивающие брюшинные сращения, позволяющие лечить это осложнение с помощью длительной активной аспирации отделяемого свища [47, 54, 134, 111].

В силу редкого применения, в настоящее время, в желудочной хирургии, операций резекции желудка по Бильрот-I, с созданием гастродуоденоанастомозов, их несостоятельность, и возникающие затем несформированные боковые свищи верхнего отдела ДПК, встречаются крайне редко. В значительной части наблюдений, несостоятельность гастродуоденоанастомоза осложняется распространенным перитонитом, значительно ухудшающим прогноз лечения возникающего свища [77, 86, 180].

Летальность пациентов, при несостоятельности гастродуоденоанастомозов, по данным разных авторов, составляет 43,1%-57,1% [10, 147].

Пациентов с перфорациями язв двенадцатиперстной кишки чаще госпитализируют в стационар в первые часы от начала заболевания; диагностика данного патологического процесса не вызывает больших трудностей, и основана на клинических и рентгенологических данных. Как правило, у данного контингента больных не бывает распространенных инфекционных осложнений после адекватного оперативного лечения; свищи, вследствие несостоятельности швов язв двенадцатиперстной кишки, несостоятельности швов после пилоропластики, или гастродуоденоанастомоза - возникают относительно редко [77, 86, 180].

Тем не менее, при развитии несостоятельности швов ушитой язвы ДПК или, в редких наблюдениях, поздней диагностики перфоративных язв, последние чаще сопровождаются распространенными гнойными внутрибрюшными осложнениями, и могут сочетаться с кровотечениями из язв. Это обуславливает высокий уровень летальности в данной группе больных. Летальность, при несостоятельности швов перфоративной язвы ДПК, составляет 53,6-60% [10, 113]. Изредка, вследствие пенетрации язв двенадцатиперстной кишки, могут образовываться ее внутренние свищи с поперечно-ободочной, желчным пузырем, или желчными протоками [14, 111, 134].

При инфекционных осложнениях некротизирующего панкреатита, свищи образуются вследствие гнойного расплавления одной из контактных к гнойному очагу стенок двенадцатиперстной кишки, или - ее повреждениях при санирующей операции. При этом фистулы обычно открываются в уже дренированную гнойную полость сальниковой сумки или забрюшинного пространства. Это чаще обуславливает отсутствие развития самостоятельных инфекционных осложнений свища ДПК. Данный факт является относительно благоприятным для исхода лечения дуоденального свища, хотя значительно



усугубляет имеющуюся белково-энергетическую недостаточность у пациентов с некротизирующим панкреатитом [47, 59, 81, 84]. Лечение данной патологии чаще проводят методом активного или пассивного наружного дренирования зоны свища ДПК. При этом вопросы обеспечения питательного тракта до конца не решены [47, 59, 81, 84].

При несформированных боковых свищах двенадцатиперстной кишки возможны, и, как правило, сочетаются методы оперативного и консервативного лечения. Цели применения всех этих методов достаточно полно представлены, как в классической, так и в современной хирургической литературе:

1. Прекращение или сокращение потерь энтеральной среды, отведение и сбор дуоденального содержимого, с предотвращением его агрессивного воздействия на ткани; при этом особое значение, вероятно, имеет не суточный дебит свища, как таковой, а безвозвратные потери дуоденального содержимого. «Безвозвратными» считаются потери кишечного содержимого, которые поступают во внешнюю среду, и не возвращаются в пищеварительный тракт.
2. Обеспечение адекватного естественного, или искусственного питания пациента, с использованием всех доступных типов питания и путей введения нутриентов.
3. Лечение имеющихся, и предупреждение возможных - общих и местных - осложнений свищей ДПК.

Описаны следующие основные методы прекращения и сокращения безвозвратных потерь энтеральной среды.

Восстановительные методы лечения – ушивание дефекта стенки двенадцатиперстной кишки. Данный метод позволяет восстановить целостность стенки двенадцатиперстной кишки с максимально коротким восстановительным периодом для больного. Но данный метод не всегда применим. Так, в сроки свыше 4-6 часов после травмы, при инфрапапиллярной локализации перфорации стенки двенадцатиперстной кишки, распространенные гнойные осложнения развиваются у 100% больных. Ряд

авторов отмечает нецелесообразность ушивания дефекта стенки двенадцатиперстной кишки при уже развившихся распространенных гнойных осложнениях, в связи с высоким риском несостоятельности швов, прогрессированием инфекционных осложнений, и развитием тяжелого абдоминального сепсиса [5, 7, 88].

К более радикальным методам оперативного лечения, относят резекции желудка или ДПК, гастропанкреатодуоденальную резекцию. Недостатками этих методов лечения является большая операционная травма, чаще - на фоне уже развившихся распространенных гнойных осложнений свищей и белково-энергетической недостаточности. Летальность, при данных методах лечения свищей ДПК, достигает 100%. Это объясняется и облигатным инфицированием, при операции, всей брюшной полости и значительной части забрюшинного пространства, а также - высоким риском повреждения окружающих анатомических образований в воспалительно инфильтрированных тканях. Поэтому, резекционные методы операций были применены у малого числа больных с относительно «свежими» дефектами ДПК, исходно находившихся, или - сразу поступавших, в крупные специализированные центры [26, 38, 97, 162].

Обходные желудочно-кишечные анастомозы – как правило, направлены на выключение двенадцатиперстной кишки, путем прошивания или отсечения ее от привратника, с наложением гастроэнтероанастомозов на длинной петле с межкишечным соустьем, или - с формированием еюнодуоденоанастомоза, или - гастроэнтероанастомоза, на выключенной по Ру, петле тонкой кишки. Недостатками данных методов лечения является высокий риск несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки, или межкишечных анастомозов, в условиях уже имеющихся распространенных гнойных осложнений и белково-энергетической недостаточности. Имеющиеся способы выключения ДПК ниже привратника, кроме ее полного пересечения, не гарантируют достаточно длительных сроков и полноты такового [14, 60, 91].

К органосохраняющим методам лечения относят наружное дренирование внутреннего отверстия или канала свища, или, непосредственно, канала двенадцатиперстной кишки, и способы внутри- и внекишечной обтурации свищей [78, 101]. Методы внутри- и внекишечной обтурации обычно применимы у пациентов со сформированными свищами двенадцатиперстной кишки, а при несформированных – возможны только при отсутствии местных и распространенных гнойных осложнений, и относительно небольших (до 200,0 в сутки) потерях энтеральной среды [69, 104]. К методам наружного отведения дуоденальных потерь относят дренирование зоны свища двенадцатиперстной кишки активными или пассивными трубчатыми дренажами и перчаточными выпускниками, и их сочетаниями [14, 36, 176].

Метод пассивного наружного дренирования трубчатым, или перчаточным дренажем, применим у пациентов с относительно небольшими потерями дуоденального содержимого, при сформированном, или формирующемся канале свища, и отсутствии, по крайней мере - распространенных гнойных осложнений. Метод активного наружного, или внутреннего дренирования, или их сочетание, применяют у больных с повреждениями двенадцатиперстной кишки, или свищами, при потерях энтеральной среды свыше 500,0 в сутки [71, 106].

Сочетание методов наружного и внутреннего дренирования зоны свища, чаще применяют в комплексе лечения пациентов уже после ушивания повреждений или несформированных свищей двенадцатиперстной кишки [36]. При этом, дренирование канала двенадцатиперстной кишки, и ее декомпрессию внутренним дренажем, авторы выполняли для профилактики несостоятельности швов ДПК, а наличие активного или пассивного наружного дренажа - предотвращало возможное прогрессирование гнойных осложнений при несостоятельности швов дефекта двенадцатиперстной кишки [14, 101].

Таким образом, лечение больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки методами наружного и внутреннего дренирования,

и их сочетаниями, позволяет минимизировать операционную травму в ранние сроки лечения, и предотвращает воздействие агрессивной дуоденальной среды на окружающие ткани и кожу, предупреждает дальнейшее развитие гнойных осложнений в послеоперационном периоде [47, 176].

Отрицательными свойствами данных методов лечения является их большая (недели и даже месяцы) продолжительность; при применении активного дренирования - требуется длительная госпитализация больного и специальное оборудование. У данной категории больных, в течение продолжительного времени, могут сохраняться большие потери дуоденального содержимого, которые приходится собирать, фильтровать и возвращать в отводящие отделы ЖКТ, и даже - компенсировать потери с помощью интенсивной парентеральной терапии, что требует больших материальных затрат, и является сложным и трудоемким процессом, требующим высокой квалификации медицинского персонала [128, 177].

Ряд авторов указывает, что сроки дренирования зависят от размеров дуоденального свища. При боковых свищах двенадцатиперстной кишки малых размеров (до 1 см в диаметре), продолжительность дренирования может быть меньше, в силу меньших суточных потерь по свищу [176, 177]. Поэтому наружное или внутреннее дренирование зоны свища, или их сочетание, могут приводить даже к полному заживлению последнего [176, 177].

При несформированных боковых свищах двенадцатиперстной кишки больших размеров, с распространенными гнойными осложнениями, сроки дренирования могут быть очень длительными. При этом, после формирования наружного трубчатого свища ДПК, некоторые авторы рекомендуют применять методы обтурации [8, 16]. Другие считают, что при свищах супрапапиллярной локализации, потери энтеральной среды существенно меньше, чем при инфрапапиллярном расположении свищей. Соответственно, сроки заживления свищей, или их формирование в трубчатые, могут быть несколько короче при супрапапиллярном расположении внутренних отверстий [16].

В ряде работ отечественных и зарубежных авторов описана зависимость сроков дренирования от распространенности осложнений свища двенадцатиперстной кишки. Так, при местных гнойных осложнениях, сроки формирования или заживления свища короче, так как свищ открывается в уже отграниченную гнойную полость. При распространенных гнойных осложнениях (забрюшинная флегмона, распространенный перитонит, или их сочетание) зона отграничения свища изначально отсутствует, поэтому и сроки его формирования или заживления гораздо более продолжительные [9, 110].

После полного заживления бокового свища двенадцатиперстной кишки, или формирования свища в наружный трубчатый - с последующей его обтурацией, дренирование зоны свища прекращают. Наружный трубчатый свищ можно консервативно лечить методом внекишечной обтурации, или - оперативными методами [8].

В большинстве доступных работ анализируются результаты лечения травм, перфораций двенадцатиперстной кишки, или острых осложнений оперативных вмешательств, приведших к повреждению стенки двенадцатиперстной кишки. Гораздо меньшее количество публикаций посвящено проблеме лечения свищей двенадцатиперстной кишки. Во многих литературных источниках одновременно исследуются результаты лечения боковых и концевых свищей двенадцатиперстной кишки; численность исследуемых групп больных, как правило, не превышает 25-30 человек. Таким образом, в доступной литературе, представлен недостаточный по объему, и неоднородный по характеру, материал для количественного анализа результатов лечения больных с несформированными боковыми свищами ДПК и факторов прогнозирования клинических исходов [73, 93, 116, 126].

Одной из главных задач в лечении больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, является не только проблема прекращения, или снижения безвозвратных потерь дуоденального содержимого, но и полноценное обеспечение организма нутриентами. При боковых свищах

двенадцатиперстной кишки естественное питание больного может быть сохранено крайне редко. В подавляющем большинстве наблюдений, все авторы отмечают необходимость того или иного типа искусственного питания, или их сочетание [57, 69]. При этом характер осуществляемого типа питания больного, в значительной мере, зависит от величины безвозвратных потерь.

Поэтому, при боковых свищах ДПК, как и других «высоких» свищах ЖКТ, хирурги, постоянно занимающиеся данной проблемой, чаще определяют величину («степень»), прежде всего, безвозвратных потерь.

«Малые» потери, которые не требуют возврата иссекающего химуса в нижележащие отделы ЖКТ, составляют, по данным большинства литературных источников, не более 200,0 кишечного химуса в сутки.

«Большими» потерями, по данным разных авторов, принято считать более 500,0, или - свыше 1000,0 в сутки.

При этом потери энтеральной среды свыше 1500,0 в сутки считаются проявлениями «полного по функции» свища. Однако, в доступной литературе, в качестве значимого прогностического фактора исхода лечения, чаще оценивают не безвозвратные, а общие суточные потери, или т.н. «дебит» свища ДПК. Отсутствует и единое мнение о величине «больших» потерь кишечного химуса по свищу ДПК [91, 137, 166].

Так, некоторые авторы указывают, что при дебите дуоденального содержимого до 500,0 в сутки, летальность пациентов составляет  $15,4 \pm 10,0\%$ , до 1000,0 - летальность достигает  $41,7 \pm 14,2\%$ , а при потерях энтеральной среды через свищ ДПК более 2000,0 - увеличивается до  $70,0 \pm 14,5\%$  [11, 120].

Большие потери дуоденального содержимого быстро приводят к выраженной гиповолемии, которая характеризуется тяжелыми водно-электролитными расстройствами. Клинически это состояние проявляется тахикардией, снижением артериального давления, диспепсией, вздутием живота. Лабораторно отмечается увеличение числа эритроцитов, увеличение гематокрита, а также снижение количества общего белка, альбумина и

альбумин-глобулинового индекса. Эти показатели уменьшаются из-за недостаточного всасывания в пищеварительном тракте теряемых через свищ воды, электролитов, органических веществ [83, 127].

Поэтому, одной из наиболее важных задач в лечении боковых свищей двенадцатиперстной кишки является минимизация потерь дуоденального содержимого. Для минимизации дуоденальных потерь необходимо создание адекватного питательного тракта, обеспечивающего, преимущественно, энтеральный характер искусственного питания. При небольших размерах свища двенадцатиперстной кишки, малых потерях (менее 200,0 в сутки), отсутствии гнойных осложнений боковых свищей двенадцатиперстной кишки, или – при наличии только местных осложнений, бывает возможной первичная обтурация свища, и даже - сохранение питания больного естественным путем [70].

При больших размерах бокового свища двенадцатиперстной кишки, с потерями энтеральной среды более 500-1000,0 в сутки, и/или с распространенными гнойными осложнениями, питание естественным путем невозможно. У таких больных применяют искусственное, например – питание через назодуоденальный (назоюнональный) зонд. Данный метод может обеспечить введение в пищеварительный тракт пациента до 2000,0 и более питательной смеси и собранного дуоденального содержимого в течение длительного времени – от одних суток до нескольких месяцев. Это позволяет осуществить и функциональное «отключение» зоны свища ДПК [10, 129, 135].

Существует два основных способа обеспечения питательного тракта и возврата потерь по свищу. Это установка назодуоденального или назоинтестинального зонда, или - наложение юностомы одним из известных, в том числе – малоинвазивных способов [69]. При этом установка назодуоденального или назоинтестинального зонда не требует создания проникающего отверстия в стенке кишки, и не сопровождается дополнительным риском осложнений. Некоторые авторы указывают, что при

местных осложнениях свищей ДПК, эндоскопическое проведение зонда для питания, в принципе, позволяет избежать дополнительной операции (еюностомии). Вместе с тем, эндоскопическое проведение зонда требует наличия квалифицированного врача-эндоскописта, эндоскопического оборудования и довольно дорогостоящих термопластичных зондов.

К сожалению, назодуоденальный (назоеюнальный) зонд не обеспечивает, при больших потерях энтеральной среды, адекватного возврата собранных дуоденальных потерь и введения нутриентов. При низком расположении свища двенадцатиперстной кишки, назоинтестинальный зонд может быть неэффективен, из-за рефлюкса содержимого начальных отделов тощей кишки в двенадцатиперстную. В редких случаях, назодуоденальный, или назоеюнальный зонды могут вызывать пролежни стенки пищевода и инфекционные осложнения со стороны верхних и нижних дыхательных путей. Наложение еюностомы возможно общим хирургом, и для нее можно выбрать трубку нужного для обеспечения питательного тракта диаметра; еюностома может существовать, практически, неограниченно долгий промежуток времени.

Ряд авторов считают показанием для наложения еюностомы потери по свищу ДПК более 1000,0 в сутки, а также - свищи двенадцатиперстной кишки, существующие более 7 суток, без тенденции к сокращению их функции, невозможность закрыть свищ оперативным путем в ранние сроки, проведение неоднократных повторных операций и связанное с этим голодание больных, предполагаемую необходимость проведения зондового питания в течение длительного времени (свыше 3-4 недель), невозможность питания через назодуоденальный или назоинтестинальный зонд, в связи с деструктивными поражениями желудка и двенадцатиперстной кишки, или - в связи с заболеваниями, при которых опасно длительное пребывание зонда в носоглотке или пищеводе [11, 14].



В условиях распространенных гнойных осложнений, тем не менее, достаточно высок риск несостоятельности еюностомы, с развитием перитонита [11, 45, 69, 131]. Поэтому, вопросы выбора методов обеспечения питательного тракта, при боковых свища двенадцатиперстной кишки, в зависимости от размеров свища, локализации свища, функции свища и распространенности гнойных осложнений, до сих пор нельзя считать до конца разрешенными и упорядоченными.

В лечении боковых свищей двенадцатиперстной кишки, важное место занимает лечение местных и распространенных гнойных осложнений, а также - терапия осложняющего их течение абдоминального сепсиса. Для несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки характерны следующие местные инфекционные осложнения [36, 67, 133, 159, 131]:

1. Гнойные процессы в брюшной полости.
  - 1.1. Распространенный перитонит.
  - 1.2. Абсцесс брюшной полости.
2. Гнойные процессы забрюшинного пространства.
  - 2.1. Флегмона забрюшинного пространства.
  - 2.2. Абсцесс забрюшинного пространства.
3. Сочетание гнойных процессов брюшной полости и забрюшинного пространства.

При несформированных боковых свищах двенадцатиперстной кишки обычно отмечается быстрое прогрессирование гнойных осложнений в брюшной полости и забрюшинной клетчатке, за счет агрессивного воздействия дуоденального содержимого на окружающие ткани. При этом наиболее тяжелые осложнения развиваются при повреждении стенки двенадцатиперстной кишки в результате травм, при поздней госпитализации пациента, или - при не выявленном, при первичной операции, дефекте стенки кишки [67, 129]. Для различных причин возникновения, размеров и локализаций свищей двенадцатиперстной кишки могут быть характерны

преобладающие распространенность, характер и сочетания местных инфекционных осложнений. Определенное влияние также оказывает способ дренирования брюшной полости при первичной операции.

К комплексу лечения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки ряд авторов относит [14, 17, 28, 30, 36, 113]:

1. Лапаротомию или релапаротомию, при распространенном перитоните; при выявленной забрюшинной флегмоне выполняется отдельный - люмботомический доступ.
2. Санацию брюшной полости и/или забрюшинного пространства.
3. Выбор метода ликвидации поступления дуоденального содержимого в брюшную полость и в забрюшинное пространство.
4. Дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства.
5. Выбор и осуществление метода обеспечения питательного тракта.
6. Проведение антибактериальной и дезинтоксикационной терапии, коррекцию водно-электролитных нарушений, назначение противоязвенной терапии, осуществление клинического лечебного питания.

Описанный выше лечебный комплекс может включать одноэтапное оперативное лечение, с последующим проведением многокомпонентной консервативной терапии. Однако, при распространенных гнойных осложнениях и исходно тяжелом состоянии пациента, хирургическое лечение может проводиться в несколько этапов. Так, больным могут выполняться ревизии и санации брюшной полости и забрюшинного пространства как «по программе», так и по «клиническим показаниям», согласно принятым в клинике протоколам лечения этих заболеваний. В ряде случаев, наложение еюностомы считается более безопасном в отсроченном периоде, после стихания явлений острого перитонита [36].

Аналогично, в процессе лечения, могут меняться виды дренирования зоны свища двенадцатиперстной кишки; однако, четких указаний на критерии

для смены видов дренирования, или переход к обтурации свища, в доступной литературе мы не обнаружили.

После сформирования свища ДПК, обычно проводятся восстановительные операции. Однако, при небольших размерах свищей и осложняющих их ограниченных гнойных процессах, или - если свищ открывается в ранее дренированную полость, необходимость выполнения восстановительных вмешательств может отсутствовать. Ряд авторов указывает на возможность заживления небольших по размеру свищей ДПК только при адекватном дренировании зоны внутреннего отверстия свища активными или пассивными дренажами [77, 131].

Практически у всех больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, с распространенными гнойными осложнениями в брюшной полости и забрюшинном пространстве, развивается абдоминальный сепсис. При этом тяжелый абдоминальный сепсис является одной из главных причин летальных исходов среди пациентов [28, 127]. Для лечения тяжелого абдоминального сепсиса, часть пациентов с боковыми свищами ДПК должна длительно находиться на лечении в ОРИТ [36, 137].

При распространенных гнойных осложнениях свищей ДПК, абдоминальном сепсисе, пациентам требуется назначение антибактериальной терапии, как в эмпирическом, так и в направленном режимах. В зависимости от тяжести состояния пациента, антибактериальная терапия может быть назначена в деэскалационном режиме - например, цефалоспорины 4 поколения или карбапенемы, с последующим назначением препаратов по чувствительности к ним микроорганизмов. Вопрос о необходимости назначения больным с несформированными боковыми свищами ДПК антибактериальных препаратов при отсутствии распространенных гнойных осложнений, сепсиса, или - при адекватно дренируемых местных очагах, до сих пор остается предметом дискуссии [28, 95, 162].

Противоязвенная терапия современными ингибиторами протонной помпы, в профилактических дозировках (40-80 мг омепразола в сутки), должна проводиться весь период лечения, до полного заживления свища ДПК [112, 133]. При этом, в начальный период лечения свищей, при отсутствии адекватного пути для введения пероральных форм препаратов (через рот, или в еюностому), применяют внутривенные формы ингибиторов протонной помпы. Ввиду необходимости длительного подавления секреции соляной кислоты (в течении нескольких недель, или месяцев), и характерного, для всех известных H<sub>2</sub>-блокаторов эффекта тахифилаксии, их применение в комплексе лечения боковых свищей ДПК нецелесообразно [142].

Важной задачей, при лечении боковых свищей двенадцатиперстной кишки, является защита кожных покровов вокруг свища от воздействия на них агрессивного дуоденального содержимого, в результате чего развивается свищевой дерматит. При этом, большинство авторов отмечают первоочередную роль в защите кожи адекватную эвакуацию кишечного содержимого методами активного и пассивного дренирования зоны свища. На поздних этапах лечения, для защиты кожных покровов от свищевых выделений можно использовать установку внутри- и внекишечных obturаторов. При этом подбор obturатора осуществляется индивидуально у каждого больного, для обеспечения максимальной герметичности [70, 68, 120].

Таким образом, в проблеме лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки отсутствует окончательная оценка возможности комплексного органосохраняющего лечения и его послеоперационных исходов, в зависимости от происхождения, локализации, функции и распространенности осложнений свищей. Недостаточно изучены причины летальных исходов у пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК. В доступной литературе практически не представлены, и нуждаются в выявлении и градации, факторы, влияющие на повышение или снижение выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами

двенадцатиперстной кишки, и не изучены возможности их применения для улучшения организации и тактики хирургической помощи этой сложной группе больных.

## **ГЛАВА 2. Общая характеристика группы пациентов, методов их обследования и анализа полученных данных**

Задачей главы было: охарактеризовать группу пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки и показать, что работа выполнена на достаточном клиническом материале, с использованием современных методов обследования больных и математической обработки полученных данных.

### **2.1. Общая характеристика группы больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, и методов их обследования**

Работа основана на ретроспективном (1995-2000 гг.) и проспективном (2000-2010 гг.) изучении результатов лечения 74 пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, находившихся на лечении в гнойных хирургических отделениях Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Свердловская областная клиническая больница №1». В анализ были включены все пациенты с несформированными боковыми дуоденальными свищами, лечившиеся в стационаре 01.01.1995 по 31.12.2010. В «обучающую выборку» для анализа факторов, влиявших на исходы лечения, вошли 68 пациентов; у 67 пациентов из 74, заданные для исследования параметры были изучены на протяжении всего периода стационарного лечения.

Исследование было исходно запланировано неконтролируемым, так как:

1. Изучаемое заболевание (послеоперационное осложнение) является относительно редким – за 15 лет, включенных в исследование, на лечении в крупном региональном центре находились только 74 пациента.

2. Все включенные в исследование пациенты были объединены единым тактическим подходом к хирургическому лечению - органосохраняющим принципом оперативных вмешательств - без удаления ДПК или ее части, и без создания дополнительных межкишечных соустьев.

Исходя из изложенного, сравнение непосредственных результатов лечения пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, автору пришлось выполнить с данными доступной литературы.

Под «несформированным кишечным (дуоденальным) свищом» понимали гнойную рану (сквозной дефект) стенки кишки, при отсутствии сформированного свищевого хода [36].

В работе использовали достаточно простую и общепринятую классификацию дуоденальных свищей (Г.Д. Попандопуло, С.Д. Иваненко, 1974):

1. По этиологии: травматические, послеоперационные и спонтанные.
2. По отношению к брюшине: внутрибрюшинные и внебрюшинные.
3. По строению: концевые и боковые.
4. По функции: полные и неполные.

Однако, ввиду ограниченности данной классификации, применяли и более универсальную, удобную для практических целей, классификацию кишечных свищей Т.П. Макаренко и А.В. Богданова (1986):

I. По локализации 1) желудок; 2) двенадцатиперстная кишка; 3) тощая кишка; 4) подвздошная кишка; 5) слепая кишка; 6) восходящая ободочная кишка; 7) нисходящая кишка; 8) поперечно-ободочная кишка; 9) сигмовидная кишка; 10) прямая кишка.

II. По морфологии: 1) губовидные; 2) трубчатые.

III. По степени сформированности.

А. Несформированные свищи: 1) свищ на свободной петле, открывающийся в гнойную рану; 2) свищ, открывающийся в гнойную полость; 3) свищ, открывающийся в гранулирующую рану; 4) свищ, слизистая оболочка которого частично срослась с кожей.

Б. Сформированные свищи.

IV. По функции: 1) полные свищи; 2) неполные свищи.

V. Одиночные и множественные свищи (на одной петле, на разных петлях одного отдела кишечника).

VI. Смешанные свищи (тонкой и толстой кишки).

VII. По осложнениям:

1. Местные осложнения: а) абсцессы, б) флегмоны, в) гнойные затеки, г) дерматит, д) выпадение слизистой, е) энтерит, колит, ж) кровотечение из свища.

2. Общие осложнения: а) нарушение водного, солевого, белкового обменов; б) почечная недостаточность; в) истощение.

VIII. По характеру «шпоры» («шпора отмечается только при губовидных свищах): 1) «шпора» мягкая, не выстоит в свищевое отверстие; 2) «шпора» мягкая, выстоит в свищевое отверстие; 3) «шпора» ригидная, выстоит в свищевое отверстие.

IX. Фон, на котором развивается и протекает свищ: 1) перитонит; 2) остаточные гнойники в брюшной полости; 3) частичная кишечная непроходимость; 4) эвентрация.

Пациенты поступали для лечения в областной стационар, как правило, в результате перегоспитализации из ЛПУ Свердловской области (38 пациентов), а также - переводом из других хирургических отделений ГБУЗ СО «СОКБ № 1» (25 больных). Часть свищей возникла в гнойном отделении областного стационара, при хирургическом лечении инфекционных осложнений распространенных форм некротизирующего панкреатита - у 10 (13,5%) из 74 больных, и абсцесса печени – у 1 (1,4%) из 74 пациентов.



Всем пациентам, при поступлении, выполняли комплекс клинических - жалобы, анамнезы заболевания и жизни, данные антропометрического (при поступлении) - рост, масса тела, физикального - частота пульса, артериальное давление, частота дыхательных движений в минуту, суточное количество мочи, наличие и характер диспепсических расстройств, регулярное самостоятельное, или со стимуляцией отхождение стула и газов; лабораторных - общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови (общий белок, мочевины, глюкоза, амилаза, прямой и непрямой билирубин), электролиты сыворотки крови ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Cl^-$ ) - исследований. Всем пациентам проводили стандартные и общепринятые электрофизиологические (электрокардиографию), лучевые и другие (рентгеноскопию органов грудной полости, по показаниям - рентгенофистулографию (20 из 67 пациентов), рентгенoduоденографию (31 из 67), фиброгастродуоденоскопию (27 из 67), ультрасонографию органов брюшной полости и забрюшинного пространства (9 из 67), рентгеновскую компьютерную томографию (26 из 67) - исследования.

Лабораторные и инструментальные исследования в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Свердловская областная клиническая больница № 1», в течение всего периода исследования, проводили с использованием аттестованных и стандартизованных методов. Клинические и биохимические анализы крови выполняли на автоматическом гематологическом анализаторе «ХТ-4000 I» и анализаторе автоматическом биохимическом «Olympus AU 640». Лучевые методы диагностики выполняли на рентгеновском аппарате «Электрон» и рентгеновском компьютерном томографе «Toshiba Aquilion 64». Ультрасонографию органов брюшной полости выполняли на аппарате GE «Logic-6». Фиброгастродуоденоскопию выполняли гастроскопом «Olympus 150».

Все пациенты до операции, по показаниям, консультированы терапевтом и другими специалистами (кардиологом, пульмонологом, диетологом, эндокринологом и т.д.). Данные систолического артериального давления (два-

три раза в сутки), величину потерь кишечного содержимого по свищу, суточного количества мочи, учитывали как средние арифметические результатов измерений в течение 1-3 суток перед операцией, в процессе лечения (7-10 сутки после поступления), или – после завершения оперативного лечения больных (20-30 сутки после поступления), перед регистрируемым исходом.

Демографическая структура группы больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, представлена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Распределение пациентов с боковыми дуоденальными свищами по возрасту и полу (абс. и в % к численности групп).

ПОЛ/ВОЗРАСТ ПАЦИЕНТОВ	Мужчины, n <sub>1</sub> =47 (63,5%)	Женщины, n <sub>2</sub> =27 (36,5%)	Всего больных, n <sub>0</sub> =74 (100%)
15-20 лет	3 (7%)	0 (0,0%)	3 (4,0%)
21-30 лет	7 (14,9%)	1 (3,7%)	8 (10,8%)
31-40 лет	6 (12,8%)	4 (14,8%)	10 (13,5%)
41-50 лет	13 (27,7%)	6 (22,2%)	19 (25,7%)
51-60 лет	7 (14,9%)	6 (22,2%)	13 (17,6%)
61-70 лет	7 (14,9%)	9 (33,3%)	16 (21,6%)
71-80 лет	2 (4,3%)	1 (3,7%)	3 (4,0%)
81-90 лет	2 (4,3%)	0 (0,0%)	2 (2,7%)

Как видно из данных таблицы 2.1.1, среди пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки преобладали мужчины. Соотношение мужчин и женщин в подгруппах пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки составило 1,7:1 ( $p < 0,05$ ). Среди возрастных категорий пациентов преобладали мужчины в возрасте 21-60 лет (33 из 47 - 70,2%), среди женщин – 31-70 лет (25 из 27 - 92,6%). Распределение больных по возрасту соответствовало нормальному закону ( $p < 0,05$ ).

Такое различие частот встречаемости несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки у мужчин и женщин было обусловлено тем, что, по данным литературы, и нашим собственным наблюдениям, у мужчин чаще встречались закрытые и открытые травмы живота – у 14 (77,8%)

из 18 пациентов с посттравматическим свищами ДПК, они чаще болели распространенным некротизирующим панкреатитом – 6 (60%) из 10 больных, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки -15 (65,2%) из 23 пациентов. У женщин, среди причин дуоденальных свищей, преобладали послеоперационные осложнения вмешательств на желчном пузыре и внепеченочных желчных путях - 12 (52,2%) из 23 больных.

Причины возникновения боковых свищей двенадцатиперстной кишки представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Происхождение боковых свищей двенадцатиперстной кишки (абс., %).

ПРОИСХОЖДЕНИЕ СВИЩЕЙ	Количество больных, n=74
<b>Посттравматические, всего:</b>	<b>18 (24,3%)</b>
В т.ч. – закрытая травма живота	14 (18,9%)
Открытая травма органов живота	4 (5,4%)
<b>Послеоперационные, всего:</b>	<b>56 (75,7%)</b>
В. т.ч. - несостоятельность ГДА	10 (13,5%)
Несостоятельность швов ДПК	13 (17,6%)
Операции на ЖВП	23 (31,1%)
Операции при НП	10 (13,5%)

Как видно из данных таблицы 2.1.2, среди причин возникновения боковых свищей двенадцатиперстной кишки преобладали послеоперационные осложнения, особенно часто - после операций на билиарной системе, что было обусловлено возросшим количеством оперативных вмешательств на данной зоне за последние 15 лет.

Среди свищей травматического происхождения преобладали повреждения при закрытой травме живота. Из 18 больных с посттравматическими свищами – у 14 (77,8%) пациентов они возникли после закрытых травм, у 4 (22,2%) – после проникающих ранений.

Из 56 пациентов с послеоперационными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки – осложнения после операций на желчном пузыре и внепеченочных желчных путях выявили у 23 (41,1%), из них у 3 (13%) - причиной свища была несостоятельность швов ХДА, а у 20 (87%) из 23 пациентов - свищи образовались после выполнения холецистэктомии.

У 10 (17,8%) из 56 больных с послеоперационными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки – последние образовались после резекции желудка по методу Бильрот-I, выполненной по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Несостоятельность швов ушитых перфоративных язв двенадцатиперстной кишки стала причиной свищей у 13 (23,2%) из 56 пациентов.

У 10 (17,8%) из 56 больных с послеоперационными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки – свищи образовались после операций по поводу инфекционных осложнений некротизирующего панкреатита, вследствие перфорации контактной к гнойному очагу стенки ДПК.

Таблица 2.1.3 - Сроки образования боковых свищей двенадцатиперстной кишки после травмы или первичной операции (абс., %).

СРОКИ ОБРАЗОВАНИЯ СВИЩЕЙ	Количество больных, n=67
1-3 сутки	19 (28,3%)
4-7 сутки	25 (37,3%)
8-14 сутки	16 (23,9%)
15-21 сутки	6 (8,9%)
>21 суток	1 (1,5%)

Как видно из представленных выше данных таблицы 2.1.3, наиболее часто боковые свищи двенадцатиперстной кишки образовались в сроки от 1 до 14 суток от травмы или первичной операции (у 60 из 67 пациентов). У всех 74 пациентов боковые свищи двенадцатиперстной кишки были несформированными.

Анатомическая локализация дуоденальных свищей (согласно Международной анатомической классификации, 1998) у наших пациентов представлена в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 - Анатомическая локализация несформированных боковых свищей ДПК (абс., %).

АНАТОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДПК	Всего больных, n=74
Верхняя часть	11 (14,9%)
Верхний изгиб	25 (33,8%)
Нисходящая часть	21 (28,4%)
Нижний изгиб	11 (14,9%)
Горизонтальная или восходящая части	6 (8,1%)

При травматических повреждениях двенадцатиперстной кишки, ни разу не отметили расположения свищей в ее верхней части. Только у 1 (5,6%) травмированного из 18, свищ располагался в верхнем изгибе двенадцатиперстной кишки. У 9 (50%) пациентов свищи располагались в нисходящей части двенадцатиперстной кишки, у 4 (22,2%) – в нижнем изгибе, у 4 (22,2%) – в горизонтальной или восходящей частях двенадцатиперстной кишки.

Из 23 больных, причиной свищей у которых явились осложнения операций на желчном пузыре и желчевыводящих путях – у 3 (13,0%) свищи располагались в верхней части двенадцатиперстной кишки, у 15 (65,2%) – в ее верхнем изгибе, у 4 (17,4%) – в нисходящей части, и только у 1 (4,3%) пациента - в нижнем изгибе двенадцатиперстной кишки.

Локализация свищей, возникших в результате несостоятельности гастродуоденоанастомозов, была следующей: у 4 (40%) из 10 больных свищи располагались в верхней части двенадцатиперстной кишки, у 3 (30%) – в верхнем изгибе, у 3 (30%) – в нисходящей части.

При свищах, причиной которых стала несостоятельность швов перфоративных язв двенадцатиперстной кишки – у 4 (30,8%) из 13 пациентов свищи располагались в верхней части, у 5 (38,5%) – в верхнем изгибе, у 2

(15,4%) – в нисходящей части, у 2 (15,4%) – в нижнем изгибе двенадцатиперстной кишки.

При осложнениях некротизирующего панкреатита – у 1 (10%) больного из 10 свищ располагался в верхней части, у 1 (10%) – в верхнем изгибе, у 3 (30%) – в нисходящей части, у 4 (40%) – в нижнем изгибе, и у 1 (10%) – в горизонтальной части двенадцатиперстной кишки.

При травматических повреждениях двенадцатиперстной кишки, у 14 (77,8%) из 18 пациентов, свищи располагались инфрапапиллярно, и только у 4 (22,2%) – супрапапиллярно ( $p < 0,05$ ). При послеоперационном происхождении свищей, у 47 (83,9%) из 56 больных, свищи располагались супрапапиллярно, и только у 9 (16,1%) – инфрапапиллярно ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, из приведенных данных видно, что при травматических повреждениях чаще поражались отделы двенадцатиперстной кишки ниже БДС, что было связано с более частым повреждением забрюшинной (скрытой) части двенадцатиперстной кишки при закрытых травмах живота. При послеоперационных осложнениях, в основном, повреждались верхние отделы двенадцатиперстной кишки, что было связано с их контактным расположением в зонах доступности оперативных вмешательств - как при операциях на желчном пузыре и желчевыводящих путях; или эти отделы ДПК, непосредственно, являлись объектами оперативных вмешательств по поводу осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (резекции желудка по Бильрот-1, операции при перфоративных язвах двенадцатиперстной кишки).

Диаметры внутренних отверстий боковых свищей двенадцатиперстной кишки представлены в таблице 2.1.5.

Как видно из данных таблицы 2.1.5, у большинства пациентов диаметр внутреннего отверстия дуоденального свища не превышал 1 см – в 49 (73,1%) наблюдениях из 67. У 7 (10,4%) из 67 больных, диаметр внутреннего отверстия превышал 3 см.

Таблица 2.1.5 - Диаметры внутренних отверстий несформированных боковых дуоденальных свищей (абс., %).

ДИАМЕТР СВИЩА	Всего больных, n=67
Диаметр ≤1 см	49 (73,1%)
Диаметр 1-2 см	7 (10,4%)
Диаметр 2-3см	4 (6%)
Диаметр >3 см	7 (10,4%)

Объемы суточных потерь по дуоденальным свищам, при поступлении больных в областной стационар, представлены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 - Объем суточных потерь по свищам ДПК при поступлении больных (абс., %).

ВЕЛИЧИНА СУТОЧНЫХ ПОТЕРЬ ПО СВИЩАМ	Всего больных, n=74
Потери ≤200,0 в сутки	8 (10,8%)
Потери 201,0-500,0 в сутки	2 (2,7%)
Потери 501,0-1000,0 в сутки	16 (21,6%)
Потери 1001,0-2000,0 в сутки	34 (46%)
Потери >2000,0 в сутки	14 (8,9%)

«Большие» потери по свищу (т.е. - свыше 1000,0 в сутки) при поступлении наблюдали у большинства - 48 (64,9%) из 74 наших больных.

Согласно общепринятым классификациям, свищи ДПК у 19 (25,7%) пациентов мы считали полными по функции - когда суточные потери дуоденального содержимого по свищу превышали 1,5 л. Свищи были неполными по функции у 55 (74,3%) больных из 74.

У 20 (27%) из 74 пациентов боковые дуоденальные свищи сочетались с несформированными свищами желудочно-кишечного тракта других локализаций. Так, у 10 (13,5%) из 74 больных дуоденальные свищи сочетались с несформированными свищами желчевыводящих путей (как правило, они образовались в результате несостоятельности искусственных наружных желчных фистул), при этом, у всех пациентов, свищи двенадцатиперстной

кишки и желчные свищи открывались в единую полость подпеченочного абсцесса. Поскольку в этой подгруппе сочетание свищей ДПК с желчными фистулами не оказывало существенного влияния на течение заболевания и распространенность гнойных осложнений, у 8 (80%) из 10 больных их лечение проводили путем наружного дренирования единой полости желчно-кишечного абсцесса. У 1 (10,0%) из 10 пациентов выполнили попытку дополнительной шовной герметизации холедохостомы в пределах единой полости подпеченочного гнойника, еще у 1 (10,0%) - со свищом общего печеночного протока – раздельное наружное дренирование правого и левого печеночных протоков.

У 6 (8,1%) из 74 пациентов дуоденальные свищи сочетались с толстокишечными, при этом у 4 (66,7%) больных из 6 - свищи открывались в единую полость абсцесса, у 1 (16,7%) – в раздельные гнойные полости; у 1 (16,7%) толстокишечный свищ был представлен цекостомой, наложенной в другом лечебном учреждении для ретроградной интубации тонкой кишки. У 4 (66,7%) из 6 больных данной подгруппы для отключения толстокишечного свища выполнили двуствольную петлевую илеостомию, у 1 (16,7%) – применили обтурацию толстокишечного свища поролоновым обтуратором. У 1 (1,4%) из 74 пациентов дуоденальный свищ сочетался как с желчной, так и с несформированной толстокишечной фистулами, открывавшимися в единую полость абсцесса подпеченочного пространства; этому больному для отключения калового свища также выполнили двуствольную петлевую илеостомию. Очевидно, что толстокишечные свищи, открывавшиеся в единую полость с дуоденальными, значительно осложняли местное течение гнойно-воспалительного процесса за счет массивной бактериальной контаминации из канала толстой кишки; поэтому для их лечения выполняли полное отключение отдела толстой кишки со свищом, а при открывавшемся в изолированную от свища ДПК полость — была возможна обтурация свища толстой кишки,



достаточная для предотвращения истечения толстокишечного содержимого в рану.

У 2 (2,7%) из 74 пациентов дуоденальные свищи сочетались с тонкокишечными, при этом у 1 больного тонкокишечный свищ уже был сформированным – впоследствии, этому пациенту — молодому человеку - было выполнено одномоментное ушивание обоих, постепенно сформировавшихся в единый канал, свищей. Еще у 1 – дуоденальный и тонкокишечный свищи открывались в единую полость абсцесса; тонкокишечный свищ располагался на культе односторонне выключенной петли тонкой кишки (по Ру), подведенной под печень для выполнения гепатикоеюноанастомоза. Для его лечения выполняли активную наружную аспирацию кишечного содержимого из общей для обоих свищей гнойной полости.

У 1 (1,4%) больного дуоденальный свищ сочетался с панкреатическим, и для разобщения свищей была выполнена оментобурсостомия с отдельным дренированием зоны панкреатического свища через оментобурсостому.

У 1 (1,4%) пациента несформированная боковая дуоденальная фистула сочеталась с желудочной, при этом оба свища открывались в подпеченочное пространство и сообщались со свободной брюшной полостью, где вызывали и поддерживали явления распространенного перитонита. Отверстие в двенадцатиперстной кишке было ушито однорядным швом, с подведением к линии швов активного наружного двухканального дренажа, а дефект стенки желудка - ушит двухрядным швом.

Все несформированные боковые свищи двенадцатиперстной кишки были осложнены местными и распространенными гнойными процессами в брюшной полости и забрюшинном пространстве, или их сочетаниями. Характер и частота гнойных осложнений несформированных боковых дуоденальных свищей представлены в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7 - Характер и частота гнойных осложнений несформированных свищей ДПК при поступлении (абс., %).

ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СВИЩЕЙ ДПК	Всего больных, n=74
Распространенный перитонит	22 (29,7%)
Местный неотграниченный перитонит	3 (4,1%)
Абсцесс брюшной полости (в т.ч. при панкреонекрозе, когда свищ открывается сальниковую сумку)	26 (35,1%)
Забрюшинная флегмона (в т.ч. при панкреонекрозе, когда свищ открывается в забрюшинную клетчатку).	8 (10,8%)
Абсцесс забрюшинного пространства	1 (1,4%)
Распространенный перитонит+забрюшинная флегмона	10 (13,5%)
Распространенный перитонит+забрюшинный абсцесс	2 (2,7%)
Забрюшинная флегмона+абсцесс брюшной полости	1 (1,4%)
Абсцесс брюшной полости+абсцесс забрюшинного пространства	1 (1,4%)

Наиболее частыми осложнениями несформированных свищей ДПК были распространенный перитонит, или абсцесс брюшной полости (чаще всего - подпеченочный) – у 48 (64,9%) из 74 больных с несформированными свищами, распространенный перитонит в сочетании с забрюшинной флегмоной или абсцессом – у 12 (16,2%). Изолированные забрюшинные поражения наблюдали всего у 9 (12,2%) пациентов. У всех больных с распространенными формами перитонита, с забрюшинной флегмоной или сочетанными распространенными гнойными поражениями брюшной полости и забрюшинного пространства, были выявлены клинико-лабораторные признаки абдоминального сепсиса.

У 20 (29,9%) из 67 пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, исходно наблюдали органную дисфункцию (группа из 67 больных была ограничена возможностями глубины ретроспективного сбора данных).

У ряда больных, свищи двенадцатиперстной кишки протекали на фоне уже развившихся к моменту перегоспитализации общих осложнений, которые усугубляли тяжесть течения основного заболевания. Характеристика этой группы больных представлена в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8 - Характеристика пациентов со свищами ДПК по фоновым заболеваниям (абс. и в %).

ОБЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СВИЩЕЙ ДПК	Всего, n=32 (74)
БЭН 1-2 степени	15 (20,3%)
Нозокомиальная пневмония	7 (9,5%)
Эвентрационная рана передней брюшной стенки	3 (4%)
Острая (постгеморрагическая) и хроническая (смешанного генеза) анемия	7 (9,5%)

Из представленных в таблице 2.1.8 данных видно, что 15 (20,31%) из 74 пациентов с несформированными боковыми дуоденальными свищами, при поступлении, уже страдали от белково-энергетической недостаточности, в результате больших безвозвратных потерь энтеральной среды, и переносимого абдоминального сепсиса. У 7 (9,5%) из 74 больных, свищи в процессе лечения к моменту перегоспитализации уже осложнились нозокомиальной пневмонией, и у такого же числа пациентов - острой постгеморрагической и хронической анемией смешанного происхождения. У 3 (4%) из 74 больных при поступлении имелись большие эвентрационные раны передней брюшной стенки.

У 22 (32,4%) из 67 больных, у которых исследование носило завершённый характер, имелись сопутствующие хронические заболевания, а у 20 (30%) из 67 - при поступлении выявили декомпенсацию хотя бы одной из жизненно важных систем организма. Эти данные представлены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9 - Сопутствующие заболевания и частота декомпенсации функций жизненно важных систем организма, при поступлении пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК (абс., %).

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	Всего, n=67
Хронические заболевания сердечно-сосудистой системы	19 (28,3%)
Хронические заболевания дыхательной системы	5 (7,5%)
Нарушения углеводного обмена	2 (3%)
Хронические заболевания почек	3 (4,5%)
Хронические заболевания ЖКТ	2 (3%)
Балл по шкале "Екатеринбург-2000" $\geq 100$	20 (30%)
Балл по шкале "Екатеринбург-2000" $< 100$	47 (70%)

При этом у 9 (13,2%) из 67 больных, были выявлены по два и более сопутствующих хронических заболевания.

Наиболее значимые лабораторные показатели при поступлении в областной хирургический стационар, представлены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 - Лабораторные показатели при поступлении пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК (абс. и в %).

ПОКАЗАТЕЛЬ И ДИАПАЗОНЫ ЕГО ЗНАЧЕНИЙ	Частота выявления в группе больных (n =67)
Количество эритроцитов $\leq 2,5 \cdot 10^{12}/л$ $2,5-3,5 \cdot 10^{12}/л$ $> 3,5 \cdot 10^{12}/л$	5 (7,5%) 42 (62,6%) 20 (29,9%)
Гемоглобин <80 г/л 80-100 г/л 100 г/л	5 (7,5%) 29 (43,3%) 33 (49,2%)
Количество лейкоцитов $< 4 \cdot 10^9/л$ $4-12 \cdot 10^9/л$ $12 \cdot 10^9/л$	1 (1,5%) 30 (44,8%) 36 (53,7%)
Общий билирубин <20,6 ммоль/л 20,6-60 ммоль/л 60,1-120 ммоль/л 121 ммоль/л	44 (65,7%) 18 (26,9%) 1 (1,5%) 4 (6%)
Общий белок < 40 г/л 41-50 г/л 51-57 г/л 58-62 г/л 62 г/л	1 (1,5%) 10 (14,9%) 17 (25,4%) 12 (17,9%) 27 (40,3%)
Мочевина сыворотки крови <2,5 ммоль/л 2,5-8,3 ммоль/л 8,3 ммоль/л	0 35 (52,2%) 32 (47,8%)
Калий сыворотки крови <2,5 ммоль/л 2,5-3,7 ммоль/л 3,7-5,4 ммоль/л 5,4 ммоль/л	0 25 (37,3%) 30 (44,8%) 2 (3%)
Глюкоза сыворотки крови, n =67 <3,3 ммоль/л 3,3-5,5 ммоль/л 5,5 ммоль/л	1 (1,5%) 43 (64,2%) 23 (34,3%)

Разделение значений лабораторных показателей на диапазоны выполняли на основе общепринятых статистических норм. В математических расчетах учитывали лабораторные данные, полученные не ранее, чем за 3 суток до операции, или - регистрируемого исхода.

Как видно из данных таблицы, у 1/2 пациентов исследуемой группы наблюдали признаки анемии и выраженный лейкоцитоз, гипопроотеинемию, повышение мочевины сыворотки крови; более чем у 1/3 – гипокалиемию, гипергликемию, повышение уровня общего билирубина сыворотки крови.

Данные таблицы дополнительно свидетельствовали об исходной тяжести состояния больных. При поступлении в областной стационар, 19 (28,4%) из 67 пациентов были сразу госпитализированы в ОРИТ.

## **2.2. Критерии оценки результатов лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, и методы их статистического анализа**

Изучали выживаемость и послеоперационную летальность пациентов с боковыми свищами ДПК, частоту и характер послеоперационных осложнений, развившихся в процессе различных этапов лечения, а также основные факторы, влиявшие на наступление благоприятного или неблагоприятного исходов стационарного лечения.

Всего у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки изучили 302 параметра - демографические, анамнестические, физикальные, клинико-лабораторные, инструментальные, и данные танатологических исследований. Исследованные параметры были представлены как качественными, категоризированными, так и, непосредственно, количественными данными.

При отборе факторов (параметров) для анализа, руководствовались следующими принципами:

1. В данной работе стремились изучить не только предоперационные факторы прогнозирования послеоперационных осложнений и исходов заболевания, как это традиционно принято в большинстве хирургических исследований, но также интраоперационные, и факторы, возникавшие в процессе лечения пациентов.

2. В состав сравниваемых были включены как широко представленные в литературе факторы с доказанной значимостью (исходная сердечнососудистая и дыхательная недостаточность, потребность в ИВЛ, почечная дисфункция, тяжелая степень белково-энергетической недостаточности и водно-электролитных нарушений, распространенные инфекционные осложнения свищей; такие клиничко-лабораторные параметры, как наличие анемии, гипотеинемии, признаки системного воспалительного ответа), так и факторы, обладавшие, по мнению автора, потенциальной значимостью, встречающиеся в единичных литературных источниках, или даже там не упомянутые (причины образования свищей ДПК, характер выполненных оперативных вмешательств, сроки перегоспитализации, объем и продолжительность выполненных операций, достигнутый уровень безвозвратных потерь и питания пациентов в процессе лечения, характер и частота возникавших осложнений, и т.д.).

3. С учетом прикладного характера и практической направленности работы, очень важным автор считал, прежде всего, выявление значимости, и возможность активного влияния, в процессе лечения, на так называемые «модифицируемые» факторы. Так, если на пол и возраст пациентов, причинные факторы образования свищей, невозможно было воздействовать ни организационно-тактическими, ни лечебными мероприятиями, то на такие параметры, как сроки перегоспитализации пациентов, объем и продолжительность оперативных вмешательств, величину суточных безвозвратных потерь энтеральной среды и т.д. – вероятно, можно было воздействовать, с учетом значимости этих параметров для исходов лечения.

Все расчеты и анализ цифровых данных выполнили на настольной ПЭВМ, с использованием стандартного набора специализированных программ (Med Calc v.11.2) и дополнительных макрокоманд из пакета MS Office XP (Word, Excel), в операционной среде Windows XP (Microsoft corp., USA, 2001).

Вычисление точечных значений долей (процентов) и их сравнения между собой, осуществляли с помощью параметрического критерия Фишера ( $\phi$ ) через вычисление аргумента нормального распределения ( $u$ ), и непараметрического точного критерия Фишера, при  $p < 0,05$ . Для сравнения средних показателей использовали параметрический критерий Стьюдента при  $p < 0,05$ . Для сравнительного анализа выживаемости в подгруппах больных применили метод Каплана-Мейера. Для уменьшения систематической ошибки отбора применяли приемы ограничения, стратификации и стандартизации подгрупп больных по отдельным параметрам, значимо влиявшим на исходы.

Для определения прогностической значимости факторов, влиявших на исходы оперативных вмешательств, вычисляли их дифференциальные информативности ( $J_{sum.}$ ) по формуле С. Кульбака (учитывали при  $J_{sum.} > 0,5$ ), и отношения шансов событий (OR) (при отношении частот сравниваемых событий  $> 1,5:1$ ), и уровне значимости межгрупповых различий  $p < 0,05$ . Значимыми считали прогностические факторы при  $J_{sum.} \geq 0,5$  (0,5-1,0 – низкая, 1-1,0-2,0 – средняя,  $> 2,0$  – высокая информативность показателя), при отношении шансов событий в диапазоне  $0,67 \geq OR \geq 1,5$ . В таблицах градация клинико-лабораторных признаков выполнена в порядке убывания значимости показателей  $J_{sum.}$

Работа оформлена в текстовом редакторе MS Word 2003 (Microsoft corp., USA, 2002).

### **ГЛАВА 3. Факторы, влиявшие на исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки**

Задачей этой главы было определение факторов, способствовавших повышению выживаемости и летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, лечившихся в гнойных отделениях ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» с 01.01.1995 по 30.06.2010 гг.

#### **3.1. Факторы, способствовавшие повышению выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки**

В таблице 3.1.1 представлены дооперационные факторы, ассоциированные с повышением выживаемости больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.

Таблица 3.1.1 - Дооперационные прогностические факторы повышения выживаемости больных средней степени значимости (абс., %, деномиз.).

J sum.	Прогностический фактор	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
1,3	Исходный балл по шкале «Екатеринбург-2000» <100	36 (85,7%) n <sub>1</sub> =42	9 (47,4%) n <sub>2</sub> =19	1,8
1,2	Мочевина сыворотки крови при поступлении 2,5-8,3 ммоль/л	26 (61,9%) n <sub>1</sub> =42	5 (26,3%) n <sub>2</sub> =19	2,4
1	Срок от травмы/операции до возникновения свища 8-14 суток	13 (31%) n <sub>1</sub> =42	2 (10,5%) n <sub>2</sub> =19	3

Как видно из данных таблицы 3.1.1, средней прогностической значимостью для выживаемости больных с боковыми свищами ДПК обладали следующие дооперационные факторы. Сроки от травмы или первичной операции до возникновения свища от 8 до 14 суток, среди выживших больных,



встретили у 13 (31%) из 42 больных, а умерших - у 2 (10,5%) из 19 больных ( $J\ sum.=1$ ;  $OR=3$ ). Уровень мочевины сыворотки крови, при поступлении, от 2,5 до 8,3 ммоль/л, наблюдали у 26 (61,9%) из 42 выживших пациентов, а в группе умерших - у 5 (26,3%) из 19 ( $J\ sum.=1,2$ ;  $OR=2,4$ ). Исходный балл по шкале «Екатеринбург-2000» <100 выявили у 36 (85,7%) из 42 выживших больных, а среди умерших - у 9 (47,4%) из 19 ( $J\ sum.=1,3$ ;  $OR=1,8$ ).

В таблице 3.1.2 представлены дооперационные факторы, ассоциированные с повышением выживаемости у больных с боковыми свищами ДПК.

Таблица 3.1.2 - Дооперационные факторы повышения выживаемости больных слабой степени значимости (абс., %, деномиз.).

J sum.	Прогностический фактор	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
0,8	Внутрибрюшной абсцесс, как осложнение свища ДПК	17 (37,8%) $n_1=45$	3 (13%) $n_2=23$	2,9
0,7	Свищи ДПК, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости	10 (22,2%) $n_1=45$	1 (4,3%) $n_2=23$	5,2
0,7	Сроки от травмы/операции до поступления в СОКБ №1 $\leq 3$ суток	3 (7,1%) $n_1=42$	0 (0%) $n_2=19$	7,1
0,6	Сроки от образования свища до поступления в СОКБ №1 4-7 суток	4 (9,5%) $n_1=42$	0 (0%) $n_2=19$	9,5

Как видно из данных таблицы 3.1.2, слабой прогностической значимостью для повышения выживаемости больных с боковыми свищами ДПК, обладали следующие дооперационные факторы. Сроки от образования свища ДПК до поступления в областную больницу от 3 до 7 суток, у выживших больных, обнаружили у 4 (9,5%) из 42 больных, а среди умерших - у 0 (0%) из 19 пациентов ( $J\ sum.=0,6$ ;  $OR=9,5$ ). Сроки поступления в областную больницу от 1 до 3 суток после травм или операций, осложнившихся образованием свищей ДПК, наблюдали у 3 (7,1%) из 42 выживших больных, а среди умерших – только у 1 (4,3%) из 19 ( $J\ sum.=0,7$ ;  $OR=7,1$ ). Свищи ДПК, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости, обнаружили у 10 (22,2%) из 45

выживших пациентов, а среди умерших - у 1 (4,3%) из 23 (J sum.=0,7; OR=5,2). Наличие внутрибрюшного абсцесса, как осложнения свища ДПК, обнаружили у 17 (37,8%) из 45 выживших больных, в группе умерших - у 3 (13%) из 23 (J sum.=0,8; OR=2,9).

В таблице 3.1.3 представлены факторы, ассоциированные с повышением выживаемости больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки в процессе лечения. Всем поступившим больным были выполнены первичные операции, повторные операции были выполнены 40 (54,1%) из 74, а три и более – у 21 (28,4%) пациента.

Таблица 3.1.3 - Факторы высокой степени значимости, влиявшие на повышение выживаемости больных в процессе лечения (% , деномиз.).

J sum	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
5,2	Безвозвратные потери после повторной операции (в СОКБ №1) $\leq 200,0$ в сутки	25 (71,4%) n <sub>1</sub> =35	1 (6,7%) n <sub>2</sub> =15	10,7
3,3	Продолжительность повторной операции (в СОКБ №1) $\leq 0,25$ часа	18 (51,4%) n <sub>1</sub> =35	1 (6,7%) n <sub>2</sub> =15	7,7
2,4	Плановый характер всех повторных операций	25 (71,4%) n <sub>1</sub> =35	3 (20%) n <sub>2</sub> =15	3,6
2,2	Повторные операции под местной инфильтрационной анестезией	16 (45,7%) n <sub>1</sub> =35	1 (6,7%) n <sub>2</sub> =15	6,8

Как видно из данных таблицы 3.1.3, большой значимостью для повышения выживаемости больных с боковыми свищами ДПК в процессе лечения, обладали следующие факторы. Безвозвратные потери после повторной операции  $\leq 200,0$  в сутки встречали у выживших пациентов - у 25 (71,4%) из 35, а у умерших – у 1 (6,7%) из 15 (J sum.=5,2; OR=10,7). Продолжительность повторной операции менее 0,25 часа обнаружили у 18 (51,4%) из 35 выживших больных, среди умерших - у 1 (6,7%) из 15 пациентов (J sum.=3,3; OR=7,7). Повторные операции под местной анестезией удалось выполнить у 16 (45,7%) из 35 выживших пациентов, и у 1 (6,7%) из 15 умерших (J sum.=2,2; OR=6,8). Плановый характер повторных операций, был выявлен у

25 (71,4%) из 35 выживших пациентов, и у 3 (20%) из 15 умерших ( $J_{sum}=3,6$ ;  $OR=3,6$ ).

В таблице 3.1.4 представлены факторы, ассоциированные с повышением выживаемости больных с боковыми свищами ДПК в процессе лечения.

Таблица 3.1.4 - Факторы слабой степени значимости, влиявшие на повышение выживаемости больных в процессе лечения (абс., %, деномиз.).

J sum.	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших x	Частота у умерших	OR
0,6	Повторная операция – внекишечная обтурация свища	9 (25,7%) n <sub>1</sub> =35	1 (6,7%) n <sub>2</sub> =15	3,8
0,6	Срок от первичной до повторной операции по поводу свища ДПК 1-3 суток	5 (14,3%) n <sub>1</sub> =35	0 (0%) n <sub>2</sub> =15	14,3
0,6	Срок от первичной до повторной операции по поводу свища ДПК >30 суток	4 (11,4%) n <sub>1</sub> =35	0 (0%) n <sub>2</sub> =15	11,4

Как видно из данных таблицы 3.1.4, слабой прогностической значимостью для повышения выживаемости больных с боковыми свищами ДПК в процессе лечения обладали следующие факторы. Сроки от первой до повторной операции по поводу свища ДПК от 1 до 3 суток встретили у 5 (14,3%) из 35 выживших больных, среди умерших – у 0 (0%) из 15 больных ( $J_{sum}=0,6$ ;  $OR=14,3$ ). Сроки от первичной до повторной операции по поводу свища ДПК >30 суток также наблюдали только у 4 (11,4%) из 35 выживших больных ( $J_{sum}=0,6$ ;  $OR=11,4$ ). Внекишечную обтурацию свища, в качестве повторной операции, применили у 9 (25,7%) из 35 выживших больных, и только у 1 (6,7%) из 15 умерших пациентов ( $J_{sum}=0,6$ ;  $OR=3,8$ ).

В таблице 3.1.5 представлены факторы, ассоциированные с повышением выживаемости у больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки после завершения оперативного этапа лечения.

Как видно из данных таблицы 3.1.5, наибольшей прогностической значимостью для выживаемости больных с боковыми свищами ДПК при завершении лечения обладали следующие факторы. ЧДД  $\leq 21$  в минуту - у 42

(100%) из 42 выживших больных, и у 2 (10,5%) из 19 умерших (J sum.=4,4; OR=9,5). Количество лейкоцитов крови от 4 до  $12 \cdot 10^9/\text{л}$  встретили у 34 (80,9%) из 42 выживших пациентов, у умерших – 2 (10,5%) из 19 (J sum.=3,4; OR=7,7).

Таблица 3.1.5 - Факторы, способствовавшие повышению выживаемости больных с несформированными боковыми свищами ДПК после завершения оперативного этапа лечения (абс., %, деномиз.).

J sum.	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
7,3	Систолическое АД >90 мм рт. ст.	41 (97,6%) n <sub>1</sub> =42	5 (26,3%) n <sub>2</sub> =19	3,7
5	Мочевина сыворотки крови ≤8,3 ммоль/л	37 (88,1%) n <sub>1</sub> =42	4 (21,1%) n <sub>2</sub> =19	4,2
4,4	ЧДД ≤21/мин.	42 (100%) n <sub>1</sub> =42	2 (10,5%) n <sub>2</sub> =19	9,5
4	Гликемия сыворотки крови 3,5-5,7 ммоль/л	34 (80,9%) n <sub>1</sub> =42	6 (33,4%) n <sub>2</sub> =18	2,4
3,4	Кол-во лейкоцитов крови 4-12*10 <sup>9</sup> /л	34 (80,9%) n <sub>1</sub> =42	2 (10,5%) n <sub>2</sub> =19	7,7
3,3	Отсутствие миелоцитов в лейкоцитарной формуле.	10 (90,9%) n <sub>1</sub> =11	1 (20%) n <sub>2</sub> =5	4,5
2,9	Частота пульса ≤90/мин.	41 (97,6%) n <sub>1</sub> =42	5 (26,3%) n <sub>2</sub> =19	3,7
2,8	Температура тела ≤37 <sup>0</sup> С	41 (97,6%) n <sub>1</sub> =42	6 (31,6%) n <sub>2</sub> =19	3,1
2,8	Доля палочкоядерных лейкоцитов <10%	16 (100%) n <sub>1</sub> =16	2 (20%) n <sub>2</sub> =10	5
2,3	Доля сегментоядерных лейкоцитов 47-72%	25 (69,4%) n <sub>1</sub> =36	3 (23,1%) n <sub>2</sub> =13	3
1,4	Суточные потери после окончания оперативного лечения ≤200 мл в сутки	28 (66,7%) n <sub>1</sub> =42	0 (0%) n <sub>2</sub> =16	67
1,1	Удельный вес мочи при завершении лечения 1012-1023 г/л	21 (50%) n <sub>1</sub> =42	0 (0%) n <sub>2</sub> =7	50
0,7	Диастолическое АД >40 мм рт. ст.	42 (100%) n <sub>1</sub> =42	10 (52,6%) n <sub>2</sub> =19	1,9

Долю палочкоядерных лейкоцитов <10 % наблюдали у 16 (100%) из 16 выживших пациентов, и у 2 (20%) из 10 умерших (J sum.=2,8; OR=5). Мочевина сыворотки крови ≤8,3 ммоль/л выявлена у 37 (88,1%) из 42 выживших больных, а среди умерших - у 4 (21,1%) из 19 (J sum.=5; OR=4,2). Стабильную гемодинамику со средним суточным систолическим АД >90 мм. рт. ст. и ЧСС ≤

90 в мин., наблюдали у 41 (97,6%) из 42 выживших пациентов, и у 5 (26,3%) из 19 умерших (J sum.=10,2; OR=3,7). Нормальную температуру тела, при завершении лечения, наблюдали у 41 (97,6%) из 42 выживших больных, а температура тела выше 37,0 C<sup>0</sup> была выявлена у 6 (31,6%) из 19 умерших пациентов (J sum.=2,8; OR=3,1). Отсутствие миелоцитов в лейкоцитарной формуле наблюдали у 10 (90,9%) из 11 выживших пациентов, а в группе умерших - у 1 (20%) из 5 (J sum.=3,3; OR=4,5). Доля сегментоядерных лейкоцитов в статистически нормальном диапазоне от 47 до 72 % была выявлена у 25 (69,4%) из 36 выживших больных, и у 3 (23,1%) из 13 умерших пациентов (J sum.=2,3; OR=3). К сожалению, изучение формулы крови, в завершающем периоде лечения, проводили не у всех больных. Нормальный уровень гликемии в диапазоне 3,5-5,7 ммоль/л наблюдали у 34 (80,9%) из 42 выживших, и у 6 (33,4%) из 18 умерших пациентов (J sum.=4; OR=2,4). Суточные потери кишечного химуса по свищу, после окончания оперативного лечения,  $\leq 200$  мл в сутки, значимо чаще встречали у выживших пациентов – у 28 (66,7%) из 42, чем у умерших - у 0 (0%) из 16 (J sum.=1,4; OR=67). Удельный вес мочи, при завершении лечения, от 1012 до 1023 г/л, наблюдали у 21 (50%) из 42 выживших больных, а среди умерших – у 0 (0%) из 7 (J sum.=1,1; OR=50). Среднее суточное диастолическое АД >40 мм рт. ст. наблюдали у 42 (100%) из 42 выживших больных, и у 10 (52,6%) из 19 умерших (J sum.=0,7; OR=1,9).

Таким образом, прогностические факторы выживаемости пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки складывались из двух больших групп, различавшихся как по временному периоду их наибольшего влияния, так и по характеру. К факторам, наиболее значимо влиявшим на повышение выживаемости пациентов при поступлении в специализированный стационар, относились те, которые:

1. Указывали на отсутствие распространенных инфекционных осложнений свищей – распространенного перитонита, забрюшинной флегмоны, или их сочетания, или – открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости.

2. Отсутствие декомпенсированных расстройств, прежде всего - дыхательной и сердечно-сосудистой систем.
3. Раннее (до 7 суток) поступление пациентов после травмы или операции, явившихся причиной свища двенадцатиперстной кишки, или - от момента его образования.

Среди факторов, влиявших на повышение выживаемости в процессе лечения пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, наибольшей значимостью отличались:

1. Минимальные безвозвратные потери, после выполненного оперативного лечения в областном стационаре.
2. Малая продолжительность и плановый характер этапных оперативных вмешательств, что свидетельствовало – как об адекватности первичных операций, так и отсутствии, или - купировании распространенных инфекционных осложнений свищей в первом периоде лечения в областном стационаре.

На третьем этапе лечения, после завершения оперативных воздействий, наиболее значимыми для выживаемости пациентов становились клинико-лабораторные признаки стабильной гемодинамики и функции внешнего дыхания, купирования сепсиса, проявлявшиеся в регрессе симптомов системной воспалительной реакции, снижение суточных потерь по свищу до минимальных, что позволяло обеспечить полноценное питание пациентов и благоприятные условия для формирования и заживления свищей ДПК.

Все изложенное можно проиллюстрировать двумя следующими клиническими примерами:

#### ПРИМЕР 1.

Больной Я., 84 г., история болезни № 50231, оперирован в ГБУЗ СО «СОКБ № 1» 18.11.2009 г. по поводу ЖКБ, хронического калькулезного холецистита в полном инфильтрате, холедохолитиаза, функционирующей

чрескожной холангиостомы (ЧКЧП). Больному выполнены минилапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу, дренирование правого подпеченочного пространства трубочным и перчаточным дренажами. На 7 сутки послеоперационного периода, у больного по контрольному дренажу из подпеченочного пространства появилось дуоденальное содержимое, 26.11.2009. больной был переведен в отделение гнойной хирургии. При обследовании (рентгенодуоденография и спиральная компьютерная томография брюшной полости с внутриканальным контрастированием водорастворимым контрастом) выявлен свищ передней стенки верхней части двенадцатиперстной кишки, диаметром около 0,5 см; потери по свищу составляли около 0,2 л кишечного химуса в сутки. 27.11.2009. больному выполнена ревизия подпеченочного пространства, где выявлен абсцесс. Выполнена санация полости абсцесса, его дренирование перчаточным выпускником, и активное наружное дренирование зоны внутреннего отверстия свища двенадцатиперстной кишки двухканальным трубочным дренажем. Учитывая малый суточный дебит свища, больному был сохранен естественный характер питания (диета 1-Б по Певзнеру). На фоне проводимого местного лечения, активной аспирации дуоденального содержимого, потери по свищу сохранялись около 0,2 л в сутки. На 6 сутки после первичной операции по поводу свища ДПК, при формирующемся грануляционном канале свища, 03.12.2009 г. больному выполнена внекишечная обтурация свищевого канала марлевой турундой с жирорастворимой мазью. В последующие дни состояние больного удовлетворительное, потери по свищу составляли менее 0,1 л в сутки (промокание повязки). 10.12.2009 г., при сформировавшемся канале свища, обтуратор удален, и больному выполнено пассивное наружное дренирование зоны внутреннего отверстия и канала свища трубочным дренажем. В последующем периоде наблюдения потери по свищу составляли до 0,1 л в сутки с постепенным снижением и прекращением потерь; через 7 суток трубочный дренаж удален, наступило полное заживление свища. Больной

15.12.2009 (на 19 сутки лечения в отделении гнойной хирургии и 18 – после операции по поводу несформированного бокового свища ДПК) выписан домой в удовлетворительном состоянии, с зажившим свищом и рекомендациями по соблюдению диеты.

## ПРИМЕР 2.

Больной Ж., 64 года, история болезни № 7774, поступил в отделение ГБУЗ СО «СОКБ №1» 12.03.2003 в порядке перегоспитализации из областного ЛПУ, с диагнозом: Распространенный некротизирующий панкреатит, флегмона парапанкреатической клетчатки.

В стационаре по месту жительства 07.03.2003 г. больному была выполнена операция: минилапаротомия, оментобурсостомия, холецистостомия. В процессе оперативного лечения методом этапных программированных санаций через оментобурсостому, 20.03.2003 г. у больного из сальниковой сумки появилось дуоденальное содержимое. При обследовании (рентгенoduоденография, ФГДС, спиральная компьютерная томография с внутриканальным контрастированием водорастворимым контрастом), был выявлен свищ диаметром около 0,5 см, располагавшийся супрапапиллярно в нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Больному под местной анестезией 20.03.2003 г. выполнено активное наружное дренирование зоны дуоденального свища через полость сальниковой сумки. Потери дуоденального содержимого по свищу составляли более 0,5 л в сутки. Больному проводили полное парэнтеральное питание. На пятые сутки лечения свища, 25.03.2003 г. пациенту выполнены оментобурсоскопия, санация и дренирование сальниковой сумки и парапанкреатической клетчатки через оментобурсостому, активное наружное дренирование зоны внутреннего отверстия свища ДПК, трансректальная лапаротомия слева, еюностомия по Витцелю. В последующие дни проводили общее и местное лечение гнойных осложнений некротизирующего панкреатита, активную аспирацию дуоденального



содержимого из зоны свища ДПК через дренажный канал сальниковой сумки, энтеральное искусственное питание полимерной смесью через еюностому; потери кишечного содержимого постепенно снизились до 0,2 л в сутки, по холецистостоме выделялось до 100 мл желчи в сутки. Дуоденальное содержимое и желчь возвращали в еюностому, перемежая с питанием полимерной смесью - до 2000 ккал в сутки. На фоне проводимого лечения, у больного сформировался канал свища ДПК через полость сальниковой сумки. Через 13 суток от начала лечения, 02.04.2003 г., аспирационное дренирование зоны дуоденального свища переведено на пассивный режим. В течение последующих 7 дней лечения сброс дуоденального содержимого по дренажу прекратился, свищ закрылся, и больному было восстановлено естественное энтеральное питание. Пациент выписан домой 09.04.2003, на 21 сутки от начала лечения дуоденального свища.

### **3.2. Факторы, способствовавшие увеличению летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки**

В таблице 3.2.1 представлены дооперационные факторы, ассоциированные с повышением летальности больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.

Таблица 3.2.1 - Дооперационные прогностические факторы увеличения летальности больных высокой степени значимости (абс., %, деномиз.).

J sum.	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
4,3	Гнойный перитонеальный выпот	2 (4,4%) n <sub>1</sub> =45	14 (60,9%) n <sub>2</sub> =23	0,1
2,4	Потребность в ИВЛ при поступлении в СОКБ № 1	4 (9,5%) n <sub>1</sub> =42	11 (57,9%) n <sub>2</sub> =19	0,2
2,3	Распространенный характер перитонита	11 (24,4%) n <sub>1</sub> =45	17 (73,9%) n <sub>2</sub> =23	0,3

Как видно из таблицы 3.2.1, наибольшей прогностической значимостью для повышения летальности больных с боковыми свищами ДПК, обладали следующие дооперационные факторы. Гнойный или фибринозно-гнойный перитонеальный выпот в брюшной полости при поступлении в ГБУЗ СО «СОКБ №1» обнаружили у 14 (60,9%) из 23 умерших пациентов, среди выживших больных – у 2 (4,4%) из 45 ( $J_{sum}=4,3$ ;  $OR=0,1$ ). При поступлении ИВЛ потребовалась 11 (57,9%) из 19 умерших больных, и 4 (9,5%) из 42 выживших ( $J_{sum}=2,4$ ;  $OR=0,2$ ). Распространенный перитонит при поступлении, среди умерших пациентов, обнаружили у 17 (73,9%) из 23, и у 11 (24,4%) из 45 выживших больных ( $J_{sum}=2,3$ ;  $OR=0,3$ ).

В таблице 3.2.2 представлены дооперационные факторы средней степени значимости, ассоциированные с повышением летальности больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.

Таблица 3.2.2 - Дооперационные прогностические факторы возрастания летальности средней степени значимости (абс., %, деномиз.).

J sum.	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
1,6	Канал свища через брюшную полость и забрюшинное пространство	3 (6,7%) $n_1=45$	9 (39,1%) $n_2=23$	0,2
1,3	Балл по шкале «Екатеринбург-2000» $\geq 100$ при поступлении	6 (14,3%) $n_1=42$	10 (52,6%) $n_2=19$	0,3
1,2	Частота пульса при поступлении $> 110$ уд./мин	3 (8,1%) $n_1=37$	6 (37,5%) $n_2=16$	0,2
1,2	Мочевина сыворотки крови при поступлении $> 8,3$ ммоль/л	15 (35,7%) $n_1=42$	14 (73,7%) $n_2=19$	0,5

Как видно из данных таблицы 3.2.2, средней прогностической значимостью для увеличения летальности больных с боковыми свищами ДПК, обладали следующие дооперационные факторы. Свищи, каналы которых проходили как через брюшную полость, так и забрюшинное пространство, встретили у 9 (39,1%) из 23 умерших пациентов, и у 3 (6,7%) из 45 – в группе выживших пациентов ( $J_{sum}=1,6$ ;  $OR=0,2$ ). Частоту сердечных сокращений

>110/мин. при поступлении, наблюдали у 6 (37,5%) из 16 умерших больных, и у 3 (8,1%) из 37 выживших пациентов (J sum.=1,2; OR=0,2). Исходный балл по шкале “Екатеринбург-2000”  $\geq 100$  баллов встретили у 10 (52,6%) из 19 умерших больных, и у 6 (14,3%) из 42 выживших пациентов (J sum.=1,3; OR=0,3). Содержание мочевины в сыворотке крови  $> 8,3$  ммоль/л выявили у 14 (73,7%) из 19 умерших больных, и у 15 (35,7%) из 42 выживших (J sum.=1,2; OR=0,5).

В таблице 3.2.3 представлены дооперационные факторы, ассоциированные с ростом летальности больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.

Таблица 3.2.3 - Дооперационные прогностические факторы слабой степени значимости, способствовавшие увеличению летальности больных (абс., %, деномиз.).

J sum	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
1	Кровотечение из язв и эрозий желудка и ДПК при поступлении	1 (2,4%) n <sub>1</sub> =42	4 (21,1%) n <sub>2</sub> =19	0,1
0,9	Наличие $\geq 2$ хронических заболеваний	3 (7,1%) n <sub>1</sub> =42	6 (31,6%) n <sub>2</sub> =19	0,2
0,7	Билирубин общий 20,6-60 ммоль/л	8 (20,5%) n <sub>1</sub> =39	9 (47,4%) n <sub>2</sub> =19	0,4
0,6	Сроки от образования свища до поступления в СОКБ №1 $> 7$ суток	6 (14,3%) n <sub>1</sub> =42	6 (31,6%) n <sub>2</sub> =19	0,5
0,6	Эрозивное кровотечение из внутреннего отверстия и канала свища при поступлении	2 (4,8%) n <sub>1</sub> =42	4 (21,1%) n <sub>2</sub> =19	0,2
0,5	Свищ ДПК через забрюшинное пространство	8 (17,8%) n <sub>1</sub> =45	9 (39,1%) n <sub>2</sub> =23	0,5

Как видно из данных таблицы 3.2.3, слабой прогностической значимостью для увеличения летальности больных с боковыми свищами ДПК обладали следующие дооперационные факторы. Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, при поступлении, встретили у 4 (21,1%) из 19 умерших пациентов, среди выживших – у 1 (2,4%) из 42 (J sum.=1; OR=0,1). Наличие  $\geq 2$  хронических заболеваний наблюдали у 6 (31,6%) из 19 умерших больных, и у 3 (7,1%) из 42 выживших пациентов (J sum.=0,9;

OR=0,2). Эрозивное кровотечение из внутреннего отверстия и канала свища ДПК при поступлении, наблюдали у 4 (21,1%) из 19 умерших пациентов, и у 2 (4,8%) из 42 выживших больных (J sum.=0,6; OR=0,2). Содержание билирубина в сыворотке крови было повышено - в интервале от 20,6 до 60 ммоль/л, при поступлении, у 9 (47,4%) из 19 умерших больных, среди выживших - у 8 (20,5%) из 39 пациентов (J sum.=0,7; OR=0,4). Сроки >7 суток, от образования свища до поступления в областную больницу, наблюдали у 6 (31,6%) из 19 умерших пациентов, и у 6 (14,3%) из 42 выживших (J sum.=0,6; OR=0,5). Свищи, открывавшиеся через забрюшинное пространство, среди умерших пациентов встретили у 9 (39,1%) из 23, а среди выживших - у 8 (17,8%) из 45 (J sum.=0,5; OR=0,5).

В таблице 3.2.4 представлены факторы, ассоциированные с возрастанием летальности больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки в процессе лечения.

Таблица 3.2.4 - Прогностические факторы высокой степени значимости, влиявшие на возрастание летальности больных с несформированными боковыми свищами ДПК, в процессе лечения, (абс., %, деномиз.).

J sum.	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
5,2	Безвозвратные потери после повторной операции >1000,0 в сутки	2 (5,8%) n <sub>1</sub> =35	5 (33,4%) n <sub>2</sub> =15	0,2
4,9	Кровотечение из верхних отделов ЖКТ	1 (2,4%) n <sub>1</sub> =42	10 (52,6%) n <sub>2</sub> =19	0,04
4,3	Наличие показаний к еюностомии, как к третьей операции	1 (6,7%) n <sub>1</sub> =15	4 (66,7%) n <sub>2</sub> =6	0,1
4	Потери по свищу после повторной операции >2000,0 в сутки	3 (8,6%) n <sub>1</sub> =35	4 (26,7%) n <sub>2</sub> =15	0,4
3,3	Продолжительность повторной операции >0,25 часа	15 (42,9%) n <sub>1</sub> =35	11 (73,3%) n <sub>2</sub> =15	0,6
2,4	Экстренная повторная операция	6 (17,1%) n <sub>1</sub> =35	7 (46,6%) n <sub>2</sub> =15	0,4
2,2	Потребность в ИВЛ при повторной операции	16 (45,7%) n <sub>1</sub> =35	12 (80%) n <sub>2</sub> =15	0,5
2,2	Эрозивное кровотечение из внутреннего отверстия и канала свища	1 (2,4%) n <sub>1</sub> =42	6 (31,6%) n <sub>2</sub> =19	0,1

Как видно из данных таблицы 3.2.4, наибольшей прогностической значимостью для возрастания летальности больных с несформированными боковыми свищами ДПК, в процессе лечения, обладали следующие факторы. Кровотечение из верхних отделов ЖКТ встретили у 10 (52,6%) из 19 умерших пациентов, и у 1 (2,4%) из 42 выживших больных ( $J_{sum.}=4,9$ ;  $OR=0,04$ ). Эрозивное кровотечение из внутреннего отверстия и канала свища было у 6 (31,6%) из 19 умерших больных, и у 1 (2,4%) из 42 выживших пациентов ( $J_{sum.}=2,2$ ;  $OR=0,1$ ).

Наличие показаний к еюностомии, при третьей операции, выявили у 4 (66,7%) из 6 умерших пациентов, и только у 1 (6,7%) из 15 выживших ( $J_{sum.}=4,3$ ;  $OR=0,1$ ). Безвозвратные потери, после повторной операции, свыше 1000,0/сутки выявили у 5 (33,4%) из 15 умерших пациентов, и у 2 (5,7%) из 35 выживших ( $J_{sum.}=5,2$ ;  $OR=0,2$ ). Суточные потери химуса по свищу, после повторной операции, свыше 2000,0, выявили у 4 (26,7%) из 15 умерших пациентов, среди выживших - у 3 (8,6%) из 35 больных ( $J_{sum.}=4$ ;  $OR=0,4$ ).

Повторные операции носили экстренный характер у 7 (46,6%) из 15 умерших больных, и у 6 (17,1%) из 35 выживших пациентов ( $J_{sum.}=2,4$ ;  $OR=0,4$ ). Использование ИВЛ, при повторной операции, потребовалось 12 (80%) из 15 умерших больных, и 16 (45,7%) из 35 выживших пациентов ( $J_{sum.}=2,2$ ;  $OR=0,5$ ). Продолжительность повторной операции свыше 0,25 часа, была выявлена у 11 (73,3%) из 15 умерших пациентов, среди выживших - у 15 (42,9%) из 35 больных ( $J_{sum.}=3,3$ ;  $OR=0,6$ ).

В таблице 3.2.5 представлены прогностические факторы, ассоциированные с увеличением летальности больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки в процессе лечения.

Как видно из данных таблицы 3.2.5, средней прогностической значимостью для увеличения летальности больных с боковыми свищами ДПК в процессе лечения, обладали следующие факторы. Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, после повторной операции, встретили у

6 (40%) из 15 умерших больных, и у 3 (8,6%) из 35 выживших пациентов (J sum.=1,8; OR=0,2).

Таблица 3.2.5 - Прогностические факторы увеличения летальности больных с боковыми свищами ДПК в процессе лечения, средней и слабой значимости (абс., %, деномиз.).

J sum.	Прогностический фактор	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
1,8	Кровотечение из верхних отделов ЖКТ после повторной операции	3 (8,6%) n <sub>1</sub> =35	6 (40%) n <sub>2</sub> =15	0,2
1,8	Эрозивное кровотечение из внутреннего отверстия и канала свища после повторной операции	3 (8,6%) n <sub>1</sub> =35	6 (40%) n <sub>2</sub> =15	0,2
1	Нозокомиальная пневмония	2 (4,8%) n <sub>1</sub> =42	5 (26,3%) n <sub>2</sub> =19	0,2

Эрозивное кровотечение из свища, после повторной операции, наблюдали у 6 (40%) из 15 умерших пациентов, и у 3 (8,6%) из 35 выживших больных (J sum.=1,8; OR=0,2). Развитие нозокомиальной пневмонии, в процессе лечения, наблюдали у 5 (26,3%) из 19 умерших пациентов, и у 2 (4,8%) из 42 выживших (J sum.=1; OR=0,2).

В таблице 3.2.6 представлены факторы, ассоциированные с увеличением летальности больных, после окончания оперативного этапа лечения.

Как видно из данных таблицы 3.2.6, наибольшей прогностической значимостью для возрастания летальности больных с несформированными боковыми свищами ДПК, в процессе лечения, обладали следующие факторы. Дыхательную недостаточность с ЧДД >28/мин., при завершении лечения, выявили у 17 (89,5%) из 19 умерших пациентов - чаще, чем в группе выживших - у 0 (0%) из 42 больных (J sum.=4,4; OR=0,01). Снижение среднесуточного систолического АД ≤90 мм рт. ст. и ЧСС > 90/мин. были обнаружены у 14 (73,7%) из 19 умерших больных, и у 1 (2,4%) из 42 выживших (J sum.=7,3; OR=0,03). Температура тела >37<sup>0</sup>С выявлена у 13 (68,4%) из 19 умерших больных, и у 1 (2,4%) из 42 выживших пациентов (J sum.=2,8; OR=0,04). Долю

палочкоядерных лейкоцитов  $\geq 10\%$  наблюдали у 8 (80%) из 10 умерших больных, и у 0 (1%) из 16 выживших пациентов (J sum.=2,8; OR=0,1).

Таблица 3.2.6 - Прогностические факторы увеличения летальности больных с несформированными боковыми свищами ДПК после окончания оперативного этапа лечения (абс., %, деномиз.).

J sum.	ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР	Частота у выживших	Частота у умерших	OR
7,3	Систолическое АД $\leq 90$ мм рт. ст.	1 (2,4%) n <sub>1</sub> =42	14 (73,7%) n <sub>2</sub> =19	0,03
5	Мочевина сыворотки крови $> 8,3$ ммоль/л	5 (12%) n <sub>1</sub> =42	15 (78,9%) n <sub>2</sub> =19	0,2
4,5	Наличие протеинурии	9 (21,4%) n <sub>1</sub> =42	6 (85,7%) n <sub>2</sub> =7	0,3
4,4	ЧДД $> 28$ в мин.	0 (0%) n <sub>1</sub> =42	17 (89,5%) n <sub>2</sub> =19	0,01
4	Гликемия $> 5,7$ ммоль/л	5 (11,9%) n <sub>1</sub> =42	12 (66,7%) n <sub>2</sub> =18	0,2
3,4	Кол-во лейкоцитов $> 12 \cdot 10^9$ /л	8 (19%) n <sub>1</sub> =42	17 (89,5%) n <sub>2</sub> =19	0,2
3,3	Наличие миелоцитов в лейкоцитарной формуле	1 (9,1%) n <sub>1</sub> =11	4 (80%) n <sub>2</sub> =5	0,2
2,9	Частота пульса $> 90$ уд./мин.	1 (2,4%) n <sub>1</sub> =42	14 (73,7%) n <sub>2</sub> =19	0,03
2,8	Температура тела $> 37^0$ С	1 (2,4%) n <sub>1</sub> =42	13 (68,4%) n <sub>2</sub> =19	0,04
2,8	Доля палочкоядерных лейкоцитов $\geq 10\%$	0 (1%) n <sub>1</sub> =16	8 (80%) n <sub>2</sub> =10	0,1
2,3	Доля сегментоядерных лейкоцитов $> 72\%$	8 (22,2%) n <sub>1</sub> =36	8 (69,2%) n <sub>2</sub> =13	0,3
1,8	Гематокрит при завершении оперативного лечения $\leq 0,25$	5 (13,9%) n <sub>1</sub> =36	2 (66,7%) n <sub>2</sub> =3	0,2
1,4	Суточные потери после окончания оперативного лечения $> 1000,0$ в сутки	2 (4,8%) n <sub>1</sub> =42	7 (43,8%) n <sub>2</sub> =16	0,1
1,1	Удельный вес мочи при завершении лечения $\leq 1012$ г/л	8 (20,5%) n <sub>1</sub> =42	4 (57,1%) n <sub>2</sub> =7	0,3
0,9	Хлориды сыворотки крови $> 108$ ммоль/л	8 (47,1%) n <sub>1</sub> =17	2 (100%) n <sub>2</sub> =2	0,5
0,7	Диастолическое АД $\leq 40$ мм рт. ст.	0 (0%) n <sub>1</sub> =42	9 (47,4%) n <sub>2</sub> =19	0,02
0,6	Билирубин общий сыворотки крови 60,1-120 ммоль/л	0 (0%) n <sub>1</sub> =42	3 (17,6%) n <sub>2</sub> =17	0,06

Уровень мочевины сыворотки крови  $>8,3$  ммоль/л обнаружили у 15 (78,9%) из 19 умерших пациентов, и у 5 (12%) из 42 выживших больных (J sum.=5; OR=0,2). Уровень гликемии в сыворотке крови  $>5,7$  ммоль/л выявлен у 12 (66,7%) из 18 умерших пациентов, и у 5 (11,9%) из 42 выживших (J sum.=4; OR=0,2). Наличие миелоцитов в лейкоцитарной формуле выявили у 4 (80%) из 5 умерших, и у 1 (9,1%) из 11 выживших пациентов (J sum.=3,3; OR=0,2). Количество лейкоцитов крови  $>12 \cdot 10^9$ /л было у 17 (89,5%) из 19 умерших больных, и у 8 (19%) из 42 выживших пациентов (J sum.=3,4; OR=0,2). Долю сегментоядерных лейкоцитов  $>72\%$  наблюдали у 8 (69,2%) из 13 умерших больных, и у 8 (22,2%) из 36 выживших (J sum.=2,3; OR=0,3). Протеинурию выявили у 6 (85,7%) из 7 умерших больных, и у 9 (21,4%) из 42 выживших пациентов (J sum.=4,5; OR=0,3). Гематокрит  $\leq 0,25$  наблюдали у 2 (66,7%) из 3 умерших больных, и у 5 (13,6%) из 36 выживших (J sum.=1,8; OR=0,2). Суточные потери кишечного химуса по свищам ДПК, после завершения оперативного лечения,  $>1000,0$  – выявили у 7 (43,3%) из 16 умерших пациентов, среди выживших – у 2 (4,8%) из 42 больных (J sum.=1,4; OR=0,1). Удельный вес мочи  $\leq 1012$  г/л обнаружили у 4 (57,1%) из 7 умерших больных, и у 8 (20,5%) - из 42 выживших (J sum.=1,1; OR=0,3). Диастолическое АД  $\leq 40$  мм рт. ст. встретили только у 9 (47,4%) из 19 умерших больных (J sum.=0,7; OR=0,02). Содержание общего билирубина в сыворотке крови от 60,1 до 120 ммоль/л, обнаружили только у 3 (17,6%) из 17 умерших пациентов (J sum.=0,6; OR=0,06). Повышенный уровень хлоридов сыворотки крови  $>108$  ммоль/л, наблюдали только у 3 (17,6%) из 17 умерших больных (J sum.=0,9; OR=0,5).

К факторам, наиболее значимо влиявшим на повышение летальности пациентов, при поступлении в областной стационар, относились:

1. Распространенные инфекционные осложнения свищей (распространенный перитонит, забрюшинная флегмона, или их сочетание).
2. Дыхательные расстройства, требовавшие искусственной вентиляции легких.



3. Декомпенсированные нарушения функций хотя бы одной из жизненно важных систем организма.
4. Наличие у пациентов двух и более хронических заболеваний.
5. Наружные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, и наружно-внутренние - из верхних отделов желудочно-кишечного тракта.
6. Поздние (свыше 7 суток) сроки поступления пациентов в областное учреждение.

Большинство из выявленных дооперационных факторов прогноза повышения летальности больных были модифицируемыми. Только исходное наличие у пациентов двух и более хронических заболеваний требовало учета при определении тактики лечения, однако - не подлежало модификации.

Среди факторов, влиявших на повышение летальности, в процессе лечения пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, наибольшей значимостью отличались:

1. Наружные эрозивные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, и наружно-внутренние - из верхних отделов желудочно-кишечного тракта.
2. Сохранение безвозвратных потерь по свищу свыше 1000,0 после оперативного лечения в областном стационаре (OR=0,2).
3. Развитие интра- и послеоперационных осложнений первичного и повторных оперативных вмешательств, требующих хирургического лечения, а также - потребность в выполнении еюностомии, в качестве питательного тракта, при сохраняющемся большом дебите свища.
4. Нозокомиальная пневмония и другие легочные осложнения, возникавшие в процессе лечения.

На третьем этапе лечения, после завершения всех оперативных воздействий, наиболее значимыми для повышения летальности пациентов, становились клинико-лабораторные признаки нестабильной гемодинамики и нарушений функции внешнего дыхания, сохранение или прогрессирование

системной воспалительной реакции, сохранение суточных потерь по свищу свыше 1000,0 в сутки, что препятствовало компенсации нутритивного статуса пациентов, и создавало условия для развития абдоминального сепсиса, отсутствия тенденций к заживлению свища.

Неблагоприятное влияние на исходы лечения выявленных факторов прогноза можно проиллюстрировать следующим клиническим примером.

### ПРИМЕР 3.

Больной Б., 27 лет, история болезни № 12916, 10.06.1995 г. перенес тупую травму живота с разрывом нисходящего отдела двенадцатиперстной кишки. 11.06.1995 г. больному в стационаре по месту жительства была выполнена лапаротомия, ушивание перфорации двенадцатиперстной кишки, санация и дренирование брюшной полости. Утром 18.06.1995 г. у больного по контрольному дренажу из брюшной полости появилось дуоденальное содержимое. Больной оперирован повторно в стационаре по месту жительства, выполнена релапаротомия, и выявлена несостоятельность ушитого дефекта двенадцатиперстной кишки, распространенный серозно-фибринозный перитонит. Произведено повторное ушивание раны двенадцатиперстной кишки. В послеоперационном периоде, на 7 сутки после повторной операции, у больного вновь появилось дуоденальное содержимое по дренажу из подпеченочного пространства. 26.06.1995 г., на 8 сутки от образования дуоденального свища, больной был переведен в отделение гнойной хирургии ГБУЗ СО «СОКБ №1». При поступлении состояние больного тяжелое, полиорганная дисфункция по четырем системам (дыхательная, печеночная, почечная, интестинальная). Количество баллов по шкале «Екатеринбург-2000» - 221. Потери дуоденального содержимого по свищу составляли 1,5 л в сутки. После проведения рентгенодуоденографии, у больного выявлен свищ нисходящей части двенадцатиперстной кишки по переднебоковой стенке, диаметром около 4 см. После проведения предоперационной подготовки в

РАО, 28.06.1995 г. больному выполнена релапаротомия, выявлены распространенный серозно-фибринозный перитонит, флегмона забрюшинной клетчатки справа. Выполнены вскрытие и дренирование флегмоны забрюшинной клетчатки справа, активное наружное дренирование зоны внутреннего отверстия свища, санация и дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде - состояние больного крайне тяжелое, обусловлено тяжелым абдоминальным сепсисом, септическим шоком. 01.07.1995 г. – на 3 сутки после операции - зафиксирована смерть больного.

Таким образом, подводя итоги данной главы, можно заключить, что практически все выявленные факторы повышения выживаемости больных с несформированными боковыми свищами ДПК были модифицируемыми, на различных этапах оказания хирургической помощи. Так, например, т.н. «дооперационные» факторы, могли быть значительно модифицированы уже на этапе первичной медико-санитарной помощи в общехирургических отделениях области или г. Екатеринбурга, а именно:

1. Первичная операция, направленная на восстановление целостности дефекта стенки двенадцатиперстной кишки, или - на адекватное наружное дренирование и отграничение зоны свища ДПК от свободной брюшной полости (забрюшинного пространства), дренирование вторичных гнойных очагов.
2. Ранняя (до 7 суток после образования свища) перегоспитализация пациентов с функционирующими дуоденальными свищами, до развития абдоминального сепсиса, тяжелой белково-энергетической недостаточности, декомпенсации дыхательной и сердечно-сосудистой систем в отделения, концентрирующие пациентов с данной патологией.

Исходя из выявленных нами факторов, влиявших на повышение выживаемости пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, для улучшения исходов лечения, можно предложить следующее:

1. Прекращение, максимально возможное сокращение, или - полный сбор, фильтрация и возврат в тонкую кишку через питательный тракт, потерь дуоденального содержимого.
2. Обеспечение питательного тракта, соответствующего объему возвращаемых потерь дуоденального содержимого, количеству необходимых нутриентов, и предполагаемой продолжительности искусственного питания.
3. Полное отведение дуоденального содержимого от внутреннего отверстия и из канала свища.
4. Применение ингибиторов протонной помпы и средств защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, с целью профилактики кровотечений из язв и эрозий верхнего отдела ЖКТ.
5. Включение в протокол обследования, при поступлении больных в областной стационар, ФГДС, и обеспечение возможности ее выполнения в круглосуточном режиме, для эндоскопической диагностики и лечения геморрагических осложнений боковых свищей ДПК.
6. Комплексное хирургическое, и консервативное лечение местных и общих инфекционных осложнений свища, в том числе - абдоминального сепсиса.
7. Возможно более раннее восстановление частичного или полного объема энтерального, а при возможности - естественного питания.
8. Выполнение максимально возможного объема первичной операции на этапе лечения в областном учреждении, с учетом необходимости:
  - а) ликвидации или минимизации безвозвратных потерь дуоденального содержимого,
  - б) предупреждения попадания дуоденального содержимого в брюшную полость, забрюшинное пространство, ткани брюшной стенки и на кожу,
  - в) одномоментного дренирования и хирургической санации вторичных гнойных очагов в брюшной полости и забрюшинном пространстве,
  - г) создания адекватного питательного тракта во время первичной операции или - в периоперационном периоде.

После завершения всех этапов оперативного лечения, на первое место в повышении выживаемости пациентов выходили компенсация их нутритивного статуса, при минимизации суточных потерь по свищу, купирование сепсиса и компенсация расстройств гемодинамики и дыхания. На этом этапе, большое значение приобретали меры вторичной профилактики послеоперационных осложнений, осложнений медицинских манипуляций и процедур (катетер-ассоциированные инфекции, инфекции мочевыводящих путей, пролежни и т.д.).

Исходя из изложенного, для повышения выживаемости пациентов с несформированными боковыми дуоденальными свищами, целесообразно их лечение в областном стационаре, обладающем соответствующими квалифицированными кадрами врачей-хирургов и среднего медицинского персонала, материально-техническим оснащением.

Предложения автора по улучшению качества оказания медицинской помощи пациентам с несформированными боковыми свищами ДПК обобщены в виде представленного ниже организационно-тактического алгоритма (Рис. 3.2.1).



Рис. 3.2.1 - Организационно-тактический алгоритм оказания медицинской помощи больным с несформированными боковыми свищами ДПК.

## **ГЛАВА 4. Методы хирургического лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки**

Задачей этой главы было представление усовершенствованного нами комплекса органосохраняющего хирургического лечения больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки.

На основании данных литературы и выявленных в предыдущей главе факторов, влиявших на исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, можно было заключить, что основными задачами лечебных мероприятий, в этой группе больных, являлись следующие:

1. Прекращение или сокращение потерь энтеральной среды, отведение и сбор дуоденального содержимого, с предотвращением его агрессивного воздействия на ткани.
2. Обеспечение адекватного естественного, или искусственного питания пациента, с использованием всех доступных типов питания и путей введения нутриентов.
3. Лечение имеющихся, и предупреждение возможных - общих и местных - осложнений свищей ДПК.

Таблица 4.1.1 - Методы органосохраняющего оперативного лечения пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК (абс., %).

МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ	Кол-во больных
Активное наружное дренирование зоны внутреннего отверстия и канала свища	36 (48,6%)
Активное внутреннее и наружное дренирование зоны внутреннего отверстия и канала свища	23 (31,1%)
Внутри- и внекишечная обтурация свища	6 (8,1%)
Попытка ушивания внутреннего отверстия свища	9 (12,2%)

Для обеспечения первой задачи - все методы оперативного лечения несформированных боковых свищей ДПК, примененные у наших больных, были органосохраняющими (Табл. 4.1.1).

С целью отведения, сбора, а так же предотвращения агрессивного воздействия дуоденального содержимого на окружающие ткани брюшной полости, забрюшинной клетчатки, стенки живота и кожу – у большинства - 59 (79,7%) из 74 больных, использовали методы активного (аспирационного) дренирования зоны внутреннего отверстия и канала свища различными способами.

У 36 (48,6%) из 74 пациентов со свищами двенадцатиперстной кишки, осложненными местными и распространенными инфекционными процессами, мы использовали активное наружное дренирование области внутреннего отверстия свища - непосредственно через формирующийся канал свища, или - отдельно выполненные на брюшной стенке контрапертуры - двухканальным активным дренажем. У 31 (41,9%) из 74 пациентов к внутреннему отверстию свища подлежали отграниченные гнойные полости (внутрибрюшные или забрюшинные). При больших размерах полости абсцесса (больше 5 см в диаметре) – активный трубочный дренаж по ходу канала свища дополняли перчаточными, или полиэтиленовыми выпускниками (Рис.4.1.1). В отличие от предложений ряда авторов, активный дренаж в канал ДПК через внутреннее отверстие свища мы не вводили.

У части больных, дренажи удавалось провести через уже имеющиеся контрапертуры, выполненные ранее для дренирования гнойных очагов.

Данный метод считали достаточным для отведения и сбора дуоденального содержимого у 18 (58,1%) из 31 больного с местными инфекционными осложнениями свищей двенадцатиперстной кишки, и у 18 (41,9%) из 43 пациентов - с распространенными. Обоснованным применение метода считали при полном отведении потерь дуоденального содержимого без подтекания в ткани по ходу канала свища, отсутствие прогрессирования



контактных к формирующемуся каналу свища инфекционных процессов, неосложненное формирование канала свища.

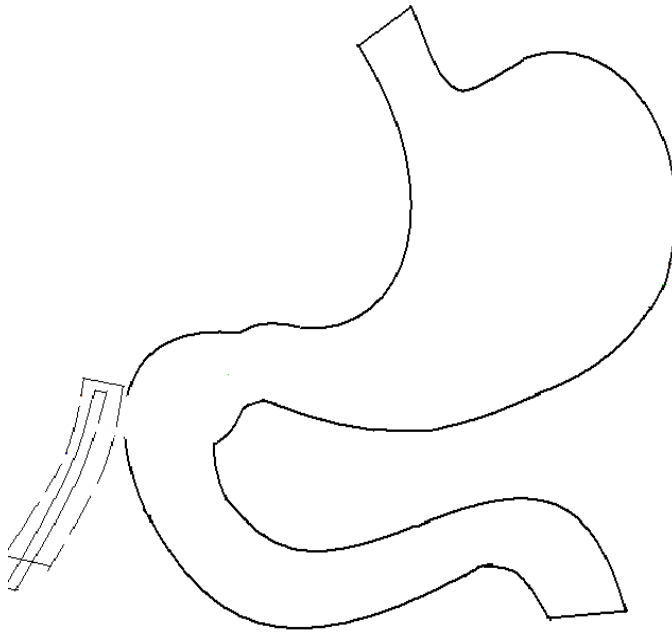


Рис.4.1.1 - Схема наружного дренирования зоны внутреннего отверстия несформированного бокового свища двенадцатиперстной кишки.

Активное наружное дренирование зоны внутреннего отверстия свища двенадцатиперстной кишки осуществляли до исчезновения полости подпеченочного (или иного) абсцесса, и формирования канала свища (перехода несформированного свища - в сформированный трубчатый), после чего можно было выполнить внекишечную обтурацию свища марлевыми турундами с жирорастворимой мазью (фурацилиновая, йодопионовая или другие), поролоновыми обтураторами-клиньями или внутрикишечную – катетером Фоли, или перейти на пассивное наружное дренирование канала свища, с постепенной сменой трубочных дренажей на дренажи меньшего диаметра. Указанный комплекс последовательно выполняли до прекращения потерь дуоденального содержимого. У большей части больных это становилось возможным после двух недель активного наружного дренирования.

Наружное дренирование канала свища двенадцатиперстной кишки дополняли проведением назоудоденального или назоинтестинального зонда для искусственного питания (до 2-3 недель), а при размерах свища более 1 см в диаметре, как правило, еюнотомией по Витцелю – для проведения длительного искусственного энтерального питания (свыше 2-3 недель). При данном методе лечения выжили 24 (66,7%) из 36 больных. При этом из 18 пациентов с местными инфекционными осложнениями свищей выжили 16 (88,9%); из 18 больных с распространенными осложнениями выжили 8 (44,4%). Однако, у 5 из этих 18 больных с распространенными инфекционными осложнениями свищей ДПК, последние открывались в уже дренированные, при лечении инфицированного панкреонекроза, полости в забрюшинном пространстве; из этих 5 больных никто не умер. Поэтому летальность при наружном дренировании зоны внутреннего отверстия и канала свища ДПК при распространенных инфекционных осложнениях, была еще выше – 10 (76,9%) из 13 больных. Очевидно, что только наружное дренирование зоны внутреннего отверстия свища ДПК было недостаточно эффективным при уже развившихся распространенных инфекционных осложнениях.

Поэтому у 19 (44,2%) из 43 пациентов с распространенными инфекционными осложнениями боковых свищей двенадцатиперстной кишки, в особенности - с поражением забрюшинного пространства, и при больших размерах внутреннего отверстия свищей (свыше 3 см в диаметре) выполнили двойное (внутреннее и наружное) – активное дренирование канала пораженного отдела двенадцатиперстной кишки, и прилежащей к внутреннему отверстию свища области (Рис. 4.1.2).

Для осуществления данного метода, в антральном отделе желудка, параллельно большой кривизне органа, в направлении привратника, накладывали гастростому по Витцелю, с двухканальным перфорированным дренажем, проведенным на 3-4 см ниже зоны внутреннего отверстия свища двенадцатиперстной кишки. Через этот, внутренний, дренаж осуществляли

постоянную активную аспирацию содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки. Второй активный двухканальный дренаж - устанавливали снаружи через прокол или контрапертуру брюшной стенки в правом подреберье, снаружи - к зоне внутреннего отверстия свища (Рис. 4.1.2). При наличии большой гнойной полости в подпеченочном, или забрюшинном пространстве, наружный активный дренаж дополняли перчаточными выпускниками, или выполняли дополнительные контрапертуры для отдельного дренирования гнойных полостей.

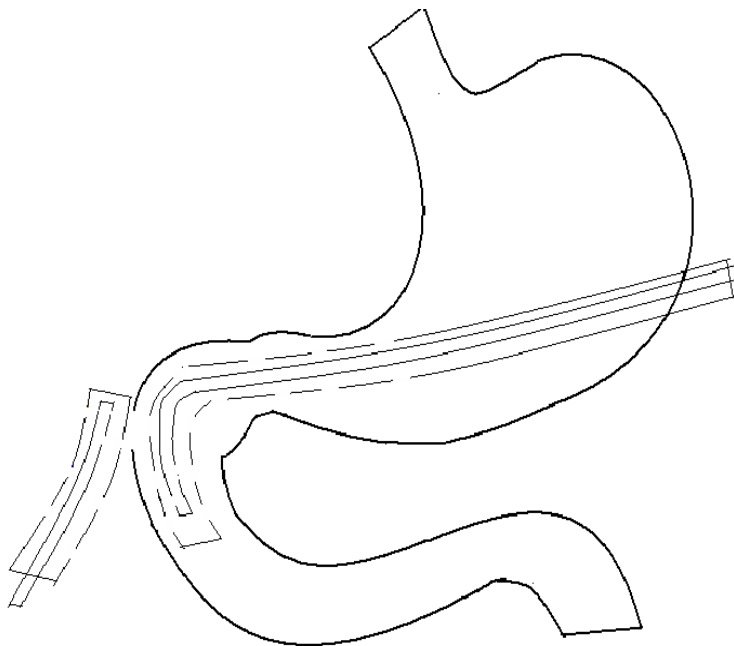


Рис. 4.1.2 - Схема “двойного” наружного и внутреннего дренирования зоны внутреннего отверстия несформированного бокового свища двенадцатиперстной кишки.

Данный метод применили также у 4 (12,9%) из 31 больных с местными инфекционными осложнениями свищей двенадцатиперстной кишки. Выжили 12 (47,8%) из 23 больных, при этом 11 (57,9%) из 19 – с распространенными, и 1 (25%) из 4 – с местными инфекционными осложнениями свищей. В нашей клинике впервые этот способ применил проф. М.И. Прудков в 1997 году.

Метод считали наиболее показанным при наличии распространенных инфекционных осложнений в брюшной полости и/или забрюшинном пространстве, так как при этом максимально сокращался дебит дуоденального содержимого через внутреннее отверстие свища. Это эффективно предотвращало попадание дуоденального содержимого в свободную брюшную полость и забрюшинное пространство, при отсутствии отграничивающих их сращений, и тем самым, предупреждало прогрессирование в них инфекционных процессов и снижало риск эрозивных кровотечений.

Учитывая предполагаемую длительность заживления больших свищей двенадцатиперстной кишки - свыше 2-3 недель, практически у всех – 22 (95,7%) из 23 пациентов, данный вид дренирования дополняли еюностомией по Витцелю. Лечение распространенных гнойных осложнений осуществляли по общепринятой методике — выполняли дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства с однократными, или повторными санлирующими вмешательствами.

Двойное (внутренне и наружное) активное дренирование осуществляли до формирования свища в трубчатый, или - до полного заживления свища, подтвержденных рентенологическим контролем (рентгенофистулография или рентгенодуоденография), который выполняли не ранее, чем через 10-14 суток после установки активных дренажей.

Лечение образовавшегося, после завершения первого этапа лечения, сформированного трубчатого свища ДПК, осуществляли по уже описанной выше технологии - пассивным наружным дренированием свищевого канала, с последующим переходом на метод внутри- или внекишечной обтурации свища.

Показания для первичной внутри- или внекишечной обтурации боковых дуоденальных свищей были следующими:

1. Сформировавшийся канал свища, отграниченный от брюшной полости.

2. Небольшие (до 1 см в диаметре) размеры внутреннего отверстия несформированного свища при местной распространенности и ограниченности гнойных осложнений.

Наличие распространенных гнойных осложнений при несформированных боковых свищах ДПК, считали противопоказанием к выполнению обтурации, как самостоятельного метода лечения.

Внутрикишечную обтурацию чаще проводили с помощью катетеров Фоли, которые, как правило, позволяли начать раннее восстановление естественного питания и активизацию больных. При этом катетер вводили в условиях операционной или перевязочной, баллон катетера заполняли 10-15 мл физиологического раствора, регулируя количество раствора фиксацией катетера во внутреннем отверстии свища, выполняя умеренную наружную тракцию последнего. Катетер фиксировали к коже лигатурой в состоянии умеренного натяжения, без перекрытия его канала. При необходимости, регулировали количество жидкости в баллоне, до достижения эффективной обтурации свища. После формирования свища в трубчатый, по наружному размеру катетера, переходили к методу внекишечной обтурации свища мазевыми турундами или поролоновыми клиньями, или - путем замены пассивных трубочных дренажей последовательно уменьшавшимися в диаметре.

Внекишечную обтурацию использовали при исходно низких суточных потерях кишечного химуса (до 200,0), и при наличии уже формирующегося грануляционного канала свища, без прилежащих к внутреннему отверстию последнего абсцессов больших размеров. Для внекишечной обтурации, как правило, использовали марлевые турунды с жирорастворимой мазью (фурацилиновая, йодопириновая или другие) или поролоновые обтураторы-клинья. Первичную внутри- и внекишечную обтурацию свищей двенадцатиперстной кишки применили у 4 (12,9%) из 31 пациента с местными инфекционными осложнениями, и у 2 (4,7%) из 43 больных - с

распространенными. У пациентов с распространенными инфекционными осложнениями, обтурацию дополняли активным наружным дренированием зоны внутреннего отверстия свища двенадцатиперстной кишки, через ту же контрапертуру брюшной стенки, через которую проводили катетер Фоли для обтурации. После первичной обтурации несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки выжили 4 (66,7%) из 6 пациентов. Погибли по одному больному с местными и распространенными осложнениями.

К внекишечной и внутрикишечной обтурации, помимо ее редкого первичного применения, переходили также после завершения этапа формирования грануляционного канала свища, методами активного и пассивного наружного (или двойного – наружного и внутреннего) дренирования в рубцовый трубчатый.

Особое место в исследуемой группе больных занимали 9 (12,2%) из 74 пациентов, с небольшими (до 1 см в диаметре) дефектами стенки двенадцатиперстной кишки, и давностью заболевания не более 10 суток, со свищами, возникшими, как правило, в результате поздней диагностики, или - вследствие развившейся несостоятельности швов перфоративных язв двенадцатиперстной кишки. У этих больных применили попытки ушивания дефектов стенки двенадцатиперстной кишки одно- или двухрядными узловыми швами на атравматической игле (викрил 3,0), с назодуоденальной зондовой декомпрессией канала кишки.

У 2 (22,2%) из 9 больных, ушивание явилось окончательным методом хирургического лечения свищей ДПК.

При этом, у одного пациента данной группы, причиной образования свища была несостоятельность швов ДПК после ушивания перфоративной язвы. Диаметр внутреннего отверстия свища у этого больного был около 1 см, потери по свищу составляли до 0,8 л кишечного содержимого в сутки, а осложнением свища был одиночный (подпеченочный) абсцесс брюшной полости. Данному больному выполнили стволовую поддиафрагмальную

ваготомию, иссечение краев внутреннего отверстия свища, пилоропластику по Финнею.

У второго пациента, у которого ушивание внутреннего отверстия свища явилось окончательным методом оперативного лечения, дефект стенки ДПК образовался в результате перфорации хронической язвы, которая не была распознана при поступлении в ЛПУ районного уровня. Больной был оперирован только в областной больнице, на 8 сутки от начала заболевания, уже на фоне распространенного гнойного перитонита. После ушивания перфоративной язвы ДПК, этому больному было выполнено 8 санаций брюшной полости по поводу распространенного гнойного перитонита. На 8 сутки после ушивания перфоративной язвы ДПК, у пациента развилась несостоятельность швов; к этому моменту явления перитонита уже регрессировали. Поэтому было предпринято повторное ушивание дефекта стенки ДПК, что стало окончательным методом лечения.

У 7 (77,7%) из 9 пациентов, развилась несостоятельность швов двенадцатиперстной кишки, что потребовало у них применения других, описанных выше, методов органосохраняющего лечения несформированных боковых свищей ДПК. У 4 (44,4%) из 9 больных, после развития несостоятельности швов свищей двенадцатиперстной кишки, было выполнено активное наружное дренирование зоны свища, у 2 (22,2%) из 9 - обтурация свища, а у 1 (11,1%) из 9 больных - двойное (внутренне и наружное) дренирование зоны свища. Из 9 этих больных, в результате лечения, выжили 8 (88,9%).

У 5 (6,8%) из 74 больных, после формирования дуоденальных свищей в трубчатые, мы применили многократную (3-5) эндоскопическую обработку внутреннего отверстия свища со стороны канала двенадцатиперстной кишки склерозирующим раствором (например, 70% этиловым спиртом) - до полного их рубцевания и эпителизации.

Наружное дренирование желчных путей (холецистостомия или холедохостомия) было выполнено у 34 (45,9%) из 74 больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, однако непосредственно для лечения свищей ДПК дренирование желчных путей применили только у 7 (9,5%) из 74 больных. У остальных 27 (36,5%) из 74 пациентов, наружное дренирование желчных путей уже было выполнено в ходе первичной операции, или - вмешательства по поводу повреждения двенадцатиперстной кишки; такие наружные желчные свищи мы сохраняли, и ликвидировали только после завершения лечения боковых свищей двенадцатиперстной кишки. Наружное дренирование желчевыводящих путей больным с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки не считали обязательным, так как при малых и средних потерях сокращение суточного дебита по свищу, путем наложения холецистостомы или холедохостомы не являлось значимым, а при местных инфекционных осложнениях свища (в основном, таких, как подпеченочный абсцесс) выполнить дренирование желчевыводящих путей - было технически сложно из-за инфильтративно-спаечного процесса в подпеченочном пространстве; при распространенных инфекционных осложнениях свищей, наружное дренирование желчных путей дополнительно сопровождалось бы высоким риском несостоятельности холецистостомы или холедохостомы. В доступной литературе также отсутствуют доказательства целесообразности выполнения данного вмешательства, без наличия установленных признаков билиарной гипертензии.

Для обеспечения энтерального питания пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, в основном, применяли искусственное питание через назодуоденальный (назоинтестинальный) зонд, или путем наложения еюностомы по Витцелю.

У 48 (64,9%) из 74 пациентов, для обеспечения питательного тракта накладывали еюностому; у 15 (20,3%) – энтеральное питание осуществляли через назодуоденальные или назоинтестинальные зонды; у 4 (5,4%) применили



искусственное питание последовательно через назодуоденальный (назоинтестинальный) зонд и еюностому; у 7 (9,4%) - искусственное энтеральное питание не осуществляли, так как 3 (4,1%) - имели малые размеры свища и низкие потери дуоденального содержимого, и питание им сохранили естественным путем с поправками в диете, а 4 (5,4%) из 74 пациентов - с распространенными инфекционными осложнениями и тяжелым сепсисом – при поступлении имели нестабильную гемодинамику и осуществление энтерального питания этим пациентам было не показано, или - невозможно было создание у них адекватного питательного тракта. Таким больным осуществляли только парентеральное питание. Все четверо умерли; из них двое пациентов умерли через 18 дней, а двое — провели в ОРИТ менее 5 суток.

Показаниями к еюностомии считали: относительно большие размеры свища (свыше 1 см в диаметре), или предполагаемую потребность в искусственном питании продолжительностью свыше 2-3 недель. Через назоюнальные зонды и еюностомы осуществляли не только сбалансированное искусственное питание больных питательными смесями (“Нутризон”, “Нутрикомп”, и другими доступными), но и возврат собранного, и профильтрованного через два слоя марли дуоденального содержимого (в сутки удавалось вернуть до 1,5-2 л). Именно необходимость введения больших объемов (питательная смесь + собранное дуоденальное содержимое) нутриентов побуждала нас к преимущественному использованию еюностомии в качестве питательного тракта для осуществления искусственного энтерального питания.

Суточная калорийность питательных смесей, в зависимости от степени тяжести белково-энергетической недостаточности, и наличия, или отсутствия признаков абдоминального сепсиса, составляла 25-35 ккал на один кг массы тела больного, а количество вводимого парентерально и энтерально белка – достигало 200 г/сутки.

При невозможности обеспечить 60% суточной потребности в нутриентах в течение 7 суток лечения, энтеральное питание дополняли парентеральным (“Кабивен”, “Нутрифлекс” и другие). Парентеральное питание являлось основным компонентом в обеспечении потребности в нутриентах только у пациентов, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии, на искусственной вентиляции легких; в гнойном хирургическом отделении - базовым у всех больных нам удалось сделать энтеральное искусственное, а после сформирования свищей в трубчатые – естественное питание. Общий объем энтерального введения нутриентов и возвращаемого кишечного химуса достигал 3 литров в сутки, а внутривенной инфузии полиионных солевых растворов и парентеральных нутриентов – до 5 литров.

Дренирование местных и отдаленных инфекционных очагов выполняли по общим правилам гнойной хирургии, с использованием как одномоментных, так и этапных saniрующих вмешательств.

Антибактериальную терапию проводили в эмпирическом и направленном режимах, в зависимости от распространенности инфекционных осложнений свищей, наличия или отсутствия абдоминального сепсиса, положительной или отрицательной гемокультуры, тяжести общего состояния пациентов.

У всех 74 пациентов, вне зависимости от локализации боковых свищей двенадцатиперстной кишки, их размеров, распространенности инфекционных осложнений, использовали длительную противоязвенную терапию. До 2005 г. применяли H<sub>2</sub>-блокаторы, а с 2005 г., преимущественно, стали использовать ингибиторы протонной помпы, как внутривенно, так и через питательный тракт, в зависимости от наличия показаний и дополнительных факторов риска кровотечения из верхних отделов ЖКТ - в профилактических, или - лечебных дозировках. У части больных, дополнительно применяли препараты с антацидными свойствами (альмагель, фосфалюгель).

У 17 больных при внутренних, или - наружно-внутренних кровотечениях из зоны внутреннего отверстия или канала свищей ДПК, использовали эндоскопическую диагностику и их остановку различными способами, включая аргоно-плазменную коагуляцию, медикаментозное лечение – внутривенным введением лечебных дозировок ингибиторов протонной помпы, а также - хирургическое лечение в объеме прошивания источника через канал свища (в зависимости от выявленной локализации источника кровотечения).

Коррекцию водно-электролитных нарушений и основных параметров гомеостаза проводили по общепринятым методам, с применением кристаллоидных и коллоидных растворов; по клиническим показаниям - использовали переливание компонентов и препаратов крови.

Медикаментозных средств снижения и подавления секреции поджелудочной железы и продукции желчи – не пролонгированных и пролонгированных аналогов соматостатина, в комплексе лечения наших пациентов не применяли. Необходимость длительного снижения секреции поджелудочной железы сделала также нецелесообразным применение у наших больных подкожных инъекций сульфата атропина.

Таким образом, для органосохраняющего лечения пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, в зависимости от распространенности инфекционных осложнений, количества суточных потерь по свищу, от причин возникновения свища, от исходной тяжести состояния пациентов, первично применили методы активного и пассивного наружного дренирования зоны внутреннего отверстия свища (36 - 48,6% из 74 пациентов), двойного внутреннего и наружного активного дренирования канала ДПК и зоны внутреннего отверстия свища (23 - 31,1% из 74), внутри- и внекишечной обтурации свищей (6 - 8,1% из 74 больных), а также - попытки ушивания внутреннего отверстия свища (9 - 12,2% из 74 пациентов).

При первичном активном наружном дренировании выжили 24 (66,7%) из 36 больных. При этом из 18 пациентов с местными инфекционными

осложнениями свищей выжили 16 (88,9%); из 18 больных, с распространенными осложнениями - выжили 8 (44,4%).

При первичном двойном внутреннем, и наружном активном дренировании канала ДПК и зоны внутреннего отверстия свища, выжили 12 (47,8%) из 23 больных, при этом 9 (47,4%) из 19 – с распространенными, и 3 (75%) из 4 – с местными инфекционными осложнениями свищей.

Выживаемость пациентов при применении обоих методов активного дренирования была сопоставимой, несмотря на разницу в объеме, продолжительности, травматичности вмешательств. Это обеспечивалось дифференцированным подходом к определению показаний для выбора метода дренирования. При наличии распространенных инфекционных процессов в брюшной полости и забрюшинном пространстве, и отсутствии отграничивающих зону внутреннего отверстия свища ДПК сращений, активное наружное дренирование обычно считали недостаточным, и стремились выполнить двойное - внутреннее и наружное отведение дуоденального содержимого из зоны внутреннего отверстия свища.

Первичная обтурация свищей, при отсутствии у них сформированного канала, имела ограниченное применение в исследуемой группе больных. По мере формирования канала свища, использование внутри- и внекишечной обтурации становилось возможным у большинства выживших пациентов.

Попытки ушивания внутреннего отверстия 9 несформированных свищей, образовавшихся в результате поздней диагностики или несостоятельности швов перфоративных язв ДПК, в 8 (88,9%) из 9 завершились несостоятельностью швов, и в 7 из 8 наблюдений - вынудили нас перейти к другим методам органосохраняющего лечения.

В зависимости от исходно предполагаемой длительности лечения, и сроков восстановления естественного питания, в качестве питательного тракта у 15 (20,3%) из 74 больных применили назодуоденальный зонд, у 48 (64,9%) из 74 пациентов - еюностому по Витцелю, у части больных - 4 (5,4%) из 74 -

переход от назодуоденального зонда к еюностомии. У 3 (4,1%) из 74 пациентов с эффективной obturацией и низкими потерями кишечного химуса по свищу сохраняли естественный характер питания с коррекцией диеты. У части больных - 4 (5,4%) из 74, поступивших в крайне тяжелом состоянии, использовали полное парентеральное питание.

Наружное дренирование желчных путей не считали обязательным компонентом в лечении дуоденальных свищей. Тем не менее, у 27 (36,5%) из 74 пациентов, с наложенными ранее холецистостомами и холедохостомами, желчные свищи сохраняли до заживления дуоденальной фистулы.

Одномоментное или этапное лечение местных и распространенных гнойных процессов в брюшной полости и забрюшинном пространстве выполняли по принятым в клинике показаниям.

Всем пациентам назначали адъювантную - противоязвенную, инфузионную, антибактериальную и антикоагулянтную терапию.

Рентгенологический контроль формирования канала и заживления свища и осуществлялся всем пациентам. Рентгенологический, а также – эндоскопический методы исследования, также использовали для обоснования последовательной смены методов органосохраняющего лечения (активное и пассивное дренирование, obturация) пациентов с боковыми свищами ДПК. Фиброгастродуоденоскопия, наряду с диагностической задачей контроля заживления внутреннего отверстия свища, в ряде случаев применялась также как метод лечения самого свища, и его геморрагических осложнений.

Все вышеизложенное мы предлагаем объединить, как комплекс органосохраняющего лечения несформированных боковых дуоденальных свищей.

## **ГЛАВА 5. Результаты лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки**

Задачами этой главы были:

- 1) Представление частоты витальных осложнений у больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, в зависимости от демографических показателей, распространенности инфекционных осложнений и особенностей формирования каналов свищей, сроков и тяжести состояния пациентов в момент перегоспитализации, размеров внутреннего отверстия и локализации свища, величины суточных, или - безвозвратных потерь по свищу.
- 2) Представление зависимости выживаемости и летальности больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, от распространенности инфекционных осложнений, сроков перегоспитализации в областной стационар, тяжести состояния пациентов в момент перегоспитализации, происхождения, анатомической локализации свища по отношению к БДС, величины безвозвратных потерь дуоденального содержимого.

### **5.1. Частота основных витальных осложнений у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки**

Основными осложнениями, ассоциированными с летальными исходами, у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, были: абдоминальный сепсис — у 31 (45,6%), эрозивные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища - у 17 (25%), или их сочетание — у 10 (14,7%) из 68 пациентов.

Под «абдоминальным сепсисом» понимали системную воспалительную реакцию организма, в ответ на развитие первоначального деструктивного процесса в органах брюшной полости и/или забрюшинного пространства.

Таблица 5.1.1 - Частота развития абдоминального сепсиса в подгруппах больных с несформированными боковыми свищами ДПК, стратифицированных по значимо влияющим на нее факторам (абс., %).

№ п/п	ФАКТОРЫ, СНИЖАВШИЕ ЧАСТОТУ СЕПСИСА	КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ	ФАКТОРЫ, ПОВЫШАВШИЕ ЧАСТОТУ СЕПСИСА	КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ	P
1.	Внутрибрюшной абсцесс, как осложнение свища	2 (10%) из 20	Свищи ДПК на фоне распространенного перитонита	24 (85,7%) из 28	0,05
2.	Изолированные свищи ДПК через брюшную полость или забрюшинное пространство	20 (35,7%) из 56	Свищи ДПК через брюшную полость и забрюшинное пространство	11 (91,7%) из 12	0,05
3.	Свищи ДПК через брюшную полость	7 (17,9%) из 39	Свищи ДПК через забрюшинное пространство	13 (76,5%) из 17	0,05
4.	Свищи ДПК открывавшиеся в дренированные гнойные полости (осложнения некротизирующего панкреатита и дренирования подпеченочного абсцесса)	2 (18,2%) из 11	Свищи ДПК, открывавшиеся в недренированные отделы брюшной полости и забрюшинного пространства	29 (50,9%) из 57	0,05
5.	Балл шкалы «Екатеринбург-2000» при поступлении <100 баллов	14 (31,1%) из 45	Балл шкалы «Екатеринбург-2000» при поступлении ≥100	13 (81,3%) из 16	0,05
6.	Диаметр внутреннего отверстия свища ДПК 0,5-1 см	5 (27,8%) из 18	Диаметр внутреннего отверстия свища ДПК >3 см	6 (85,7%) из 7	0,05
7.	Безвозвратные потери после повторной операции ≤ 200,0 в сутки	6 (23,1%) из 26	Безвозвратные потери после повторной операции >500,0 в сутки	10 (58,8%) из 17	0,05

«Под эрозивными кровотечениями» из внутреннего отверстия и канала свища понимали возникавшие, в процессе лечения, кровотечения из сосудов

краев внутреннего отверстия свища в стенке двенадцатиперстной кишки, или – из тканей, формирующих канал свища. При этом поиск источника кровотечения, и его остановку, чаще выполняли через формирующийся канал свища.

На основании выполненного нами анализа факторов, влиявших на увеличение или снижение частоты развития сепсиса у больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, были определены наиболее значимые из них.

Так, как видно из данных таблицы 5.1.1, только у 2 (10%) из 20 пациентов, у которых свищи ДПК были осложнены внутрибрюшными абсцессами, выявили клинико-лабораторные признаки сепсиса. В то же время, у пациентов со свищами ДПК, протекавшими на фоне распространенного перитонита, сепсис был выявлен у 24 (85,7%) из 28 больных ( $p < 0,05$ ). При изолированных свищах ДПК, через брюшную полость или забрюшинное пространство, сепсис наблюдали у 20 (35,7%) из 56 больных, в то время как, при свищах, открывавшихся через брюшную полость и забрюшинное пространство – у 11 (91,7%) из 12 пациентов ( $p < 0,05$ ). Интересно было отметить, что у больных с несформированными свищами ДПК, канал которых проходил только через брюшную полость, сепсис выявили у 7 (17,9%) из 39, а в группе пациентов со свищевым каналом через забрюшинное пространство – у 13 (76,5%) из 17 больных ( $p < 0,05$ ).

Выявили, что несформированные свищи ДПК, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости (осложнения некротизирующего панкреатита, подпеченочного абсцесса), реже осложнялись развитием сепсиса, нежели открывавшиеся в неотграниченные отделы брюшной полости и забрюшинного пространства. Так, сепсис развился только у 2 (18,2%) из 11 пациентов, у которых свищи открывались в уже дренированные гнойные полости, в то время как при свищах, открывавшихся в еще не дренированные отделы



брюшной полости и забрюшинного пространства – у 29 (50,9%) из 57 больных ( $p < 0,05$ ).

Важную роль, в частоте развития сепсиса, играла тяжесть общего состояния пациентов при их поступлении в областную больницу, выраженная через наличие, или отсутствие декомпенсации хотя бы одной из жизненно важных систем организма, по шкале («Екатеринбург-2000»). Так, у пациентов с суммой баллов шкалы  $< 100$  при поступлении, сепсис был выявлен у 14 (31,1%) из 45 больных, в то время как, при сумме баллов  $\geq 100$ , сепсис развился в процессе лечения у 13 (81,3%) из 16 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Частота развития сепсиса также зависела от размеров внутреннего отверстия свища, при поступлении пациентов в областную больницу. При диаметре внутреннего отверстия свища ДПК 0,5-1 см, сепсис развился только у 5 (27,8%) из 18 пациентов. При диаметре внутреннего отверстия свища ДПК  $> 3$  см, сепсис выявили у 6 (85,7%) из 7 больных ( $p < 0,05$ ).

Из факторов, влиявших на частоту возникновения сепсиса, в процессе лечения пациентов в гнойном хирургическом отделении областной больницы, ведущее значение имела суточная величина безвозвратных потерь дуоденального содержимого. Так, при безвозвратных потерях  $\leq 200,0$  в сутки, после выполненной в областном учреждении повторной операции, сепсис развился у 6 (23,1%) из 26 больных, а при безвозвратных потерях дуоденального содержимого  $> 500,0$  в сутки, у 10 (58,8%) из 17 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Очевидно, что для частоты развития сепсиса у пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, имели значение распространенность инфекционных осложнений, и их отграниченность от соседних отделов брюшной полости и забрюшинного пространства, тяжесть состояния пациентов, размеры внутреннего отверстия свища ДПК; в процессе лечения ведущее значение в предупреждении развития сепсиса приобретала минимизация потерь дуоденального содержимого.

В таблице 5.1.2 представлена частота развития кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища, в подгруппах больных с несформированными боковыми свищами ДПК, стратифицированных по значимо влияющим факторам.

Таблица 5.1.2 - Частота развития кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища у больных с несформированными боковыми свищами ДПК, стратифицированных по значимо влияющим факторам (абс., %).

№ п/п	ФАКТОРЫ, СНИЖАВШИЕ ЧАСТОТУ КРОВОТЕЧЕНИЙ	КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ	ФАКТОРЫ, ПОВЫШАВШИЕ ЧАСТОТУ КРОВОТЕЧЕНИЙ	КОЛИЧЕСТВО БОЛЬНЫХ	Р
1.	Возраст больных 61-70 лет	1 (6,3%) из 16	Возраст больных 15-20 и 51-60 лет	9 (50%) из 18	0,05
2.	Женский пол	3 (12%) из 25	Мужской пол	14 (35,3%) из 43	0,05
3.	Срок от образования свища до поступления в СОКБ №1 $\leq 7$ суток	11 (22,4%) из 49	Срок от образования свища до поступления в СОКБ №1 $> 7$ суток	6 (50%) из 12	0,05
4.	Диаметр свища $\leq 3$ см	13 (21,7%) из 60	Диаметр свища $> 3$ см	4 (57,1%) из 7	0,05
5.	Суточные потери по свищу после повторной операции $\leq 200,0$	1 (5,9%) из 17	Суточные потери по свищу после повторной операции свыше 2000,0	5 (71,4%) из 7	0,05
6.	Суточные потери по свищу при завершении лечения $\leq 200,0$	3 (9,1%) из 33	Суточные потери по свищу ДПК в конце лечения $> 500,0$ в сутки	11 (57,9%) из 19	0,05

На частоту возникновения кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища, у больных с несформированными боковыми свищами ДПК, влияли следующие основные факторы. Из демографических - наибольшее значение имели некоторые возрастные категории и пол пациентов. Так, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища развились у 1 (6,3%) из 16 больных в возрасте 61-70 лет, и у 9 (50%) из 18 - в возрастных категориях 15-20 и 51-60 лет ( $p < 0,05$ ).

У пациенток женского пола, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, возникли в 3 (12%) из 25 наблюдений, и у 14 (35,3%) из 43 - мужчин ( $p < 0,05$ ).

Среди пациентов, поступивших в областную больницу в сроки  $\leq 7$  суток от образования свищей, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, развились у 11 (22,4%) из 49 больных. В то же время, среди пациентов, поступивших в сроки более 7 суток, это осложнение возникло у 6 (50%) из 12 пациентов ( $p < 0,05$ ).

При диаметре внутреннего отверстия свища  $\leq 3$  см, кровотечения развились у 13 (21,7%) из 60 пациентов, в то время как при больших размерах внутреннего отверстия свищей – у 4 (57,1%) из 7 больных ( $p < 0,05$ ).

На всем протяжении процесса лечения, больных с несформированными боковыми свищами ДПК, в том числе - после завершения его оперативных этапов, на частоту кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, оказывала значительное влияние величина суточных потерь дуоденального содержимого по свищу. Так, кровотечение развилось у 1 (5,9%) из 17 пациентов с суточными потерями по свищу в процессе лечения  $\leq 200,0$ . При суточных потерях свыше 2000,0 - в процессе лечения – кровотечения наблюдали у 5 (71,4%) из 7 больных ( $p < 0,05$ ).

После окончания оперативных этапов лечения больных – кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища наблюдали у 3 (9,1%) из 33 больных, с величиной потерь до 200,0 в сутки. При сохранении величины суточных потерь по свищу более 500,0 – кровотечения развились у 11 (57,9%) из 19 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, на основании анализа факторов, влиявших на увеличение или снижение частоты развития витальных осложнений – сепсиса, наружных и внутренних кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища, у больных с несформированными боковыми свищами ДПК, удалось выявить наиболее значимые из них.

Так, распространенные гнойные осложнения, и вовлечение в воспалительный процесс - одновременно - брюшной полости и забрюшинного пространства, в 3-8 раз повышали вероятность развития абдоминального сепсиса. Наоборот, свищи ДПК, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости (например, в процессе лечения инфицированного панкреонекроза) в 2,5 раза реже осложнялись развитием абдоминального сепсиса.

Большое значение, для частоты развития сепсиса, имела тяжесть состояния пациентов при поступлении в областную больницу, выраженное через наличие или отсутствие декомпенсации, хотя бы одной их жизненно важных систем организма. При наличии декомпенсации, хотя бы одной их жизненно важных систем организма, частота развития сепсиса возрастала в 2,5 раза. Также, частота возникновения сепсиса значительно зависела от увеличения размеров внутреннего отверстия свища ДПК.

В процессе лечения больных в гнойном отделении областной больницы, ведущее значение для частоты развития сепсиса, приобретала суточная величина безвозвратных потерь дуоденального содержимого.

На частоту возникновения кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища у больных с несформированными боковыми свищами ДПК значительное влияние оказывали демографические факторы: пол и возраст больных. Так, кровотечения в 3 раза чаще развивались у лиц мужского пола, чем женского, и в 8 раз чаще – у больных юношеского и среднего возраста, чем у пожилых пациентов. Так, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, в 2,5 раза чаще наблюдали у пациентов, перегоспитализированных в областное учреждение в сроки более 7 суток с момента образования свищей. Частота развития кровотечений, более чем в 2 раза, возрастала у больных с диаметром свища свыше 3 см.

На протяжении всего процесса лечения, на частоту развития кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища, оказывала влияние величина суточных потерь дуоденального содержимого. При этом, в процессе

лечения, частота развития кровотечений более 70% соответствовала полной функции свищей (свыше 2000,0 в сутки), в то время как на этапе завершения оперативного лечения, кровотечения возникали более чем у половины пациентов, при сохранении величины суточных потерь свыше 500,0.

## 5.2. Исходы лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки

Из 74 пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, выжили 48 пациентов (64,9%), умерли 26 (35,1%) больных.

Сроки наступления летальных исходов изучены у 67 из 74 пациентов. Общая кривая выживаемости пациентов представлена на рисунке 5.2.1.

Как видно на рисунке 5.2.1, наибольшее число больных — 11 (50%) из 22, вошедших в группу из этих 67, умерли в сроки нахождения в областном стационаре от 10 до 20 суток, что объяснялось длительным течением распространенных инфекционных осложнений и абдоминального сепсиса.

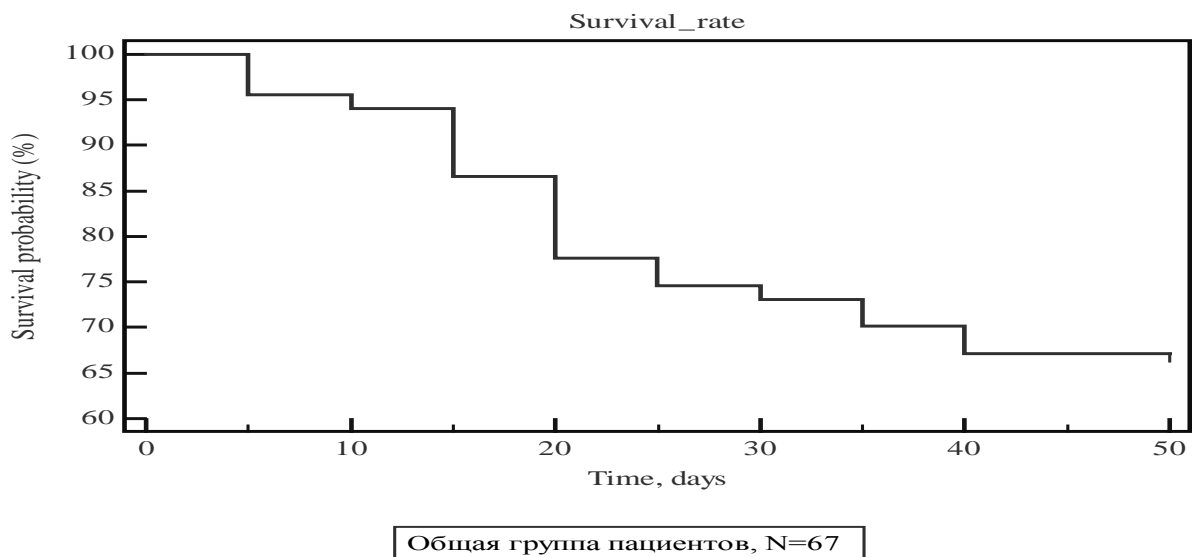


Рис. 5.2.1 - Кривая выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК.

Зависимость выживаемости пациентов от распространенности инфекционных осложнений боковых свищей двенадцатиперстной кишки, представлена в таблицах 5.2.1 и 5.2.2.

Таблица 5.2.1 - Выживаемость пациентов, в зависимости от распространенности инфекционных осложнений при поступлении (абс., %).

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СВИЩЕЙ ДПК	Количество больных	ВЫЖИВАЕМОСТЬ
Распространенные инфекционные осложнения	43	21 (46,5%)
Местные инфекционные осложнения	31	26 (83,9%)
Всего больных	74	47 (64,4%)

Из представленных в таблице 5.2.1 данных следует, что наибольшая часть выживших пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки – 26 (83,9%) из 31, имели местные инфекционные осложнения. Выживаемость больных с распространенными инфекционными осложнениями составила 21 (46,5%) из 43 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Таблица 5.2.2 - Выживаемость пациентов, в зависимости от распространенности инфекционных осложнений несформированных свищей ДПК при поступлении в областной стационар (абс., %).

ХАРАКТЕР ОСЛОЖНЕНИЙ	Количество больных	Выживаемость
Распространенный перитонит	22	12 (54,5%)
Распространенный перитонит+забрюшинная флегмона или абсцесс	12	1 (8,3%)
Забрюшинная флегмона или забрюшинная флегмона в сочетании с абсцессом брюшной полости (в т.ч. при панкреонекрозе)	9	8 (88,9%)
Местный перитонит+/-абсцесс брюшной полости и забрюшинный абсцесс, или абсцесс брюшной полости в сочетании с забрюшинным абсцессом (в т.ч. при панкреонекрозе)	31	26 (83,9%)
Всего больных	74	47 (64,4%)

Из пациентов с распространенными инфекционными осложнениями несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, наибольшую

выживаемость наблюдали у больных с забрюшинными флегмонами, или - с сочетанием забрюшинных флегмон с абсцессами брюшной полости – 8 (88,9%) из 9 больных. Наименьшей была выживаемость у больных с распространенным перитонитом, в сочетании с неотграниченным поражением забрюшинной клетчатки – 1 (8,3%) из 12 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Зависимость выживаемости пациентов от распространенности инфекционных осложнений боковых свищей двенадцатиперстной кишки, также представлена на рисунке 5.2.2.

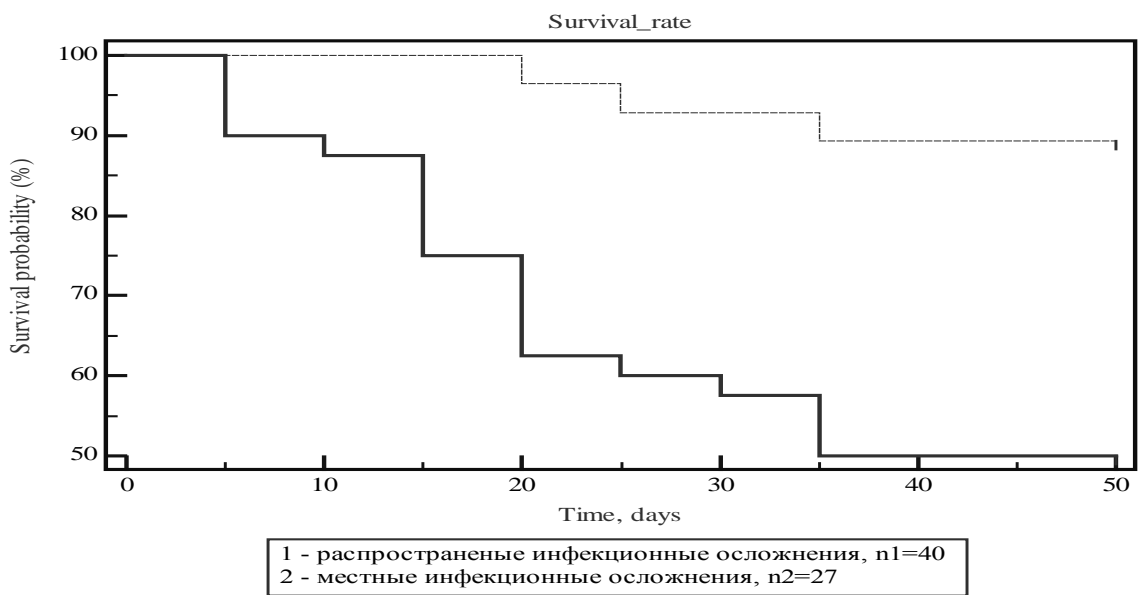


Рис. 5.2.2 - Зависимость выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК от распространенности инфекционных осложнений (анализ Каплана-Мейера,  $p < 0,001$ ).

Следует отметить, что половина из умерших пациентов с распространенными инфекционными осложнениями свищей двенадцатиперстной кишки, погибли от тяжелого абдоминального сепсиса до 15 суток лечения в областном стационаре (Рис. 5.2.2). Однако, их выживаемость, и в последующие сроки наблюдения, оставалась достоверно более низкой, чем у больных с местными инфекционными осложнениями,

вследствие перенесенного ими абдоминального сепсиса и его резидуальных осложнений, создававших неблагоприятный фон течения основного заболевания – несформированного бокового свища ДПК.

Зависимость выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки сроков от начала заболевания до поступления в областной стационар, представлена в таблице 5.2.3, и на рисунке 5.2.3.

Таблица 5.2.3 - Выживаемость пациентов с боковыми свищами ДПК, в зависимости от сроков начала заболевания, до поступления в областной стационар (абс., %).

Сроки перегоспитализации в областной стационар	Количество больных	Выживаемость
Перегоспитализация $\leq 7$ суток	54	38 (70,4%)
Перегоспитализация $> 7$ суток	13	7 (53,8%)
Всего:	67	45 (67,2%)

Из представленных в таблице 5.2.3 данных следует, что при перегоспитализации больных в специализированный стационар до 7 суток, их выживаемость составила 38 (70,4%) из 54 больных, тогда как при перегоспитализации позднее 7 суток - выжили только 7 (53,8%) из 13 пациентов, то есть - ранняя перегоспитализация в областной стационар способствовала повышению выживаемости больных ( $p < 0,05$ ).

Очевидно, что сроки перегоспитализации пациентов в областной стационар, имели большее значение для выживаемости, прежде всего, пациентов с распространенными инфекционными осложнениями несформированных боковых свищей ДПК (Рис.5.2.3)



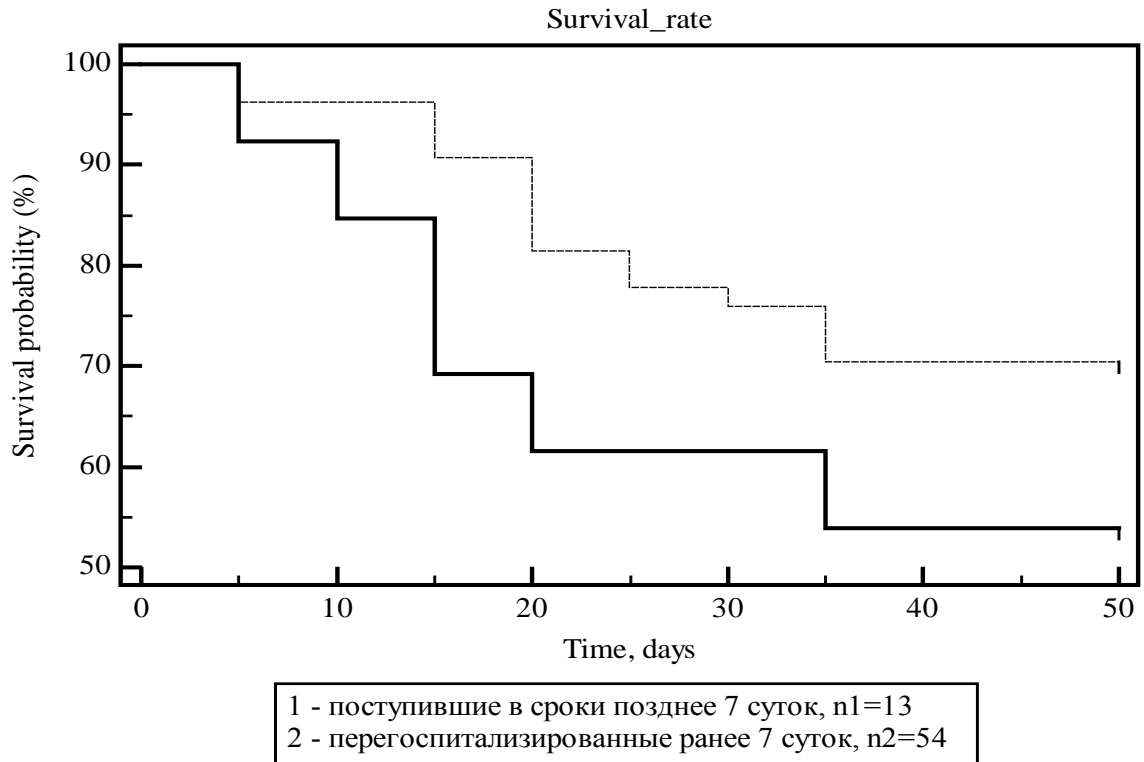


Рис. 5.2.3 - Зависимость выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК от сроков перегоспитализации больных в специализированный стационар (анализ Каплана-Мейера,  $p < 0,1$ ).

Зависимость выживаемости пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки от тяжести состояния при перегоспитализации, оцененной по шкале «Екатеринбург-2000», представлена в таблице 5.2.4.

Таблица 5.2.4 - Выживаемость пациентов с боковыми свищами ДПК, в зависимости от исходной тяжести состояния, при поступлении в областной стационар (абс., %).

ТЯЖЕСТЬ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ, баллы	Количество больных	Выживаемость
Балл по шкале «Екатеринбург-2000» $\geq 100$	20	6 (30%)
Балл по шкале «Екатеринбург-2000» $< 100$	47	39 (82,9%)
Всего:	67	45 (67,2%)

Как видно из данных, представленных в таблице 5.2.4, при исходной тяжести состояния пациентов, оцененной по шкале «Екатеринбург 2000»  $< 100$

баллов, выживаемость составила 39 (83%) из 47 больных; если тяжесть состояния оценивалась  $\geq 100$  баллов, то есть у них имелась декомпенсация хотя бы одной из жизненно важных систем организма – выживаемость в подгруппе больных снизилась до 6 (30%) из 20 больных ( $p < 0,05$ ).

Зависимость выживаемости пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки от необходимости проведения ИВЛ, при поступлении в специализированный стационар, представлена в таблице 5.2.5.

Таблица 5.2.5 - Выживаемость пациентов с боковыми свищами ДПК, в зависимости от необходимости проведения ИВЛ, при поступлении в областной стационар (абс., %).

ПОТРЕБНОСТЬ В ИВЛ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ	Количество больных	Выживаемость
Пациенты с потребностью в ИВЛ	18	4 (22,2%)
Пациенты без потребности в ИВЛ	49	41 (83,7%)
Всего:	67	45 (67,2%)

Как следует из представленных в таблице 5.2.5 данных, выживаемость в группе больных без явлений выраженной дыхательной недостаточности, была в 4 раза выше, чем в группе больных с выраженными явлениями дыхательной недостаточности, потребовавших в дальнейшем проведения ИВЛ. Так, в подгруппе пациентов, которым на момент госпитализации в специализированный стационар не требовалось проведение ИВЛ, выживаемость составила 41 (83,7%) из 49 больных. В подгруппе больных, которым на момент госпитализации в областной стационар необходимо было проведение ИВЛ, выжили 4 (22,2%) из 18 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Зависимость выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК от причин образования свищей, представлена в таблице 5.2.6.

Из представленных в таблице 5.2.6 данных видно, что у больных с послеоперационными свищами ДПК выживаемость была несущественно выше, чем у больных с посттравматическими свищами ( $p > 0,1$ ).

Таблица 5.2.6 - Выживаемость пациентов с боковыми свищами ДПК, в зависимости от причины образования свища (абс., %).

ПРОИСХОЖДЕНИЕ СВИЩЕЙ ДПК	Количество больных	Выживаемость
Посттравматические, всего	18	10 (55,6%)
Тупая травма живота	14	8 (57,1%)
Проникающие ранения	4	2 (50%)
Послеоперационные, всего	56	38 (67,9%)
Несостоятельность ГДА	10	6 (60%)
Несостоятельность швов ДПК	13	8 (61,5%)
Операции на ЖВП	23	15 (65,2%)
Операции при НП	10	9 (90%)

В подгруппе пациентов с посттравматическими свищами, выживаемость была немного выше у больных с тупой травмой живота – у 8 (57,1%) из 14, чем у пациентов с проникающими ранениями – 2 (50%) из 4 больных ( $p>0,1$ ). У больных с послеоперационными свищами, наименьшая летальность была выявлена в группе больных, свищи у которых образовались после операций при распространенном некротизирующем панкреатите ( $p<0,05$ ). В подгруппах пациентов с несостоятельностью гастродуоденоанастомозов и несостоятельностью швов двенадцатиперстной кишки, выживаемость была наименьшей, что было связано с преобладанием распространенных гнойных осложнений у этих пациентов, а в подгруппе пациентов с операциями на желчевыводящих путях – частота летальных исходов имела промежуточное значение ( $p>0,1$ ).

Выживаемость больных с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, в зависимости от их анатомической локализации, представлены в таблице 5.2.7.

Таблица 5.2.7 - Выживаемость пациентов с боковыми свищами ДПК, в зависимости от анатомической локализации свища (абс., %).

АНАТОМИЧЕСКАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ СВИЩА	Количество больных	Выживаемость
Супрапапиллярные	51	33 (64,7%)
Инфрапапиллярные	23	15 (65,2%)
Всего:	74	48 (64,9%)

Вопреки распространенному мнению, в нашей выборке не было выявлено разницы в выживаемости пациентов с супрапапиллярными и инфрапапиллярными свищами двенадцатиперстной кишки, которая составила - при супрапапиллярных свищах - 33 (64,7%) из 51 больного, а при инфрапапиллярных - 15 (65,2%) из 23 пациентов ( $p>0,2$ ).

Анализируя результаты второго этапа лечения, начало которого условно определяли с восьмых суток после поступления пациентов в стационар, стремились выявить зависимость исходов от величины безвозвратных суточных потерь по свищу.

Выживаемость пациентов, в зависимости от величины суточных безвозвратных потерь, представлена в таблице 5.2.8.

Таблица 5.2.8 - Выживаемость пациентов с боковыми свищами ДПК, в зависимости от величины безвозвратных потерь, в процессе лечения (абс., %).

ВЕЛИЧИНА БЕЗВОЗВРАТНЫХ ПОТЕРЬ	Количество больных	Выживаемость
Безвозвратные потери $\leq 200,0$ в сутки	34	33 (97,1%)
Безвозвратные потери 200,0-1000,0 в сутки	22	10 (45,5%)
Безвозвратные потери $>1000,0$ в сутки	11	2 (18,2%)
Всего:	67	45 (67,2%)

Зависимость выживаемости пациентов от величины суточных безвозвратных потерь по свищам ДПК, представлена на рисунке 5.2.4.

Как видно из представленных в таблице 5.2.8, и на рисунке 5.2.4 данных, наибольшую выживаемость наблюдали у больных с безвозвратными потерями по свищам менее 200,0 в сутки (33 – 97,1% из 34 больных). Наибольшую летальность, напротив, наблюдали у больных с сохранявшимися, в процессе лечения, безвозвратными потерями энтеральной среды свыше 1000,0 в сутки – 9 (81,8%) из 11 пациентов.

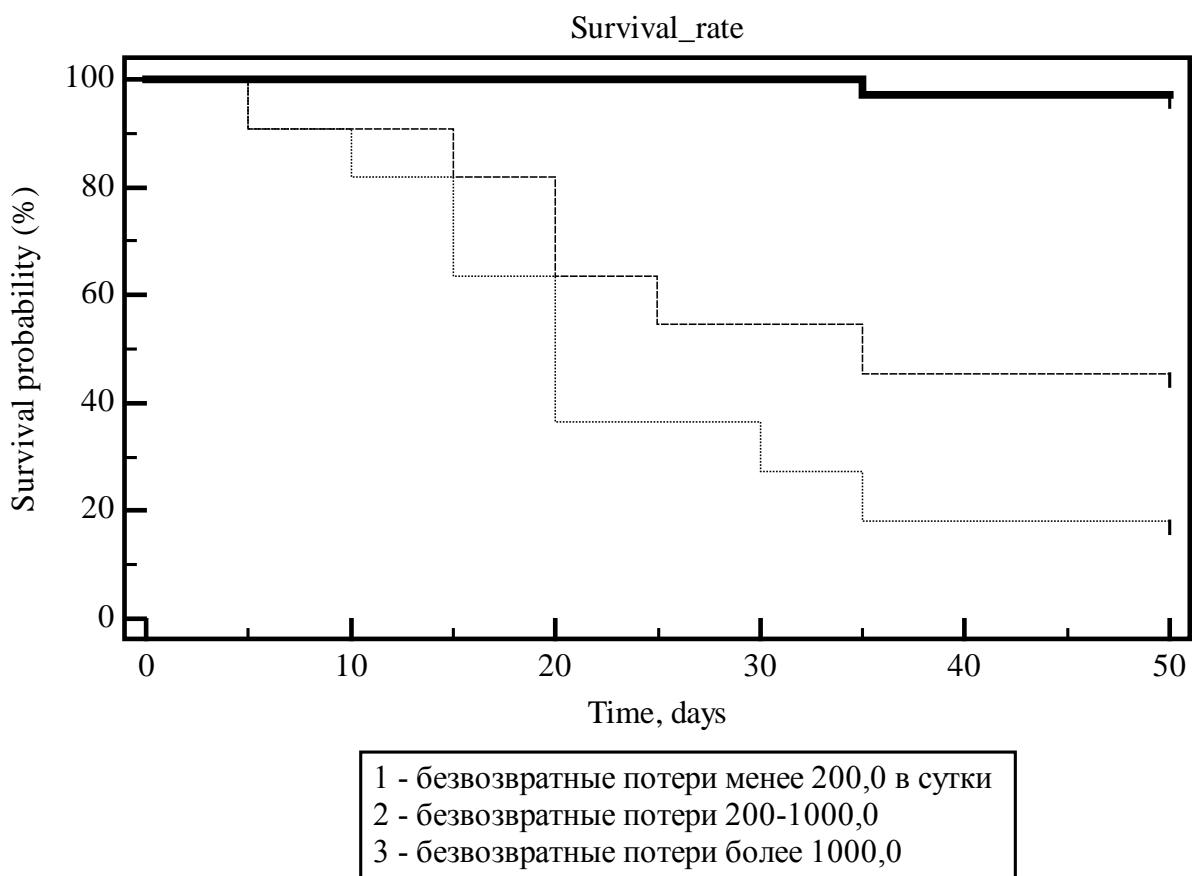


Рис. 5.2.4 - Зависимость выживаемости пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК от величины суточных безвозвратных потерь в процессе лечения в областном стационаре (анализ Каплана-Мейера,  $p < 0,1$ ).

Летальность пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, по данным доступной литературы за 2003-2011 гг., в зависимости от их происхождения, представлена в таблице 5.2.9.

Как видно из данных таблицы 5.2.9, со сравнительными данными литературы 2003-2011 гг., летальность пациентов при несформированных боковых свищах ДПК различного происхождения, при максимальной численности найденных нами в доступной литературе групп больных, различалась незначительно, и составляла от 41,7% до 58,8%. В то же время, имеются данные о 100% летальности пациентов при забрюшинных флегмонах, осложнявших травмы двенадцатиперстной кишки [116].

Таблица 5.2.9 - Летальность пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, по данным доступной литературы за 2003-2011 гг. (абс. %)

№	АВТОРЫ, ГОД	ГРУППА БОЛЬНЫХ	ЛЕТАЛЬНОСТЬ
1.	Бородин Н.А., 2008 г.	41 больной с несостоятельностью швов ДПК после ушивания перфоративных язв или с несостоятельностью швов гастродуоденоанастомозов после резекции желудка по Бильрот-I	21 (51,2%)
2.	Чирков Р.Н., 2011 г.	97 больных с травматическими разрывами ДПК, осложненных гнойными процессами	57 (58,8%)
3.	Катасонов М.В., 2007 г.	12 больных с несформированными боковыми свищами ДПК при инфекционных осложнениях некротизирующего панкреатита	5 (41,7%)
4.	Bhansali S., Shah S., Desai S. et al., 2003	24 больных с несформированными боковыми свищами ДПК при инфекционных осложнениях некротизирующего панкреатита	12 (50%)
5.	Osiah G., Vlad L., Iancu C. et al., 2011	23 больных с послеоперационными несформированными боковыми свищами ДПК после операций на желчевыводящих путях	12 (52,2%)

В доступных исследованиях последних 10 лет, включавших хотя бы минимально подлежащие по численности статистическому анализу группы больных, меньших значений летальности не обнаружили.

Таким образом, примененные нами методы органосохраняющего хирургического лечения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, обеспечили выживаемость 48 (64,9%) из 74 пациентов. Летальность в исследуемой группе составила 26 (35,1%) из 74 больных, что было ниже, или, по крайней мере, не превышало значений летальности в близких группах пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, описанных в доступной литературе за последние 10 лет.

Основными причинами гибели наших больных были тяжелый абдоминальный сепсис, вызванный, преимущественно, распространенными инфекционными осложнениями свищей - у 19 (73,1%) из 26, и

рецидивирующие эрозивные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свищей двенадцатиперстной кишки - у 4 (15,4%), а также их сочетание - у 2 (7,7%). Один пациент погиб от массивной тромбоэмболии легочной артерии.

Так, при распространенных инфекционных осложнениях свищей, имевших место у 43 больных из 74, выжил всего 21 (46,5%) пациент, в то время как при местных инфекционных осложнениях - выжили 26 (86,7%) из 30 больных. Наиболее опасными для жизни пациентов оказались такие инфекционные осложнения свищей, как распространенный перитонит или его сочетание с забрюшинной флегмоной или абсцессом, летальность при которых составила от 45,5% до 81,7%.

Выявили также, что ранняя ( $\leq 7$  суток) перегоспитализация в областной стационар, характеризовалась большей выживаемостью больных (38 - 70,4% из 54 пациентов), в то время как более поздняя - снижала выживаемость до 7 (53,8%) из 13 пациентов. Мы связали это с относительной редкостью заболевания, и недостаточностью опыта его лечения в хирургических отделениях общей сети.

В нашем исследовании, выживаемость пациентов с послеоперационными свищами двенадцатиперстной кишки оказалась незначительно выше, чем у пациентов с посттравматическими свищами. Мы объяснили это сложностями ранней диагностики инфекционных осложнений при повреждениях двенадцатиперстной кишки, а также положительному влиянию предшествовавшего образованию свища лечению у пациентов, оперированных по поводу различных заболеваний. Особенно хорошо это было видно на примере лечения свищей двенадцатиперстной кишки, которые образовались после операций по поводу инфекционных осложнений некротизирующего панкреатита, когда свищи открывались в уже адекватно дренированные гнойные полости.

В отличие от преобладающих в литературе данных, в нашей работе мы не выявили различий в выживаемости пациентов с супра- или

инфрапапиллярным анатомическим расположением свищей. Мы считали, что это было обусловлено особенностями нашей группы больных, где подавляющее число - 56 пациентов из 74, находились на лечении с послеоперационными свищами двенадцатиперстной кишки, среди которых супрапапиллярные свищи - встречались чаще инфрапапиллярных, а локализация внутренних отверстий свищей - находилась на передней и наружной стенках органа, а не на его задней стенке, контактирующей с забрюшинным пространством – источником наиболее опасных, и поздно выявляемых инфекционных осложнений.

Отметили, что при малых (до 200,0 в сутки) безвозвратных потерях по свищу, в процессе лечения, выжили 33 (97,1%) из 34 больных, в то время как при сохранении безвозвратных потерь до 1 л в сутки, выжили 10 (45,5%) из 21, а при больших безвозвратных потерях - только 2 (18,2%) пациента из 11. Поэтому, минимизация именно безвозвратных потерь дуоденального содержимого являлась нашей важнейшей задачей в лечении больных с несформированными боковыми свищами ДПК.

Интегральная оценка тяжести состояния больных, при поступлении в областной стационар, по шкале «Екатеринбург-2000», выявила, что при баллах шкалы 100 и выше, выжили 6 (30%) из 20 больных, в то время как при количестве баллов менее 100, свидетельствующем об отсутствии декомпенсаций хотя бы одной из жизненно важных систем организма, выжили 39 (82,9%) из 47 больных. При этом особое значение для прогноза выживаемости, при поступлении больных, имели расстройства функции внешнего дыхания, выражавшееся в потребности проведения длительной ИВЛ. Так, из 18 пациентов, поступивших и оставшихся на ИВЛ, выжили только 4 (22,2%), а без ИВЛ - 41 (83,7%) из 49 больных.

Полученные результаты полностью согласуются с выявленными нами ранее в 3 главе факторами, влиявшими на выживаемость и летальность пациентов с несформированными боковыми дуоденальными свищами.



## Заключение

Работа представляет собой открытое, неконтролируемое, ретроспективное и проспективное клиническое исследование, и основана на анализе результатов хирургического лечения 74 пациентов (мужчин - 47, женщин - 27) с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки в возрасте от 16 до 85 лет, лечившихся в ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» с 01.01.1995 г. по 31.12.2010 г.

Среди возрастных категорий больных преобладали мужчины в возрасте 21-60 лет (33 - 70,2%), женщины – 31-70 лет (25 - 92,6%). В анализ были включены все пациенты с несформированными боковыми дуоденальными свищами, лечившиеся в стационаре 01.01.1995 по 31.12.2010.

Исследование было исходно запланировано неконтролируемым, так как:

- 1) Изучаемое заболевание (послеоперационное осложнение) является относительно редким – за 15 лет исследования на лечении в крупном региональном центре находились только 74 пациента.
- 2) Все включенные в исследование пациенты были объединены единым тактическим подходом к хирургическому лечению - органосохраняющим принципом оперативных вмешательств - без удаления ДПК или ее части, а также - без создания дополнительных межкишечных соустьев.

Поэтому итоговое сравнение результатов лечения пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, автору пришлось выполнить с данными доступной литературы.

Пациенты поступали для лечения в областной стационар, как правило, в результате экстренной перегоспитализации из ЛПУ Свердловской области (38 пациентов), а так же переводом из других хирургических отделений ГБУЗ СО «СОКБ № 1» (25 больных), или - в самом гнойном отделении (11 пациентов).

Всем пациентам до операции выполняли комплекс клинических -

жалобы, анамнезы заболевания и жизни, данные антропометрического (при поступлении), лабораторных исследований. Всем пациентам проводили стандартные и общепринятые электрофизиологические (электрокардиография), лучевые и другие (рентгеноскопию органов грудной полости, рентгенофистулографию, рентгенодуоденографию, по показаниям – исследование продвижения контраста по кишечнику, фиброгастродуоденоскопию, сонографию органов брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгеновскую компьютерную томографию) исследования.

Из 56 пациентов с послеоперационными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки – осложнения после операций на желчном пузыре и внепеченочных желчных путях выявили у 23 (41,1%). У 10 (17,8%) из 56 больных с послеоперационными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, последние образовались после выполнения резекции желудка по методу Бильрот-1, по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Несостоятельность швов ушитых перфоративных язв двенадцатиперстной кишки стало причиной свищей у 13 (23,2%) из 56 пациентов. У 10 (17,9%) из 56 больных с послеоперационными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки – свищи образовались после операций по поводу инфекционных осложнений некротизирующего панкреатита, вследствие перфорации контактной к гнойному очагу стенки ДПК. Из 18 больных с посттравматическими свищами – у 14 (77,8%) пациентов они возникли после закрытых травм, у 4 (22,2%) – после проникающих ранений живота.

При послеоперационном происхождении, у 47 (83,9%) из 56 больных, свищи располагались супрапапиллярно, и только у 9 (16,1%) - инфрапапиллярно. При травматических повреждениях двенадцатиперстной кишки, у 14 (77,8%) из 18 пациентов, свищи располагались инфрапапиллярно, и только у 4 (22,2%) – супрапапиллярно. Таким образом, у наших больных при

травматических повреждениях чаще поражались отделы двенадцатиперстной кишки ниже БДС. При послеоперационных осложнениях, в основном, повреждались верхние отделы двенадцатиперстной кишки, что было связано с их расположением в зонах доступности оперативных вмешательств - как при операциях на желчном пузыре и желчевыводящих путях, или - эти отделы ДПК, непосредственно, являлись объектами оперативных вмешательств (резекций желудка по Бильрот-1, операций при перфоративных язвах).

По функции свищи у 19 (25,7%) из 74 пациентов считали полными, у них суточные потери дуоденального содержимого по свищу превышали 1,5 л. У остальных 55 (74,3%) пациентов суточный дебит свища, в начальном периоде лечения, имел меньшие значения. У 20 (27%) из 74 пациентов, боковые дуоденальные свищи сочетались с несформированными свищами желудочно-кишечного тракта других локализаций.

Наиболее частыми осложнениями несформированных свищей ДПК были распространенный перитонит, или абсцесс брюшной полости (чаще всего - подпеченочный) – у 48 (64,9%) из 74 больных с несформированными свищами, распространенный перитонит в сочетании с забрюшинной флегмоной или абсцессом – у 12 (16,2%). Изолированные забрюшинные поражения наблюдали всего у 9 (12,2%) пациентов. У всех больных с распространенными формами перитонита, с забрюшинной флегмоной или сочетанными распространенными гнойными поражениями брюшной полости и забрюшинного пространства, были выявлены клиничко-лабораторные признаки абдоминального сепсиса.

У 22 (32,4%) из 67 больных, у которых исследование носило полный характер (в силу ограниченной доступности глубины ретроспективных данных), имелись сопутствующие хронические заболевания, при этом у 9 (13,2%) из 67 больных, были выявлены по два и более сопутствующих хронических заболевания; у 20 (30%) из 67 - при поступлении выявили декомпенсацию хотя бы одной из жизненно важных систем организма. Половина пациентов исследуемой группы имели признаки анемии и

выраженный лейкоцитоз, гипопропротеинемия, повышение мочевины сыворотки крови, более чем у 1/3 наблюдали гипокалиемию, гипергликемию, повышение уровня общего билирубина сыворотки крови. При поступлении в областной стационар, 19 (28,4%) из 67 пациентов, из-за тяжести состояния, были сразу госпитализированы в ОРИТ.

Изучали выживаемость и послеоперационную летальность пациентов с боковыми свищами ДПК, частоту и характер послеоперационных осложнений в процессе их лечения, а также основные факторы, влиявшие на наступление благоприятного или неблагоприятного исходов лечения и основных, ассоциированных с неблагоприятным исходом, осложнений. Клинические, лабораторные, инструментальные параметры состояния пациентов и промежуточных исходов, регистрировали при поступлении в специализированное отделение до оперативного лечения или во время его выполнения, в процессе лечения на 7-10 сутки, и после завершения оперативного лечения пациентов, после 15-20 суток пребывания в областном стационаре.

Все расчеты и анализ цифровых данных выполнили на настольной ПЭВМ, с использованием стандартного набора специализированных программ (MedCalc v.11.2) и дополнительных макрокоманд из пакета MS Office XP (Word, Excel), в операционной среде Windows XP (Microsoft corp., USA, 2001). Вычисление точечных значений долей (процентов) и их сравнения между собой, осуществляли с помощью параметрического критерия Фишера ( $\phi$ ) через вычисление аргумента нормального распределения ( $u$ ), и - непараметрического точного критерия Фишера, при  $p < 0,05$ . Для сравнения средних показателей использовали параметрический критерий Стьюдента при  $p < 0,05$ .

Для сравнительного анализа выживаемости в подгруппах больных применили метод Каплана-Мейера. Для уменьшения систематической ошибки отбора применяли ограничение, стратификацию и стандартизацию групп больных по отдельным параметрам, значимо влиявшим на исходы.

Для определения прогностической значимости факторов, влиявших на исходы оперативных вмешательств, вычисляли их дифференциальные информативности ( $J_{sum.}$ ) по формуле С. Кульбака ( $>0,5$ ), и отношения шансов (OR) ( $>1,5:1$ ), при уровне значимости межгрупповых различий  $p < 0,05$ . Значимыми считали прогностические факторы при  $J_{sum} \geq 0,5$  (0,5-1,0 – низкая, 1,01-2,0 – средняя,  $>2,0$  – высокая информативность показателя), при отношении шансов событий в диапазоне  $0,67 \geq OR \geq 1,5$ .

Все методы оперативного лечения несформированных боковых свищей ДПК, примененные у больных, были органосохраняющими, и не включали наложения межкишечных соустьев.

Вне зависимости от происхождения свища и характера первичной операции, по поводу перфорации или несостоятельности швов стенки двенадцатиперстной кишки, но - в зависимости от распространенности инфекционных осложнений свища, количества суточных потерь по свищу, от причин возникновения свища, от исходной тяжести состояния пациентов, применяли методы активного и пассивного наружного дренирования зоны внутреннего отверстия свища (36 - 48,6% из 74 пациентов), или двойного внутреннего и наружного активного дренирования канала ДПК и зоны внутреннего отверстия свища (23 - 31,1% из 74), внутри- и внекишечной обтурации свищей (6 - 8,1% из 74 больных), а также - попытки ушивания внутреннего отверстия свища (9 - 12,2% из 74 пациентов).

В зависимости от исходно предполагаемой длительности лечения, и сроков восстановления естественного питания, в качестве питательного тракта у 15 (20,3%) из 74 больных применили назоудоденальный зонд, у 48 (64,9%) из 74 пациентов - еюностому по Витцелю, у части больных - 4 (5,4%) из 74 - выполнили переход от назоудоденального зонда к еюностомии. У пациентов с эффективной обтурацией и низкими потерями кишечного химуса по свищам, сохраняли естественный характер питания с коррекцией диеты - у 3 (4,1%) из

74 пациентов. У части больных - 4 (5,4%) из 74, поступивших в крайне тяжелом состоянии, использовали полное парентеральное питание.

Наружное дренирование желчных путей не считали обязательным компонентом в лечении боковых дуоденальных свищей. Тем не менее, у 27 (36,5%) из 74 пациентов, с выполненными при первичной операции, или по поводу свищей ДПК, холецистостомами и холедохостомами, желчные свищи сохраняли до заживления дуоденальной фистулы.

Одномоментное или этапное лечение местных и распространенных гнойных процессов в брюшной полости и забрюшинном пространстве выполняли по принятым в клинике показаниям.

Всем пациентам назначали противоязвенную, - по показаниям - инфузионную, антибактериальную и другую сопутствующую терапию.

Согласно выбранным автором параметрам оценки, у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки изучили 302 параметра - демографические, анамнестические, физикальные, клинко-лабораторные, инструментальные, и данные танатологических исследований. Исследованные параметры были представлены как качественными, категоризированными, так и, непосредственно, количественными данными.

На первом этапе работы были изучены и отобраны по значимости факторы, влиявшие на выживаемость и послеоперационную летальность у 68 пациентов, находившихся на лечении с 01.01.1995 г. по 31.12.2008 г. Выжили 45 (66,2%) из 68, умерли 23 (33,8%) из 68 пациентов, включенных в «обучающую» выборку.

К факторам, наиболее значимо влиявшим на повышение выживаемости пациентов при поступлении в областной стационар ( $OR > 1,5:1$ ), относились те, которые:

1. Указывали на отсутствие распространенных инфекционных осложнений свища ( $OR=2,9$ ), или свищи, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости ( $OR=5,2$ ).

2. Отсутствие декомпенсированных расстройств, прежде всего - дыхательной и сердечно-сосудистой систем (OR=1,8).

3. Раннее (до 7 суток) поступление пациентов после травмы или операции, явившихся причиной свища двенадцатиперстной кишки, или от момента его образования (OR=9,5).

Среди факторов, влиявших на повышение выживаемости в процессе лечения пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, наибольшей значимостью отличались:

Минимальные (менее 200,0 сутки) безвозвратные потери, после оперативного лечения в областном отделении (OR=10,7).

Малая продолжительность и плановый характер этапных оперативных вмешательств (OR=7,7), что свидетельствовало как об адекватности первичных операций, так и отсутствии, или купировании распространенных инфекционных осложнений свищей в первом периоде лечения в областном стационаре.

На третьем этапе лечения, после завершения оперативных воздействий, наиболее значимыми для выживаемости пациентов становились клиничко-лабораторные признаки стабильной гемодинамики и функции внешнего дыхания, купирование сепсиса, проявлявшиеся в регрессе симптомов системной воспалительной реакции, снижение суточных потерь по свищу до минимальных (OR=1,9-67), что позволяло обеспечить полноценное питание пациентов и благоприятные условия для формирования и заживления свищей ДПК.

Были изучены также факторы, влиявшие на увеличение летальности больных с несформированными боковыми свищами ДПК (OR<0,67:1)

К факторам, наиболее значимо влиявшим на повышение летальности пациентов, при поступлении в областной стационар, относились:

1. Распространенные инфекционные осложнения свищей (распространенный перитонит, забрюшинная флегмона, или их сочетание) (OR=0,3).

2. Дыхательные расстройства, требовавшие искусственной вентиляции легких, при поступлении больных в специализированный стационар (OR=0,2).
3. Декомпенсированные нарушения функций хотя бы одной из жизненно важных систем организма (OR=0,3).
4. Наличие у пациентов двух и более хронических заболеваний (OR=0,2).
5. Наружные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, и наружно-внутренние - из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (OR=0,1).
6. Поздние (свыше 7 суток) сроки поступления пациентов в областное учреждение (OR=0,5).

Среди факторов, влиявших на повышение летальности в процессе лечения пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, наибольшей значимостью отличались:

1. Наружные эрозивные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища и наружно-внутренние - из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, в процессе лечения (OR=0,1).
2. Сохранение безвозвратных потерь свыше 1000,0 после оперативного лечения в областном стационаре (OR=0,2).
3. Развитие осложнений первичного и повторных оперативных вмешательств, требующих хирургического лечения, а также - потребность в выполнении еюностомии, в качестве питательного тракта, при сохраняющемся большом дебите свища (OR=0,1).
4. Нозокомиальная пневмония и другие легочные осложнения, возникшие в процессе лечения (OR=0,2).

На третьем этапе лечения, после завершения всех оперативных воздействий, наиболее значимыми для повышения летальности пациентов, становились нестабильность гемодинамики и нарушения функции внешнего дыхания, сохранение или прогрессирование системной воспалительной реакции, сохранение суточных потерь по свищу свыше 1000,0 в сутки



(OR=0,01-0,5), что препятствовало компенсации нутритивного статуса пациентов, и создавало условия для развития абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности, отсутствия тенденций к заживлению свища.

Исходя из выявленных факторов, влиявших на повышение выживаемости и снижение летальности пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, для улучшения исходов лечения, мы предложили следующее:

1. Прекращение, максимально возможное сокращение, или - полный сбор, фильтрация и возврат в тонкую кишку через питательный тракт, потерь дуоденального содержимого.
2. Обеспечение питательного тракта, соответствующего объему возвращаемых потерь дуоденального содержимого, количеству необходимых нутриентов, и предполагаемой продолжительности искусственного питания.
3. Полное отведение дуоденального содержимого от внутреннего отверстия и из канала свища.
4. Применение ингибиторов протонной помпы и средств защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с целью профилактики кровотечений из язв и эрозий верхнего отдела ЖКТ.
5. Включение в протокол обследования, при поступлении больных в областной стационар, ФГДС, и обеспечение возможности ее выполнения в круглосуточном режиме для эндоскопической диагностики и лечения геморрагических осложнений боковых свищей ДПК.
6. Комплексное хирургическое, и консервативное лечение местных и общих инфекционных осложнений свища, в том числе - абдоминального сепсиса.
7. Возможно более раннее восстановление частичного или полного объема энтерального, при возможности - естественного питания.
8. Выполнение максимально возможного объема первичной операции на специализированном этапе лечения, с учетом необходимости:
  - а) ликвидации или минимизации безвозвратных потерь дуоденального содержимого,

- б) предупреждение попадания дуоденального содержимого в брюшную полость, забрюшинное пространство, ткани брюшной стенки и на кожу,
- б) одномоментного дренирования и хирургической санации вторичных гнойных очагов в брюшной полости и забрюшинном пространстве,
- в) создание адекватного питательного тракта во время первичной операции, или - в периоперационном периоде.

Основными осложнениями, ассоциированными с летальными исходами, у пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, были: абдоминальный сепсис — у 31 (45,6%), эрозивные кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища - у 17 (25%), и их сочетание — у 10 (14,7%) больных.

На основании выполненного нами анализа факторов, влиявших на увеличение или снижение частоты развития сепсиса у больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки были определены наиболее значимые из них. Так, только у 2 (10%) из 20 пациентов, у которых свищи ДПК были осложнены внутрибрюшными абсцессами, выявили клинико-лабораторные признаки сепсиса. В то же время, у пациентов со свищами ДПК, протекавшими на фоне распространенного перитонита, сепсис был выявлен у 24 (85,7%) из 28 больных ( $p < 0,05$ ). При изолированных свищах ДПК через брюшную полость или забрюшинное пространство, сепсис наблюдали у 20 (35,7%) из 56 больных, в то время как, при свищах, открывавшихся через брюшную и забрюшинное пространство – у 11 (91,7%) из 12 пациентов ( $p < 0,05$ ). У больных с несформированными свищами ДПК, канал которых проходил только через брюшную полость, сепсис выявили только у 7 (17,9%) из 39, а в группе пациентов со свищевым каналом через забрюшинное пространство – у 13 (76,5%) из 17 больных ( $p < 0,05$ ).

Несформированные свищи ДПК, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости (осложнения некротизирующего панкреатита, подпеченочного абсцесса), реже осложнялись развитием сепсиса, нежели

открывавшиеся в неотграниченные отделы брюшной полости и забрюшинного пространства. Так, сепсис развился только у 2 (18,2%) из 11 пациентов, у которых свищи открывались в уже дренированные гнойные полости, в то время как при свищах, открывавшихся в еще не дренированные отделы брюшной полости и забрюшинного пространства – у 29 (50,9%) из 57 больных ( $p < 0,05$ ).

Важную роль в частоте развития сепсиса играла тяжесть общего состояния пациентов при их поступлении в областную больницу, выраженная через наличие или отсутствие декомпенсации хотя бы одной из жизненно важных систем организма по шкале («Екатеринбург-2000»). Так у пациентов с суммой баллов шкалы  $< 100$  при поступлении, сепсис был выявлен у 14 (31,1%) из 45 больных, в то время как, при сумме баллов  $\geq 100$ , сепсис развился в процессе лечения у 13 (81,3%) из 16 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Частота развития сепсиса также зависела от размеров внутреннего отверстия свища, при поступлении пациентов в областную больницу. При диаметре внутреннего отверстия свища ДПК 0,5-1 см, сепсис развился у 5 (27,8%) из 18 пациентов. При диаметре внутреннего отверстия свища ДПК  $> 3$  см, сепсис выявили у 6 (85,7%) из 7 больных ( $p < 0,05$ ).

Из факторов, влиявших на частоту возникновения сепсиса в процессе лечения пациентов в гнойном хирургическом отделении областной больницы, ведущее значение имела суточная величина безвозвратных потерь дуоденального содержимого. Так, при безвозвратных потерях  $\leq 200,0$  в сутки, после выполненной в областном учреждении повторной операции, сепсис развился у 6 (23,1%) из 26 больных, а при безвозвратных потерях  $> 500,0$  в сутки дуоденального содержимого у 10 (58,8%) из 17 пациентов ( $p < 0,05$ ).

Очевидно, что для частоты развития сепсиса у пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК имели значение распространенность инфекционных осложнений, и их отграниченность от соседних отделов брюшной полости и забрюшинного пространства, исходные

тяжесть состояния пациентов и размеры внутреннего отверстия свища ДПК; в процессе лечения - ведущее значение в предупреждении развития сепсиса приобретала минимизация потерь дуоденального содержимого.

На частоту возникновения кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища у больных с несформированными боковыми свищами ДПК влияли следующие основные факторы. Из демографических - наибольшее значение имели некоторые возрастные категории и пол пациентов. Так, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища развились у 1 (6,3%) из 16 больных в возрасте 61-70 лет, и у 9 (50%) из 18 - в возрастных категориях 15-20 и 51-60 лет ( $p<0,05$ ). У пациенток женского пола, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища возникли в 3 (12%) из 25 наблюдений, и у 14 (35,3%) мужчин из 43 ( $p<0,05$ ).

Среди пациентов, поступивших в областную больницу в сроки  $\leq 7$  суток от образования свищей, кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища развились у 11 (22,4%) из 49 больных. В то же время, среди пациентов, поступивших в сроки более 7 суток, это осложнение возникло у 6 (50%) из 12 пациентов ( $p<0,05$ ).

При диаметре внутреннего отверстия свища  $\leq 3$  см кровотечения развились у 13 (21,7%) из 60 пациентов, в то время как, при больших размерах внутреннего отверстия свищей – у 4 (57,1%) из 7 больных ( $p<0,05$ ).

На всем протяжении процесса лечения больных с несформированными боковыми свищами ДПК, в том числе и после завершения его оперативных этапов, на частоту кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища оказывала значительное влияние величина суточных потерь дуоденального содержимого по свищу. Так, кровотечение развилось у 1 (5,9%) из 17 пациентов с суточными потерями по свищу, в процессе лечения,  $\leq 200,0$ . При суточных потерях свыше 2000,0, в процессе лечения – кровотечения наблюдали у 5 (71,4%) из 7 больных ( $p<0,05$ ).

После окончания оперативных этапов лечения больных – кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища наблюдали у 3 (9,1%) из 33 больных с величиной потерь до 200,0 в сутки. При сохранении величины суточных потерь по свищу более 500,0 – кровотечения развились у 11 (57,9%) из 19 пациентов ( $p < 0,05$ ).

На основании анализа дифференциальной информативности признаков, характеризующих прогноз повышения выживаемости или летальности пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, а также – изменение частот основных осложнений свищей ДПК, можно заключить, что наиболее значимое влияние на исходы заболевания, и частоту витальных осложнений оказывали: исходная распространенность инфекционных осложнений боковых свищей двенадцатиперстной кишки, и сочетание внутрибрюшных и забрюшинных гнойных процессов; сроки оказания квалифицированной хирургической помощи (сроки перегоспитализации) от момента образования свища; тяжесть состояния пациентов при перегоспитализации в областной стационар; величина суточных и безвозвратных потерь по свищу в процессе лечения.

Очевидно, что большинство выявленных факторов, влиявших на исходы лечения пациентов, могли быть модифицированы применением комплекса организационных и тактических лечебных мероприятий, обобщенных автором в виде организационно-тактического алгоритма (Рис. 3.2.1).

При анализе результатов выполненного комплексного органосохраняющего лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, выявили следующее.

Из 74 пациентов с боковыми свищами двенадцатиперстной кишки выжили 48 пациентов (64,9%), умерли 26 (35,1%) больных.

При этом наибольшее число больных умерли в сроки нахождения в специализированном стационаре до 20 суток, что объяснялось длительным течением распространенных инфекционных осложнений, и обусловленным

ими тяжелым абдоминальным сепсисом. Наибольшей выживаемостью характеризовалась подгруппа пациентов с местными инфекционными осложнениями свищей двенадцатиперстной кишки (местный неотграниченный перитонит, абсцессы брюшной полости или забрюшинного пространства) — 26 (83,9%) из 31 больного. Напротив, наибольшей летальностью характеризовалась подгруппа больных с распространенными инфекционными осложнениями в брюшной полости и забрюшинном пространстве. Из 43 таких больных выжил 21 (46,5%). Стоит отметить, что при сочетании распространенного перитонита с забрюшинной флегмоной, выжил только 1 (8,3%) из 12 пациентов, в то время как при забрюшинной флегмоне, или ее сочетании с абсцессом брюшной полости - выжили 8 (88,9%) из 9 больных.

Наибольшую выживаемость пациентов отметили среди перегоспитализированных в специализированный стационар в течение первых 7 суток заболевания (из 54 больных выжили 38 - 70,4%). При более поздней перегоспитализации, из 13 пациентов выжили только 7 (53,8%).

Интерес представляет выявленная нами зависимость выживаемости пациентов от интегральной оценки тяжести состояния по шкале «Екатеринбург-2000» при поступлении в специализированный стационар. Так, выживаемость пациентов была наибольшей при сумме баллов шкалы менее 100 (39 - 82,9% из 47 больных). Напротив, наивысшую летальность наблюдали у больных с исходным баллом шкалы 100 и более — 14 (70%) из 20 больных.

У больных с послеоперационными свищами двенадцатиперстной кишки выживаемость составила 38 (67,9%) из 56 больных. У больных с посттравматическими свищами — 10 (55,6%) из 18. В подгруппе пациентов с посттравматическими свищами выживаемость была незначительно выше у больных с тупой травмой живота – у 8 (57,1%) из 14, чем у пациентов с проникающими ранениями – 2 (50%) из 4 больных. У больных с послеоперационными свищами, наименьшую летальность выявили в подгруппе, где фистулы образовались после операций по поводу

инфекционных осложнений некротизирующего панкреатита (1 - 10% из 10 больных); в подгруппах пациентов с несостоятельностью гастродуоденоанастомозов и несостоятельностью швов двенадцатиперстной кишки, летальность была большей (4 - 40% из 10, и 5 - 38,5% из 13 пациентов), что было связано с преобладающим у них распространенным характером гнойных осложнений. В подгруппе пациентов, оперированных на желчевыводящих путях, выживаемость составила 15 (65,2%) из 23 больных.

Интересно, что в изученной нами группе больных, не различалась выживаемость пациентов с супра- и инфрапапиллярными свищами ДПК. Так, при супрапапиллярных свищах выживаемость составила 33 (64,7%) из 51 пациента, а при инфрапапиллярных — 15 (65,2%) из 23 больных.

Высокую выживаемость наблюдали у больных с безвозвратными потерями энтеральной среды менее 200,0 в сутки (33 – 97,1% из 34 больных). Напротив, наибольшую летальность наблюдали в подгруппе больных с безвозвратными потерями кишечного химуса, в процессе лечения, свыше 1000,0 в сутки – 9 (81,8%) из 11 пациентов.

Выявили, что на выживаемость пациентов значительно влиял такой параметр, как потребность в ИВЛ при поступлении в специализированный стационар, а именно - из 18 больных поступивших с потребностью в проведении ИВЛ, выжили только 4 (22,2%). Из 49 пациентов без потребности в ИВЛ выжил 41 (83,7%).

Среди выявленных автором факторов, влиявших на снижение или повышение частоты развития основных витальных осложнений, выживаемости и летальности больных с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, имелись как немодифицируемые, такие, как пол, возраст, происхождение, или исходные размеры свищей, так и модифицируемые, на различных этапах хирургической помощи, что было важным при разработке как единого комплекса хирургического лечения несформированных боковых свищей ДПК, так и предложении автором

организационно-тактического алгоритма оказания помощи этой сложной группе больных.

Согласно данным литературы 2003-2011 гг., летальность пациентов при несформированных боковых свищах ДПК различного происхождения, различалась незначительно, и составляла от 41,7% до 58,8%.

В то же время, примененный нами комплекс методов органосохраняющего хирургического лечения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, обеспечили выживаемость 48 (64,9%) из 74 пациентов. Умерли 26 (35,1%) из 74 больных, что было несколько ниже, или, по крайней мере - не превышало значений летальности в сходных группах пациентов с несформированными боковыми свищами ДПК, описанных в доступной литературе за последние 10 лет.

Все изложенное позволило нам обосновать следующие выводы.



## Выводы

1. Вне зависимости от причин возникновения несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, наиболее значимыми факторами повышения выживаемости пациентов, являются: безвозвратные потери химуса менее 200,0 в сутки (OR =10,7), после оперативного лечения в областном стационаре, перегоспитализация в областной стационар в сроки менее 7 суток от образования свища (OR=9,5), фистулы, открывавшиеся в уже дренированные гнойные полости (OR=5,2), местный характер инфекционных осложнений (OR=2,9).

2. Наиболее значимыми факторами увеличения летальности пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, являются: наружно-внутренние кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, верхних отделов желудочно-кишечного тракта, в процессе лечения (OR=0,1), сохранение безвозвратных потерь химуса более 1000,0 в сутки (OR=0,2) после оперативного лечения в областном стационаре, распространенный характер инфекционных осложнений (OR=0,3), исходно декомпенсированные нарушения функций хотя бы одной из жизненно важных систем организма (OR=0,3).

3. Основными компонентами единого комплекса органосохраняющего хирургического лечения пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, являются: методы прекращения, или сокращения (менее чем до 200,0 в сутки), безвозвратных потерь энтеральной среды (активное наружное, или наружно-внутреннее дренирование зоны внутреннего отверстия и канала свища, внутри- и внекишечная обтурация свищей); обеспечение адекватного естественного, или искусственного питания пациента (еюностома, назодуоденальный или назоеюнальный зонд, естественное

питание при малых потерях по свищу); эндоскопический контроль заживления, лечение инфекционных, и профилактика геморрагических осложнений свищей.

4. У пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки возможно применение единого комплекса органосохраняющего хирургического лечения, вне зависимости от происхождения, локализации, функции и имеющихся осложнений свищей. При технической простоте, минимальном объеме и травматичности операций, предложенный комплекс позволяет добиться выживаемости 64,9% больных, сопоставимой с литературными данными для свищей аналогичного происхождения (от 41,2% до 58,3%, за последние 10 лет). Основными причинами летальности больных были: тяжелый абдоминальный сепсис — у 19 (73,1%), наружно-внутренние кровотечения из внутреннего отверстия и канала свища, и верхних отделов желудочно-кишечного тракта — у 4 (15,4%), или их сочетание — у 2 (7,7%) из 26 больных. Один пациент погиб от тромбоэмболии легочной артерии.

## Практические рекомендации

1. Лечение пациентов с несформированными боковыми свищами двенадцатиперстной кишки, целесообразно выполнять в многопрофильном стационаре городского, областного или республиканского уровня.
2. При распространенных инфекционных осложнениях несформированных боковых свищей двенадцатиперстной кишки, показано применение двойного (внутреннего и наружного) активного дренирования зоны свища, при местных осложнениях - достаточно активного или пассивного наружного дренирования, при сформированном канале свища, и его суточном дебите менее 200,0 – возможно применение различных методов обтурации свищей. Попытки ушивания внутреннего отверстия несформированных боковых дуоденальных свищей нецелесообразны, ввиду высокой вероятности несостоятельности швов.
3. При предполагаемых сроках искусственного питания свыше 2-3 недель в ранние сроки лечения, для введения нутриентов и возвращения потерь дуоденального содержимого, в качестве питательного тракта целесообразно использование еюностомы, при меньших сроках искусственного питания, и потерях по свищу менее 1000,0/сутки - возможно использование назодуоденального (назоюнального) зонда; при эффективной обтурации свища, или малом (менее 200,0/сутки) объеме потерь - возможно сохранение естественного питания больных с коррекцией диеты.
4. Учитывая высокий риск возникновения, и опасность для жизни пациентов наружно-внутренних кровотечений из внутреннего отверстия и канала свища, и верхних отделов желудочно-кишечного тракта на всех этапах лечения, целесообразно применение современных методов противоязвенной терапии и динамического эндоскопического контроля за заживлением свищей.

## Список сокращений и условных обозначений

- абс. – абсолютные значения показателя
- БДС – большой дуоденальный сосочек
- БЭН – белково-энергетическая недостаточность
- ГДА - гастродуоденоанастомоз
- ГБУЗ СО «СОКБ № 1» - государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1»
- деномиз. - деномизированные значения показателя
- ДПК – двенадцатиперстная кишка
- ДН – дыхательная недостаточность
- ЖКБ – желчнокаменная болезнь
- ЖВП – желчевыводящие пути
- ИВЛ – искусственная вентиляция легких
- НП – некротизирующий панкреатит
- СКТ – спиральная компьютерная томография
- ССН – сердечно-сосудистая недостаточность
- ССВО – синдром системного воспалительного ответа
- УЗИ – ультразвуковое исследование
- ФГДС – фиброгастродуоденоскопия
- ХДА – холедохо-дуоденоанастомоз
- ХПН – хроническая почечная недостаточность
- ЧСС – частота сердечных сокращений
- ЧДД – частота дыхательных движений
- ЯБЖДПК – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

## Список литературы

1. Абакумов, Н. В. Лебедев, В. И. Малярчук. - Москва : Медицина, 2005. - 176 с.
2. Абакумов, М. М. Способ временного выключения двенадцатиперстной кишки при ее травме / М. М. Абакумов, Е. С. Владимирова // Хирургия. - 1986. - № 6. - С. 117-118.
3. Афендулов, С. А. Закрытые забрюшинные повреждения двенадцатиперстной кишки / С. А. Афендулов, Е. К. Афанасьев // Вестник хирургии. - 1980. - № 8. - С. 102-103.
4. Баймышев, Е. С. Сочетанные повреждения двенадцатиперстной кишки / Е. С. Баймышев, В. М. Бычков, А. Х. Мустафин // Военно-медицинский журнал. - 1985. - № 3. - С. 52-53.
5. Байчоров, Э. Х. Комплексное лечение несформированных тонкокишечных свищей / Э. Х. Байчоров, А. З. Вафин, Ф. А. Куджева // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2006. - Т. 3, № 3. - С. 7-9.
6. Барсегян, А. А. Ятрогенные повреждения двенадцатиперстной кишки при лапароскопической холецистэктомии / А. А. Барсегян // Эндоскопическая хирургия. - 2000. - № 6. - С. 42-42.
7. Белозерцев, А. А. Разрыв забрюшинного отдела двенадцатиперстной кишки / А. А. Белозерцев, В. И. Ершов, С. Ф. Кучиц // Военно-медицинский журнал. - 1985. - № 1. - С. 69.
8. Белоконев, В. И. Клинические варианты свищей желудочно-кишечного тракта и их лечение / В. И. Белоконев, Е. П. Измайлов // Хирургия. - 2000. - № 12. - С. 8-11.
9. Богданов, А. В. Свищи пищеварительного тракта в практике общего хирурга / А. В. Богданов. - Москва : Медицина, 2001. - 196 с.
10. Бородин, Н. А. Осложнения хирургического лечения перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки / Н. А. Бородин // Вестник новых медицинских технологий. - 2007. - Т. 14, № 4. - С. 66-69.

11. Бородин, Н. А. Послеоперационные осложнения хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, пути снижения летальности : автореферат дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.27 : защищена : 29.12.2008 / Бородин Николай Алексеевич ; Тюменская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. - Тюмень, 2008. - 42 с.
12. Вагнер, Е. А. Повреждения двенадцатиперстной кишки / Е. А. Вагнер, М. Г. Урман, В. Д. Фрисов // Вестник хирургии. - 1984. - № 8. - С. 76-79.
13. Вальтер, В. Г. Использование серозно-мышечно-подслизистого лоскута желудка при ушивании ран двенадцатиперстной кишки / В. Г. Вальтер, В. Е. Кутуков, Б. А. Ярославцев // Хирургия. - 1997. - № 1. - С. 29-31.
14. Ванцян, Э. Н. Наружные и внутренние свищи в хирургической клинике / Э. Н. Ванцян. - Москва : Медицина, 1990. - 224 с.
15. Вашкялис, В. Б. Анастомоз двенадцатиперстной кишки с поджелудочной железой при ее тупой травме / В. Б. Вашкялис, П. А. Люткус, Р. В. Минялга // Хирургия. - 1989. - № 8. - С. 132-134.
16. Войтенко, Н. К. Наружные послеоперационные свищи двенадцатиперстной кишки / Н. К. Войтенко, В. С. Дешкевич // Хирургия. - 1985. - № 2. - С. 46-49.
17. Воробьев, С. А. Этапное лечение больных с наружными тонкокишечными свищами / С. А. Воробьев, Е. Ю. Левчик // Вестник хирургии. - 2008. - № 6. - С. 114-118
18. Грибков, Ю. И. Хирургическое лечение больных с закрытой травмой забрюшинной части двенадцатиперстной кишки / Ю. И. Грибков, В. В. Поцелуев, Р. В. Петров // Острые заболевания и повреждения органов брюшной полости. - Москва, 1996. - С. 28-29.
19. Гришин, И. Н. Дуоденоюнопластика / И. Н. Гришин // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - Т. 10, № 2. - С. 187.
20. Гублер, Е. В. Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии / Е. В. Гублер. - Ленинград : Медицина, 1990. - 176 с.

21. Девятов, В. Я. Трудности и осложнения закрытых повреждений двенадцатиперстной кишки / В. Я. Девятов // Вестник хирургии. - 1985. - № 1. - С. 65.
22. Девятов, В. Я. Трудности и ошибки в диагностике и лечении закрытых травм органов брюшной полости / В. Я. Девятов // Хирургия. - 1993. - № 11. - С. 65-69.
23. Диагностика и лечение сочетанных повреждений поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки / П. А. Иванов, А. В. Гришин, Д. А. Корнеев [и др.] // Скорая медицинская помощь. - 2004. - № 3. - С. 158-159.
24. Диагностика повреждений живота при сочетанной травме / А. Б. Молитвословов, М. И. Бокарев, Р. Е. Мамонтов [и др.] // Хирургия. - 2002. - № 9. - С. 22-26.
25. Диагностическая и лечебная тактика при травме двенадцатиперстной кишки / А. Б. Молитвословов, А. К. Ерамишанцев, А. Э. Макаров [и др.] // Хирургия. - 2004. - № 8. - С. 46-51.
26. Долгушин, Н. Е. Экстренная панкреато-дуоденальная-резекция при закрытой травме живота / Н. Е. Долгушин, Д. В. Баранов // Вестник хирургии. - 1996. - № 2. - С. 58-59.
27. Емельянов, С. И. Повреждения двенадцатиперстной кишки в лапароскопической хирургии / С. И. Емельянов, В. В. Феденко, А. А. Барсебян // Хирургия. - 2001. - № 5. - С. 47.
28. Ерюхин, И. А. Хирургические инфекции : руководство / И. А. Ерюхин, Б. Р. Гельфанд, С. А. Шляпников. - Санкт-Петербург : Питер, 2003. - 853 с.
29. Жариков, А. Н. Хирургическое лечение больных с несформированными тонкокишечными свищами : автореферат дис. ... канд. мед. наук : 14.00.27 / Жариков Андрей Николаевич ; Алтайский государственный медицинский университет. - Барнаул, 2004. – 25 с.
30. Забрюшинный разрыв двенадцатиперстной кишки / В. П. Глобай, Н. А. Лихачева, Е. Г. Александрова [и др.] // Хирургия. - 1984. - № 3. - С. - 130-131.
31. Закрытые повреждения двенадцатиперстной кишки / Б. А. Вицын, Е. М. Блажитко, А. В. Буравлев [и др.] // Хирургия. - 1981. - № 9. - С. 42-44.

32. Закрытые повреждения двенадцатиперстной кишки / С. З. Горшков, И. З. Козлов, В. С. Волков, В. С. Горюнов // Хирургия. - 1980. - № 7. - С. 46-50.
33. Иванов, П. А. Сквозное огнестрельное ранение двенадцатиперстной кишки с повреждением нижней полой вены и множественными ранениями тонкой кишки / П. А. Иванов, Э. Х. Садретдинов // Вестник хирургии. - 2000. - № 4. - С. 92-93.
34. Иванов, П. А. Хирургическая тактика при травме двенадцатиперстной кишки / П. А. Иванов, А. В. Гришин // Хирургия. - 2004. - № 12. - С. 28-34.
35. Измайлов, Г. А. Ретроперитонеальные повреждения двенадцатиперстной кишки / Г. А. Измайлов, В. Г. Морозов, Л. Х. Мавзлютов // Ошибки и осложнения при травме живота. - Новосибирск, 1990. - С. 28-30.
36. Каншин, Н. Н. Несформированные кишечные свищи и гнойный перитонит (хирургическое лечение) / Н. Н. Каншин. - Москва : Профиль, 2007. - 157 с.
37. Катасонов, М. В. Способы диагностики и лечения свищей желудочно-кишечного тракта при панкреонекрозе : автореферат дис. ... канд. мед. наук : 14.00.27 / Катасонов Михаил Вячеславович ; Самарский государственный медицинский университет. - Самара, 2007. - 24 с.
38. Климов, А. Е. Панкреатодуоденальная резекция при проникающем колото-резаном ранении живота / А. Е. Климов, М. А. Малкаров // Хирургия. - 2006. - № 5. - С. 51-52.
39. Кобиашвили, М. Г. Морфофункциональная характеристика энтеральной недостаточности и способы нутриционной поддержки у пострадавших с тяжелой травмой / М. Г. Кобиашвили, И. А. Ерюхин, С. В. Гаврилин // Вестник хирургии. - 2003. - № 4. - С. 49-53.
40. Костюкевич, В. Н. Спонтанный разрыв двенадцатиперстной кишки при язвенной болезни / В. Н. Костюкевич // Вестник хирургии. - 1990. - № 7. - С. 45-46.
41. Кочнев, О. С. Диагностика и выбор метода хирургического лечения повреждений двенадцатиперстной кишки / О. С. Кочнев, И. А. Ким // Хирургия. - 1984. - № 3. - С. 41-45.



42. Кудрявцев, Б. П. Об успешном лечении закрытой травмы живота с повреждением забрюшинного отдела двенадцатиперстной кишки и верхней брыжеечной вены / Б. П. Кудрявцев, С. В. Семенов, В. П. Ясенко // Военно-медицинский журнал. - 1996. - № 4. - С. 47-48.
43. Левчик, Е. Ю. Совершенствование методов оперативного лечения наружных кишечных свищей : автореферат дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.27 : защищена 27.10.2004 / Левчик Евгений Юрьевич ; УГМА. - Екатеринбург, 2004. - 39 с.
44. Лечение несформированных тонкокишечных свищей / Э. Х. Байчоров, А. З. Вафин, Ф. А. Куджева [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2007. - № 30. - С. 142-145.
45. Лохвицкий, С. В. Повреждения двенадцатиперстной кишки / С. В. Лохвицкий, А. Ж. Садуакасов // Хирургия. - 1993. - № 11. - С. 45-50.
46. Лучевая диагностика свищей желудочно-кишечного тракта / Э. А. Береснева, И. Е. Селина, Э. Я. Дубров [и др.] // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. - 2004. - Т. 15, № 1-2. - С. 42-48.
47. Макаренко, Т. П. Свищи желудочно-кишечного тракта / Т. П. Макаренко, А. В. Богданов. - Москва : Медицина, 1986. - 236 с.
48. Максимчук, В. Д. Повреждение двенадцатиперстной кишки при операции на почке / В. Д. Максимчук, В. П. Мухин, В. И. Пужайло. - Клиническая хирургия. - 1987. - № 10. - С. 54.
49. Мишуров, Н. В. Хирургическая тактика при осложненных разрывах двенадцатиперстной кишки / Н. В. Мишуров, И. Л. Рышков, А. Н. Тарасов // Вести медицины. - 1996. - № 1. - С. 18-20.
50. Молитвословов, А. Б. Повреждения двенадцатиперстной кишки / А. Б. Молитвословов, А. Э. Макаров, А. А. Баев // Хирургия. - 2000. - № 5. - С. 52-57.
51. Мороз, И. М. Диагностика и лечение закрытых внебрюшинных разрывов двенадцатиперстной кишки / И. М. Мороз, Е. А. Юрмин, А. Е. Король // Вестник хирургии. - 1983. - № 4. - С. 121-124.

52. Мороз, И. М. Диагностика и хирургическая тактика при травматических повреждениях гепатопанкреатодуоденальной зоны / И. М. Мороз, А. Е. Король // Хирургия. - 1988. - № 1. - С. 48-52.
53. Наливайко, В. Ф. Повреждение двенадцатиперстной и начального отдела тощей кишки при закрытой травме живота / В. Ф. Наливайко // Клиническая хирургия. - 1986. - № 2. - С. 56-57.
54. Нидерле, Б. Хирургия желчных путей / Б. Нидерле. - Прага : Авиценум, 1982. - 490 с.
55. Нихинсон, Р. А. Диагностика и лечение повреждений двенадцатиперстной кишки / Р. А. Нихинсон, А. М. Чихаев, В. В. Хоменко // Хирургия. - 1987. - № 3. - С. 10-13.
56. Новиков, А. С. Повреждения двенадцатиперстной кишки / А. С. Новиков, Ш. К. Уракчеев, С. В. Богданов // Вестник хирургии. - 1998. - № 6. - С. 49-53.
57. Обатнин, Ю. И. Результаты лечения наружных свищей желудка и двенадцатиперстной кишки / Ю. И. Обатнин, Б. Д. Мальгин, В. Н. Климушев // Вестник хирургии. - 1988. - № 12. - С. 20-22.
58. Особенности диагностики и хирургического лечения повреждений двенадцатиперстной кишки / М. М. Абакумов, Е. С. Владимирова, Э. А. Береснева [и др.] // Вестник хирургии. - 1989. - № 2. - С. 116-120.
59. Острый панкреатит, осложненный свищами желудочно-кишечного тракта / В. И. Белоконев, Е. П. Измайлов, В. А. Кочанов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - Т. 10, № 1. - С. 99-103.
60. Пат. 2208397 Российская Федерация, МПК<sup>7</sup> А 61 В 17/00. Способ лечения дуоденальных свищей [Электронный ресурс] / Назаренко Д. П., Назаренко П. М., Алехин С. А. ; заявитель и патентообладатель Назаренко Дмитрий Петрович. - 2001120322/14 ; заявл.20.07.2001 ; опубл. 20.07.2003 : Режим доступа : <http://www.fips.ru/cdfi/fips2009.dll/login>. - [Дата обращения : 2.12.2013].
61. Патогенез формирования и результаты хирургического лечения кишечных свищей у больных с панкреонекрозом / В. Г. Лубянский, А. Р. Алиев, А. Н. Жариков [и др.] // Вестник хирургии. - 2012. - № 1. - С. 88-93.

62. Повреждения двенадцатиперстной кишки / Д. В. Усов, Г. В. Копысов, В. А. Махнев [и др.] // Вестник хирургии. - 1982. - № 1. - С. 86-91.
63. Повреждения двенадцатиперстной кишки при тупой травме живота / Д. М. Красильников, А. Б. Ахмеров, В. В. Федоров [и др.] // Казанский медицинский журнал. - 1991. - № 4. - С. 255-257.
64. Повреждения органов панкреатодуоденальной зоны / П. А. Иванов, А. В. Гришин, Д. А. Корнеев [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. - 2003. - № 12. - С. 39-43.
65. Подопригора, А. П. Способ диагностики забрюшинных разрывов двенадцатиперстной кишки / А. П. Подопригора, В. М. Таран. Клиническая хирургия. - 1982. - № 4. - С. 78.
66. Попов, В. О. Обширный разрыв двенадцатиперстной кишки / В. О. Попов, Ю. С. Винник, С. П. Мухин // Вестник хирургии. - 1994. - Т. 153, № 7-12. - С. 55-56.
67. Послеоперационное лечение нагноений забрюшинной клетчатки у больных с травмой желудочно-кишечного тракта / Г. В. Пахомова, Ф. В. Кифус, Ф. А. Бурдыга [и др.] // Хирургия. - 1998. - № 5. - С. 33-35.
68. Профилактика и лечение наружных кишечных свищей / М. Ш. Хубутя, А. В. Жиганов, Г. В. Пахомова [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2010. - № 3. - С. 17-22.
69. Прохоров, Г. П. Лечение несформировавшихся кишечных свищей / Г. П. Прохоров, Н. Ф. Фёдоров // Казанский медицинский журнал. - 2010. - Т. 91, № 2. - С. 213-215.
70. Прохоров, Г. П. Послеоперационные наружные свищи двенадцатиперстной кишки / Г. П. Прохоров, Н. Ф. Фёдоров // Вестник Чувашского университета. - 2011. - № 3. - С. 392-394.
71. Прудков, М. И. Малоинвазивное хирургическое выключение двенадцатиперстной кишки при несформированных дуоденальных свищах / М. И. Прудков, Т. А. Пивень // Эндоскопически ассистированные операции : материалы Всероссийской конференции. - Екатеринбург, 1999. - С. 65.

72. Раднаев, В. У. Энтероластика при лечении травмы двенадцатиперстной кишки, осложненной перитонитом / В. У. Раднаев, Г. В. Рева // Вестник хирургии. - 1994. - Т. 153. № 7-12. - С. 73.
73. Результаты лечения наружных кишечных свищей / А. В. Базаев, В. А. Овчинников, В. А. Соловьев [и др.] // Хирургия. - 2004. - № 1. - С. 30-33.
74. Репин, В. Н. Энтеральное зондовое питание в раннем периоде после операций на желудке и двенадцатиперстной кишке / В. Н. Репин, И. М. Ткаченко, О. С. Гудков // Хирургия. - 2002. - № 12. - С. 21-25.
75. Романенко, Н. Я. Энтеральное зондовое питание больных с недостаточностью швов после операций на желудке и двенадцатиперстной кишке / Н. Я. Романенко, А. А. Колесников, В. Ф. Куликовский // Хирургия. - 1988. - № 5. - С. 94-96.
76. Романов, П. А. Анатомическое обоснование уровней повреждений двенадцатиперстной кишки при закрытой травме живота / П. А. Романов, Е. С. Владимирова, М. М. Мириджанян // Хирургия. - 1986. - № 11. - С. 63-66.
77. Рудин, Э. П. Несформировавшиеся высокие кишечные свищи как актуальная проблема современной хирургии / Э. П. Рудин, А. С. Ермолов, А. В. Богданов // Хирургия. - 2004. - № 12. - С. 15-18.
78. Рысбеков, М. М. Лечение свищей двенадцатиперстной кишки / М. М. Рысбеков, У. А. Муканова, М. Р. Есиркепов // Хирургия. - 2007. - № 11. - С. 40-43.
79. Сайдаковский, Ю. Я. Диагностика и хирургическая тактика при закрытых повреждениях забрюшинного отдела двенадцатиперстной кишки / Ю. Я. Сайдаковский, А. И. Папст, Е. А. Юрмин // Вестник хирургии. - 1992. - Т. 149, № 11-12. - С. 386-389.
80. Сахно, В. Д. Диагностика перфорации двенадцатиперстной кишки, осложненной правосторонней некротической флегмоной брыжейки толстой и тонкой кишки и оригинальный способ ее лечения / В. Д. Сахно, А. А. Мануйлов, К. И. Букреев // Медицинская визуализация. - 2006. - № 6. - С. 46-50.

81. Свищи желудочно-кишечного тракта при панкреонекрозе / В. И. Белоконев, М. В. Катасонов, В. А. Качанов [и др.] // Хирургия. - 2009. - № 3. - С. 61-64.
82. Сенько, В. П. Повреждения двенадцатиперстной кишки / В. П. Сенько, Г.А. Бобохидзе, В. Н. Харитонов // Вестник хирургии. - 1989. - № 1. - С. 62.
83. Снеговой, А. В. Нутритивная поддержка больных со свищами пищеварительного тракта / А. В. Снеговой, А. И. Салтанов, Л. В. Манзюк // Русский медицинский журнал. - 2009. - Т. 17, № 13. - С. 874-877.
84. Сулимов, М. Г. Причина образования и диагностика желудочно-кишечных свищей при панкреонекрозе / М. Г. Сулимов // Кубанский научный медицинский вестник. - 2012. - № 2. - С. 172-175.
85. Табатадзе, К. Г. Повреждения двенадцатиперстной кишки при закрытой травме живота / К. Г. Табатадзе, В. К. Варданян // Хирургия. - 1989. - № 8. - С. 76-78.
86. Турантаева, Е. П. Особенности перитонита при перфоративной язве двенадцатиперстной кишки и методы хирургического лечения / Е. П. Турантаева, Р. Л. Ли // Фундаментальные исследования. - 2004. - № 2. - С. 157-158.
87. Уракчеев, Ш. К. Хирургическая помощь при повреждениях двенадцатиперстной кишки / Ш. К. Уракчеев // Вестник хирургии. - 1998. - № 3. - С. 72-75.
88. Урман, М. Г. Травмы живота / М. Г. Урман. - Москва, 2003. - 259 с.
89. Федоров, В. Д. Морфофункциональные аспекты при лечении больных с кишечными свищами / В. Д. Федоров, Д. С. Саркисов, В. В. Цвиркун // Хирургия. - 1994. - № 10. - С. 36-39.
90. Хирургическая тактика при повреждениях двенадцатиперстной кишки. / Ю. И. Верушкин, Н. И. Короткое, В. Ф. Сучков [и др.] // Актуальные вопросы клинической хирургии : сборник научных трудов. Вып. 2. - Иваново, 1997. - С. 83-89.
91. Хирургическое лечение дуоденальных свищей / М. П. Захараш, А. Р. Бекмурадов, Ю. М. Захараш [и др.] // Хирургия. - 2012. - № 3. - С. 49-53.

92. Хирургическое лечение несформированных тонкокишечных свищей / А. Г. Кригер, А. А. Звягин, С. В. Королев [и др.] // Хирургия. - 2011. - № 7. - С. 4-13.
93. Хирургическое лечение открытых и закрытых повреждений двенадцатиперстной кишки / А. А. Асланян, В. Г. Харченко, С. А. Асланян [и др.] // Хирургия. - 1993. - № 4. - С. 84-86.
94. Хирургия повреждений двенадцатиперстной кишки / А. Х. Давлетшин, С. Г. Измайлов, Р. Ш. Шаймарданов [и др.] // Казанский медицинский журнал. - 1997. - № 4. - С. 290-292.
95. Хитрихеев, В. Е. Лечение множественных тонкокишечных свищей в условиях перитонита / В. Е. Хитрихеев, Д. Д. Доржиев, В. П. Саганов // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. - 2009. - № 3. - С. 390-391.
96. Чирков, Р. Н. Диагностика и хирургическая тактика при травматических интрамуральных гематомах двенадцатиперстной кишки / Р. Н. Чирков, М. М. Абакумов, В. Н. Блохин // Хирургия. - 2008. - № 5. - С. 33-36.
97. Чирков, Р. Н. Механические повреждения двенадцатиперстной кишки : диагностика и хирургическое лечение : автореферат дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.17 / Чирков Роман Николаевич. - Тверь, 2010. - 41 с.
98. A multivariate model to determine prognostic factors in gastrointestinal fistulas / A. C. Campos, D. F. Andrade, G. M. Campos [et al.] // Journal of the American College of Surgeons. - 1999. - Vol. 188, № 5. - P. 483-490.
99. Acquired gastrointestinal fistulas: classification, etiologies, and imaging evaluation / P. J. Pickhard, S. Bhalla, D. M. Balfe [et al.] // Radiology. - 2002. - Vol. 224(1). - P. 9-23.
100. Agarwal, P. Repair of duodenal fistula with rectus abdominis musculo-peritoneal (RAMP) flap / P. Agarwal, D. Sharma // Indian Journal of Gastroenterology. - 2004. - Vol. 23, № 4. - P. 143-144.
101. Alvarez, A. A. Vacuum-assisted closure for cutaneous gastrointestinal fistula management / A. A. Alvarez, G. L. Maxwell, G. C. Rodriguez // Gynecologic Oncology. - 2001. - Vol. 80, № 3. - P. 413-416.

102. An 11-year experience of enterocutaneous fistula / P. Hollington, J. Mawdsley, W. Lim [et al.] // *British Journal of Surgery*. - 2004. - Vol. 91, № 12. - P. 1646-1651.
103. Bartlett, M. K. Acute postoperative duodenal fistula : a report of 12 cases / M. K. Bartlett, W. H. Lowell // *New England J. Med.* - 1938. - Vol. 218. - P. 587.
104. Bianchi, A. Percutaneous obliteration of a chronic duodenal fistula / A. Bianchi, C. Solduga, M. Ubach // *Br. J. Surg.* - 1988. - Vol. 75. - P. 572.
105. Bile duct-duodenal fistula caused by AIDS/HIV-associated tuberculosis / C. Patino, B. Fontes, R. S. Poggetti [et al.] // *Revista do Hospital das Clinicas Faculdade de Medicina Da Universidade de Sao Paulo*. - 2003. - Vol. 58(4). - P. 223-226.
106. Bloch, P. Treatment of post-operative duodenal fistulae by transparietal abdominal endoscopic intubation / P. Bloch, H. Gompel // *Surg. Endosc.* - 1989. - № 3. - P. 167-169.
107. Boverie, J. H. Percutaneous management of fistulas in the digestive tract / J. H. Boverie, A. Remont ; eds. R. F. Dondelinger, P. Rossi, J. C. Kurdziel, S. Wallace // *Interventional Radiology*. - Stuttgart : Thieme, 1990. - P. 746-753.
108. Boverie, J. H. Percutaneous management of post-operative management fistulas / J. H. Boverie, A. Remont, R. F. Dondelinger ; eds. F. M. Steichen, R. Welter // *Minimally invasive surgery and new technology*. - St. Louis : Quality Medical Publishing, 1994. - P. 351-356.
109. Cadoni, S. Endoscopic treatment of a duodeno-cutaneous fistula with fibrin tissue sealant (TISSUCOL) / S. Cadoni, R. Ottonello, G. Maxia // *Endoscopy*. - 1990. - Vol. 22. - P. 194-195.
110. Changing pattern of admissions and operations for duodenal ulcer / K. D. Bardhan, G. Cust [et al.] // *Br. J. Surg.* - 1989. - Vol. 76. - P. 230-236.
111. Choledochoduodenal fistula : a rare complication of duodenal ulcer / M. Michowitz, C. Farago, I. Lazarovici, M. Solowiejczyk // *Am J. Gastroenterol.* - 1984. - Vol. 79. - P. 416-420.
112. Chung, D. P. Diagnosis and current management of gastrojejunal fistula / D. P. Chung, R. S. Li, H. T. Leong // *Hong Kong Medical Journal*. - 2001. - Vol. 7, № 4. - P. 439-441.

113. Chung, M. A. Surgical management and treatment of Gastric and Duodenal Fistulae / M. A. Chung, H. J. Wanebo // *Surgical Clinics of North America*. - 1996. - Vol. 76, № 5. - P. 1138-1146.
114. Common duct stones causing jaundice ; cholecystitis, hepatic duct stones, duodenal ulcer, and duodenal fistula as complications / W. T. Lemmon, G. W. Paschall Jr., W. Brody, H. G. Hager Jr. // *Am. J. Surg.* - 1943. - Vol. 62. - P. 253.
115. Conservative management of combined pancreatoduodenal injuries / M. A. Mansour, J. B. Moore, E. E. Moore, F. A. Moore // *Am. J. Surg.* - 1989. - Vol. 158(6). - P. 531-535.
116. Conservative management of duodenal trauma : a multicenter perspective / T. H. Cogbill, E. E. Moore, D. V. Feliciano [et al.] // *J. Trauma*. - 1990. - Vol. 30. - P. 1469-1475.
117. D'Harcour, J. B. Percutaneous management of enterocutaneous fistulas / J. B. D'Harcour, J. H. Boverie, R. F. Dondelinger // *AJR*. - 1996. - Vol. 167, № 33. - P. 8.
118. Donald, C. J. Jr. A simple apparatus for the treatment of upper intestinal fistula / C. J. Donald // *Proc Staff Meet Mayo Clin.* - 1942. - № 17. - P. 156.
119. Dorta, G. Role of octreotide and somatostatin in the treatment of intestinal fistulae / G. Dorta // *Digestion*. - 1999. - № 2, 60 Suppl. - P. 53-56.
120. Dudrick, S. J. Artificial nutritional support in patients with gastrointestinal fistulas / S. J. Dudrick, A. R. Maharaj, A. A. McKelvey // *World Journal of Surgery*. - 1999. - Vol. 23, № 6. - P. 570-576.
121. Duodenal obstruction by gallstones (Bouveret's syndrome) : a review of the literature / A. S. Lowe, S. Stephenson, C. L. Kay, J. May // *Endoscopy*. - 2005. - Vol. 37, № 1. - P. 82-87.
122. Edmunds, L. H. Jr. External fistulas arising from the gastrointestinal tract / L. H. Jr. Edmunds, G. M. Williams, C. E. Welch // *Ann Surg.* - 1960. - Vol. 152. - P. 445-471.
123. Ellis, H. Gastrointestinal and biliary fistulae / H. Ellis, S. I. Schwartz // *Maingot's Abdominal Operations*. - Norwalk, Connecticut : Appleton & Lange, 1989. - P. 315-334.



124. Endoscopic fibrin sealing of gastrocutaneous fistulas after sleeve gastrectomy and biliopancreatic diversion with duodenal switch / T. S. Papavramidis, K. Kotzampassi, E. Kotidis [et al.] // *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. - 2008. - Vol. 23, № 12. - P. 1802-1805.
125. Enterocutaneous fistulae : interventional radiologic management / G. K. McLean, J. A. Mackie, D. B. Freiman, E. J. Ring // *A. J. R.* - 1982. - Vol. 138. - P. 615-619.
126. Evans, J. P. Predicting poor outcome in perforated peptic ulcer disease / J. P. Evans, R. Smith // *Aust. NZ J. Surg.* - 1997. - Vol. 67. - P. 792-795.
127. Evenson, A. R. Current management of enterocutaneous fistula / A. R. Evenson, J. E. Fischer // *Journal of Gastrointestinal Surgery*. - 2006. - № 10(3). - P. 455-464.
128. Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery : a systematic review and meta-analyses / H. Petrowsky, N. Demartines, V. Rousson, P. A. Clavien // *Annals of Surgery*. - 2004. - Vol. 240(6). - P. 1074-1084.
129. External Duodenal Fistula : causes, complications, and treatment / A. John, M. D. Rossi, L. Larry [et al.] // *Arch. Surg.* - 1986. - Vol. 121, № 8. - P. 908-912.
130. Errougani A. Duodenopancreatic injuries / A. Errougani, A. Ameer, R. Chkoff // *J.Chir.(Paris)*. - 1997. - V. 134, № 1. - P. 9-13.
131. External duodenal fistula following closure of duodenal perforation / G. R. Verma, L. Kaman. G. Singh [et al.] // *Indian Journal of Gastroenterology*. - 2006. - Vol. 25(1). - P. 16-19.
132. Factors contributing to leak after surgical closure of perforated duodenal ulcer by Graham's patch / K. G. Kumar, D. Pai. K. Srinivasan [et al.] // *Trop Gastroenterol.* - 2002. - Vol. 24. - P. 190-192.
133. Falconi, M. The relevance of gastrointestinal fistulae in clinical practice : a review / M. Falconi, P. Pederzoli // *Gut*. - 2001. - Vol. 49(90004). - P. 2-10.
134. Feller, E. R. Observations on management of choledochoduodenal fistula due to penetrating peptic ulcer / E. R. Feller, A. L. Warshaw, R. H. Schapiro // *Gastroenterology*. - 1980. - № 8. - P. 126-131.

135. Fistuloclysis can successfully replace parenteral feeding in the nutritional support of patients with enterocutaneous fistula / A. Teubner, K. Morrison, H. R. Ravishankar [et al.] // *British Journal of Surgery*. - 2004. - Vol. 91(5). - P. 625-631.
136. Fistuloscopy and adjuvant technique for sealing gastrointestinal fistulae / V. Lange, G. Meyer, H. Wenk [et al.] // *Surg. Endosc.* - 1990. - № 4. - P. 212-216.
137. Foster, C. E. General management of gastrointestinal fistulae / C. E. Foster, A. T. Lefor // *Surgical Clinics of North America*. - 1996. - Vol. 76, № 5. - P. 1020-1033.
138. Gastric and duodenal cutaneous fistulas / R. Tarazi, T. Coutsoftides, E. Steiger, V. W. Fazio // *World J. Surg.* - 1983. - № 7. - P. 463-473.
139. Gastric and duodenal fistulas and perforations / eds. R. T. Shackelford, G. D. Zuidema // *Surgery of the Alimentary Tract*. Vol. 2. - Philadelphia : WB Saunders Co, 1981. - P. 270-276.
140. Gastroduodenal fistulas in Crohn's disease: clinical features and management / T. Yamamoto, I. M. Bain, A. B. Connolly, M. R. Keighley // *Dis. Colon. Rectum*. - 1998. - Vol. 41(10). - P. 1287-1292.
141. Generalized peritonitis in India - the tropical spectrum / L. Sharma, S. Gupta, A. S. Soin [et al.] // *Jpn. J. Surg.* - 1991. - Vol. 21. - P. 272-277.
142. Gonzalez-Pinto I. Optimising the treatment of upper gastrointestinal fistulae / I. Gonzalez-Pinto, E. M. Gonzalez // *Gut*. - 2001. - Vol. 49, Suppl. 4. - P. 22-31.
143. Groitl, H. Initial experience with the endoscopic application of fibrin tissue adhesive in the upper gastrointestinal tract / H. Groitl, J. Scheele // *Surg End.* - 1987. - № 1. - P. 93-97.
144. Hall, A. J. Lobar Pneumonia, Subphrenic Abscess, Duodenal Fistula / A. J. Hall, G. S. Simpson, J. L. A. Grout // *Recovery. Brit. MJ.* - 1938. - Vol. 1. - P. 1043-1062.
145. Hesse, U. Role of somatostatin-14 and its analogues in the management of gastrointestinal fistulae : clinical data / U. Hesse, D. Ysebaert, B. de Hemptinne // *Gut*. - 2001. - Vol. 49(90004). - P. 11-20.

146. Huddy, J. Enterocutaneous fistula as a complication of laparoscopic cholecystectomy / J. Huddy, S. S. Wadhvani, Y. Soon // *J. Minim. Access. Surg.* - 2008. - Vol. 4, № 2. - P. 51-53.
147. Jacobson, I. M. Gastric and duodenal fistulas in Crohn's disease / I. M. Jacobson, R. H. Schapiro, A. L. Warshaw // *Gastroenterology.* - 1985. - Vol. 89, № 6. - P. 1347-1352.
148. Jani, P.G. Duodenal perforation follow blunt abdominal trauma. Case report / P. G. Jani // *East Afr.Med.J.* - 1998. - Nov. - V. 75(11). - P. 669-670.
149. Kaur, N. Review of a hospital experience of enterocutaneous fistula / N. Kaur, V. R. Minocha // *Tropical Gastroenterology.* - 2000. - Vol. 21(4). - P. 197-200.
150. Late intestinal fistula formation after incisional hernia using intraperitoneal mesh / V. Ott, Y. Groebli, R. Schneider [et al.] // *Hernia* - 2005. - Vol. 9(1). - P. 103-104.
151. Makhdoom, Z. A. Nutrition and enterocutaneous fistulas / Z. A. Makhdoom, M. J. Komar, C. D. Still // *Journal of Clinical Gastroenterology.* - 2000. - Vol. 31(3). - P. 195-204.
152. Management of Crohn's disease involving the duodenum, including duodenal cutaneous fistula / T. J. Fitzgibbons, G. Green, H. Silberman [et al.] // *Arch. Surg.* - 1980. - Vol. 115. - P. 1022-1028.
153. Meguid, M. M. Nutritional management of patients with gastrointestinal fistulae / M. M. Meguid, A. C. Campos // *Surgical Clinics of North America.* - 1996. - Vol. 76(5). - P. 1035-1080.
154. Miller, L. A. Evaluation of abdominal trauma / L. A. Miller, K. Shanmuganathan, C. T. Multidetector // *Radiol. Clin. North. Am.* - 2005. - Vol. 43. - P. 1079-1095.
155. Moody, F. G. Principles of Surgery / F. G. Moody, McGreevy, J. M. Stomach ; eds. S. I. Scheatrtz, G. T. Shires, F. C. Spencer, E. H. Storer. - New York : Book Co, 1984. - P. 1113-1145.
156. Non-surgical closure of benign oesophagobronchial fistula / C. Macro, F. Donel, E. Veloso [et al.] // *Br. J. Surg.* - 1987. - Vol. 74. - P. 415.

157. Pelot, D. Complications of peptic ulcer disease / D. Pelot, D. Hollander ; ed. K. E. Berk // *Bockus-Gastroenterology*. Vol. 2. - Philadelphia : WB Saunders Co, 1985. - P. 1155-1185.
158. Percutaneous obliteration of duodenal fistula / G. E. A. Khairy, A. A. L. Saigh, N. S. Trincano [et al.] // *J. R. Coll. Surg. Edinb.* - 2000. - Vol. 45, № 5. - P. 342-344.
159. Peritonitis in India – a decade's experience / L. N. Dorairajan, S. Gupta, S. V. Deo [et al.] // *Trop Gastroenterol.* - 1995. - Vol. 16, № 33. - P. 8.
160. Pichney, L. S. Gastrocolic and duodenocolic fistulas in Crohn's disease / L. S. Pichney, G. T. Fantry, S. M. Graham // *J. Clin. Gastroenterol.* - 1992. - Vol. 15(3). - P. 205-211.
161. Pontieri-Lewis V. Management of gastrointestinal fistulas : a case study / V. Pontieri-Lewis // *Med. Surg. Nursing.* - 2005. - Vol. 14(1). - P. 68-72.
162. Predictors of morbidity and mortality in patients with traumatic duodenal injuries / S. Huerta, T. Bui, D. Porral [et al.] // *Am Surg.* - 2005. - Vol. 71. - P. 763-767.
163. Reber, H. A. Abdominal abscesses and gastrointestinal fistulas / H. A. Reber ; eds. M. H. Sleisenger, J. S. Fordtran // *Gastrointestinal Disease*. - Philadelphia : WB Saunders Co, 1983. - P. 319-335.
164. Recent trends in the management of combined pancreatoduodenal injuries / P. P. Lopez, R. Benjamin, M. Cockburn [et al.] // *Am Surg.* - 2005. - Vol. 71. - P. 847-852.
165. Retained surgical sponge with migration into the duodenum and persistent duodenal fistula / M. Dux, M. Garten, A. Lubienski [et al.] // *European Radiology.* - 2002. - № 12, 3 Suppl. - P. 74-77.
166. Rosenkranz L. G. Nutritional support in the postoperative period / L. G. Rosenkranz // *Medical Clinics of North America.* - 2001. - Vol. 85(5). - P. 1255-1262.
167. Rossi, J. A. External duodenal fistula causes, complications and treatment / J. A. Rossi, L. L. Sollenberger, R. V. Rege // *Arch. Surg.* - 1986. - Vol. 121. - P. 908-912.

168. Seat belt fracture with late development of an enterocolic fistula in a child / M. Letts, D. Davidson, P. Fleuriiau-Chateau [et al.] // A case report. *Spine*. - 1999. - Vol. 24(11). - P. 1151-1155.
169. Selous, C. F. Excoriation Around Fistulae : Control by Buf-fered Gels / C. F. Selous, P. W. Perryman // *Lancet*. - 1945. - № 1. - P. 240.
170. Sitges-Serra A. Management of post operative enterocutaneous fistulas : the role of parenteral nutrition and surgery / A. Sitges-serra, E. Jaurrieta // *Br. J. Surg.* - 1982. - Vol. 69. - P. 147-150.
171. Surgical procedures for digestive fistulae caused by radiation therapy / S. Watanabe, I. Honda, K. Watanabe [et al.] // *Surgery Today*. - 2002. - Vol. 32(9). - P. 789-791.
172. Surgical treatment of severe late radiation injury to the bowel : a retrospective analysis of 83 cases / I. A. Muttillio, D. Elias, A. Bolognese [et al.] // *Hepato-Gastroenterology*. - 2002. - Vol. 49(46). - P. 1023-1026.
173. Taylor, C. B. Duodenal Fistula Following Nephrectomy / C. B. Taylor, J. M. Taylor // *J. Urol.* - 1943. - Vol. 50. - P. 278.
174. Thompson, L. R. New Technique in Treatment of Duodenal Fistula. Report of One Case / L. R. Thompson // *Am. J. Surg.* - 1939. - Vol. 43. - P. 783.
175. Thorstad, M. J. Conservative Treatment of Acute Duodenal Fistula ; Case / M. J. Thorstad // *Ann. Surg.* - 1944. - Vol. 119. - P. 770.
176. Vacuum assisted closure system in the management of enterocutaneous fistulae / C. Cro, K. J. George, J. Donnelly [et al.] // *Postgraduate Medical Journal*. - 2002. - Vol. 78(920). - P. 364-365.
177. Vacuum-assisted closure : state of clinic art / L. C. Argenta, M. J. Morykwas, M. W. Marks [et al.] // *Plastic and Reconstructive Surgery*. - 2006. - Vol. 117(7 Suppl). - P. 127-142.
178. Vehrs, G. R. Treatment of three duodenal fistulas by bio-physicochemical solutions with simple apparatus for combined irrigation and suction / G. R. Vehrs // *Western J. Surg.* - 1937. - Vol. 45. - P. 453.

179. Walker, C. Complications of peptic ulcer disease and indications for surgery / C. Walker ; eds. M. H. Sleisenger, J. S. Fordtran // *Gastrointestinal Disease*. - Philadelphia : WB Saunders Co, 1983. - P. 725-738.
180. Williams, N. M. Successful management of external duodenal fistula in a specialized unit / N. M. Williams, N. A. Scott, M. H. Irving // *The American Journal of Surgery*. - 1997. - Vol. 173, № 3. - P. 240-241.
181. Xenos, E. S. Duodenocolic fistula : case report and review of the literature / E. S. Xenos, J. D. Halverson // *Journal of Postgraduate Medicine*. - 1999. - Vol. 45(3). - P. 87-89.
182. Zwanziger, P. J. Pouching a draining duodenal cutaneous fistula : a case study / P. J. Zwanziger // *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. - 1999. - Vol. 26(1). - P. 25-29.
183. Ohanaka, C. E. Management of enterocutaneous fistulae in Benin City Nigeria / C. E. Ohanaka, I. M. Momoh, U. Osime // *Tropical Doctor*. - 2001. - Vol. 31(2). - P. 104-106.