

На правах рукописи

Косаченко Михаил Владимирович

**СТЕНТИРОВАНИЕ ГЛАВНОГО ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА
ПРИ ОСТРОМ БИЛИАРНОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

14.01.17 – Хирургия

Автореферат
диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2021

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации» (ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России).

Научный руководитель: **Дибиров Магомед Дибирович**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Горский Виктор Александрович**
доктор медицинских наук, профессор кафедры экспериментальной и клинической хирургии медико-биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Глабай Владимир Петрович
доктор медицинских наук, профессор, кафедры хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый государственный медицинский университет имени И.И. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «___» _____ 2021 г. в ____:____ часов на заседании диссертационного совета ПДС 0300.009 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по адресу 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале УНИБЦ (Научная библиотека) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по адресу г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6 или на сайте dissovet.rudn.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного совета ПДС
0300.009
кандидат медицинских наук

Навид Мария Наимовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Заболеваемость острым панкреатитом (ОП) неуклонно растет. ОП составляет 10-12% от общего числа хирургических болезней и прочно занял первое место среди экстренной хирургической патологии, опережая острый аппендицит и острый холецистит (Прудков М.И., 2020). Общая летальность высока и составляет 4-7%. У 15-30% ОП осложняется панкреонекрозом. У 40-70% при среднетяжелом и тяжелом стерильном панкреонекрозе наступает инфицирование (Багненко С.Ф. и соавт., 2019). При инфицированном распространенном панкреонекрозе летальность колеблется от 40 до 70% (Ермолов А.С. и соавт., 2013).

В этиологии острого панкреатита на втором месте находится билиарная патология (35-40%) (после алкогольно-алиментарного фактора – 45-50%), а по данным Винник Ю.С. и соавт. (2016), Шулутко А.М. и соавт. (2017) острый панкреатит имеет билиарную патологию у 25-47%.

Несмотря на развитие современных миниинвазивных технологий, достижения фармакотерапии, внедрение высокоинформативной диагностической аппаратуры, осложнения и летальность при билиарном панкреатите достигают 40-60% (Емельянов С.И. и соавт., 2017; Дарвин В.В. и соавт., 2017; Благовестнов Д.А. и соавт., 2018).

ОП может развиваться у 75% больных хроническим калькулезным холециститом и при явном воспалительном процессе в общем желчном и печеночных протоках (I. Edelman, 2012). Среди больных с билиарным панкреатитом у 70% причиной явились: холедохолитиаз, гнойный холангит и механическая желтуха (Затевахин И.И. и соавт., 2016).

Степень разработанности темы. Проблема билиарного панкреатита не решена. Имеется множество вопросов в изучении патогенеза, методов диагностики и алгоритма их применения, определения оптимальной консервативной терапии и хирургических способов лечения данной тяжелой патологии. Сложными и нерешёнными вопросами остаются: своевременная профилактика, мониторинг и лечение органных и полиорганных дисфункций, инфицирования панкреонекроза, системного воспалительного ответа и сепсиса.

Резкое нарастание давления в ГПП при остром панкреатите не вызывает у панкреатологов сомнений и дискуссий.

Вопросы быстрого и надёжного снижения дуктогенной гипертензии, которая приводит к разрыву ацинусов, дольковых и главного панкреатического протоков с гибелью панкреатоцитов и попаданием активизированных, крайне агрессивных протеолитических ферментов в окружающую панкреас жировую клетчатку, несмотря на их очевидность, не решены.

Прогрессивная методика стентирования главного панкреатического протока требует дальнейшего изучения для уточнения показаний, противопоказаний, времени и техники стентирования и извлечения стента. Не изучены ближайшие результаты и эффективность стентирования в «обрыве» панкреонекроза.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения острого билиарного панкреатита путём транспапиллярных стентирований главного панкреатического протока и санации желчных путей.

Задачи исследования:

1. Определить показания к проведению стентирования главного панкреатического протока при остром билиарном панкреатите;
2. Уточнить сроки проведения стентирования ГПП и санации патологии желчных протоков;
3. Выявить причины неудачных стентирований ГПП и частоту осложнений транспапиллярных вмешательств при лечении ОБП;
4. Изучить эффективность стентирования ГПП при лечении острого билиарного панкреатита.

Научная новизна исследования. На большом клиническом материале у больных с острым билиарным панкреатитом проведён сравнительный анализ общепринятых и новых малоинвазивных методов лечения.

Разработан алгоритм миниинвазивных транспапиллярных стентирований при билиарном панкреатите для максимально быстрого «обрыва» и купирования воспалительного и деструктивного процесса в желчных протоках, поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке.

Разработаны показания к стентированию главного панкреатического протока при билиарном панкреатите.

Детально изучены и проанализированы результаты, доказана эффективность лечения острого билиарного панкреатита после своевременного стентирования главного панкреатического протока.

Теоретическая и практическая значимость работы. Разработаны и внедрены в клиническую практику методы стентирования главного панкреатического протока у больных со среднетяжёлым и тяжёлым панкреатитом.

Установлены четкие показания, противопоказания, критерии включения и исключения больных с острым билиарным панкреатитом для проведения стентирования главного панкреатического протока.

Доказана максимальная эффективность своевременного и раннего стентирования главного панкреатического протока, при котором происходит быстрый регресс воспалительного процесса в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке.

При остром билиарном панкреатите одновременная санация желчных протоков и стентирование главного панкреатического протока является оптимальной и эффективной тактикой.

Положения, вносимые на защиту:

1. При остром билиарном панкреатите необходимы: в экстренном или срочном порядке коррекция патологии желчных путей и меры по профилактике прогрессирования или обрыва острого панкреатита.
2. Пусковыми механизмами развития ОБП являются резкая активация протеолитических ферментов и гипертензия в ГПП, которая приводит к разрыву дольковых и главного панкреатического протоков и поступлению агрессивных протеолитических ферментов в парапанкреатическое пространство, что приводит к аутолизу.
3. Для быстрого уменьшения гипертензии в главном панкреатическом протоке и профилактики развития панкреонекроза и парапанкреатита эффективно стентирование ГПП в первые 72 часа с момента заболевания.
4. Сочетание стентирования и персонализированной по тяжести антимиediatorной терапии позволяет значительно улучшить показатели лечения ОБП.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены и обсуждены на: IV съезде хирургов юга России (Пятигорск, 2016), I съезде хирургов ЦАО (Рязань, 2016), II съезде хирургов Урала (Екатеринбург, 2016), I съезде хирургов Приволжского федерального округа (2016), I съезде хирургов Дальневосточного АО (Владивосток, 2016), национальном хирургическом конгрессе (Москва, 2018), XIX съезде хирургов Дагестана (2019), VI съезде хирургов юга России (2019), правлении ассоциации гепатопанкреатобилиарной хирургии в Ростове-на-Дону, международном конгрессе ассоциации гепатопанкреатобилиарной хирургии (2019), съезде эндоскопической хирургии (2019).

Апробация состоялась на совместном межкафедральном заседании кафедры хирургических болезней и клинической ангиологии, кафедры эндоскопической хирургии и урологии ФГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России 15 января 2021 года.

Публикации по материалам диссертации. По теме диссертации в научных изданиях опубликовано 18 работ, из них 9 – в журналах, входящих в Перечень рекомендованных ВАК РФ научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.

Объём и структура диссертации. Диссертация изложена на 115 страницах печатного текста, состоит из введения, 4 глав, подглав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Содержит 20 таблиц и 46 рисунков (диаграммы, графики и микрофотографии). Список литературы включает 104 работы отечественных и 86 – иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. По поводу острого билиарного панкреатита находились 185 больных. Больные были разделены на 2 группы:

1-я группа – контрольная (85 пациентов), которой проводилось лечение в соответствии с национальными клиническими рекомендациями, утверждёнными МЗ РФ в 2015 г.

2-я группа – основная (100 пациентов), которой, по сравнению с 1-ой группой, дополнительно выполнялись эндоскопическая папиллосфинктеротомия, РПХГ, санация желчных путей у части больных, стентирование главного панкреатического протока (ГПП).

Все больные 1-ой и 2-ой групп по классификации АТЛАНТА-2012 имели среднюю и тяжёлую степень тяжести по шкале АРАСНЕ-II и все они госпитализировались и лечились в отделении реанимации.

Мужчин было 81 (44%), женщин – 104 (56%).

Распределение по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение по полу и возрасту

Пол, кол-во Возраст	М	Ж	ВСЕГО	%		
25-44 (молодой)	21	25	46	24,9	77,8%	57,3%
45-59 (средний)	20	40	60	32,4		
60-74 (пожилой)	22	16	38	20,5		42,7%
75-90 (старческий)	18	23	41	22,2	22,2%	
ВСЕГО	81	104	185	100,0	100%	

Для экспресс-диагностики тяжести состояния информативна шкала, разработанная в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе (Санкт-Петербург) в 2006 г.

Для определения тяжести ОП применяется шкала АРАСНЕ-II (таблица 2).

Таблица 2. Распределение по тяжести состояния по АРАСНЕ-II

Кол-во Тяжесть	п	%
Средняя 9-15 баллов	86	46,5
Тяжёлая > 15 баллов	99	53,5

Средний балл по АРАСНЕ-II составил $14,3 \pm 3,8$, а органная дисфункция более двух органов по шкале SOFA при поступлении выявлена у 24 (13%).

Эндотоксикоз определялся по шкале В.К. Гостищева (1996). II степень эндотоксикоза отмечена у 82 (44%), III – у 103 (56%) (таблица 3).

Таблица 3. Степень эндотоксикоза по В.К. Гостищеву (1996)

Степень эндотоксикоза	Количество	
	Абсцесс кол-во	%
Легкая	56	30
II ст. – средней тяжести	60	32
III ст. – тяжелая	79	38
ИТОГО:	185	100

Важным фактором риска при панкреонекрозе, который следует как можно быстрее ликвидировать, являются внутрибрюшная гипертензия (ВБГ) и синдром кишечной недостаточности (СКН), которые являются, наряду с ферментативным эндотоксикозом, пусковыми механизмами органной и полиорганной дисфункций. Внутрибрюшная гипертензия и СКН, которые существуют более 3-х суток, вызывают у 70-80% больных транслокацию кишечной микрофлоры в мезентериальный и портальный кровоток, а также в лимфатическое русло, которая способствует индуцированию панкреонекроза и парапанкреатической клетчатки.

Классификацию СКН проводили по А.С. Ермолову (2013), а ВБГ – по D. Meldrum (1997). Были выявлены следующие степени: 1-я ст. – 35% (12-15 мм рт. ст.), 2-я ст. – 35% (16-20 мм рт. ст.), 3-я ст. – 21% (21-25 мм рт. ст.), 4-я ст. – 9% (> 26 мм рт. ст.).

При ОБП, который встречается в основном у лиц пожилого и старческого возраста, выявлены следующие сопутствующие заболевания, указанные в таблице 4.

Таблица 4. Сопутствующая патология

№ п/п	Нозология	Количество к 185	%
1.	ИБС	40	22
2.	Гипертоническая болезнь	68	37
3.	Мерцательная аритмия	22	12
4.	ХОБЛ	52	28
5.	Бронхиальная астма	23	12
6.	Ожирение	60	32
7.	Варикозная болезнь	34	18
8.	Цереброваскулярная недостаточность	20	11
9.	Патология почек и мочевого пузыря	16	9

Ферментативное пропитывание парапанкреатической клетчатки на 3-и сутки после поступления выявлено у 89 (48%), что определялось повсеместно принятой классификации Бальтазар (Balthazar E.J.) (1990) (таблица 5).

**Таблица 5. Распределение инфильтрации и некроза
по Balthazar E. J. (1990)**

Стадия	Тяжесть	Количество	%
Стадия В 1 балл	изменения внутри pancreas	96	52
Стадия С 2 балла	парапанкреатическая клетчатка	38	20
Стадия D 3 балла	передний паранефрий	40	22
Стадия Е 4 балла	2 и более областей	11	6
ВСЕГО:		185	100%

При билиарном панкреатите важно выявить причину и характер патологии желчных путей (таблица 6).

Таблица 6. Причина патологии желчных путей при БП

№ п/п	Нозология	п	% к 185 больным
1.	Холедохолитиаз	143	77
2.	Механическая желтуха	68	37
3.	Острый калькулёзный холецистит	50	27
4.	Острый холангит	32	17
5.	Острый парапапиллярный дивертикулит	12	6
6.	Папиллостеноз	28	15
7.	Патологический рефлюкс при дуоденостазе	2	1
	ВСЕГО:	335 (у 185)	

Через 72-96 часов после начала заболевания при КТ с болюсным усилением выявлен некроз, что отражено в таблице 7.

Таблица 7. Объем некроза ПЖ

Объем некроза	п	% соотношение
мелкоочаговый < 10%	61	33
10-30%	90	49
30-50%	18	10
> 50%	16	8
ВСЕГО:	185	100

Механическая желтуха при билиарном панкреатите выявлена у 68 (37%) из 185. Тяжесть механической желтухи определялась по гипербилирубинемии и классификации, которая приведена в Т. II, стр. 172 Национального руководства по хирургии (2012) (таблица 8).

Таблица 8. Гипербилирубинемия при билиарном панкреатите

Тяжесть, мкмоль/л	Кол-во	n	%
1. до 100 (лёгкая)		26	38
2. 100-200 (средней тяжести)		27	40
3. 200-300 (тяжёлая)		10	15
4. >300 (крайне тяжёлая)		5	7
ВСЕГО:		68	100

Для уточнения этиологии механической желтухи применены: УЗИ – у 100%, КТ с контрастированием – 100%, МРХПГ – 30%, ретроградная панкреатохолангиография – 170 (92%), ЭГДС – 100% (рисунок 1).

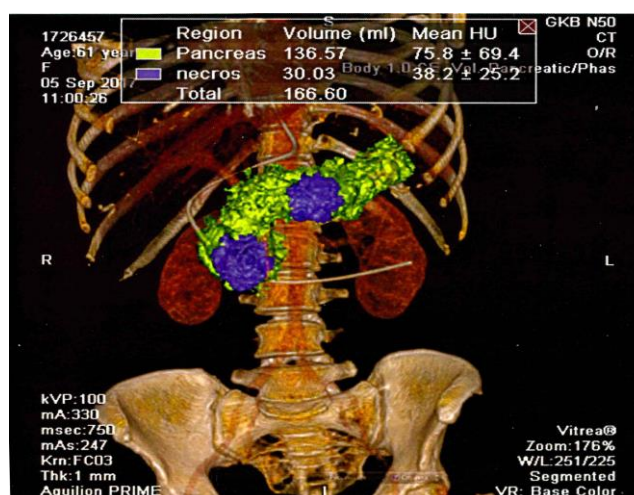


Рисунок 1. КТ с контрастированием. Выявляются два участка некроза в области головки и перешейке ПЖ с инфильтрацией забрюшинной клетчатки при билиарном панкреатите

На ЭГДС при поступлении и установке назоэнтерального зонда определен характер патологии слизистых оболочек верхних отделов ЖКТ, что выявлено у 75% больных (рисунок 2).

Характер поражения слизистых ЖКТ:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Воспаление слизистой оболочки пищевода | – 23 (12%) |
| 2. Острый гастрит | – 74 (40%) |
| 3. Хронические язвы | – 18 (9,7%) |
| 4. Дуоденит, папиллит | – 28 (15%) |

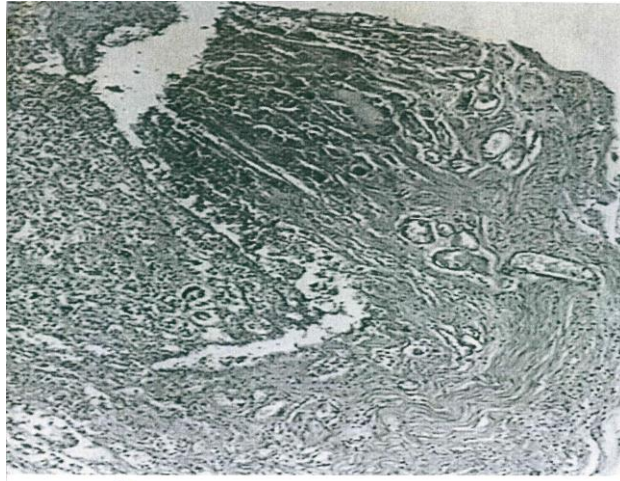


Рисунок 2. Острые эрозии слизистой желудка

ЭГДС выполняется всем больным со средней и тяжелой степенью ОП с целью, во-первых, определить состояние слизистой пищевода, желудка и ДПК, оценить перистальтику, деформации и другую патологию; во-вторых, ЭГДС позволяет почти всегда установить назоеюнальный зонд на 20-30 см за связку Трейтца для раннего энтерального лаважа и энтеросорбции при СКН, а затем провести энтеральное питание.

Лабораторные методы: повышение амилазы и липазы крови более 3-х раз от нормы, гипергликемия, гиперкальциемия, повышение гематокрита, снижение диуреза. Необходимо определить цитокинический синдром (повышение АЛат и АсАТ), щелочную фосфатазу, мочевины, креатинин, билирубин, белок с фракциями, коагулограмму, КЩС.

МРТ-холангиопанкреатография выполнялась на аппарате фирмы Toshiba (рисунок 3).

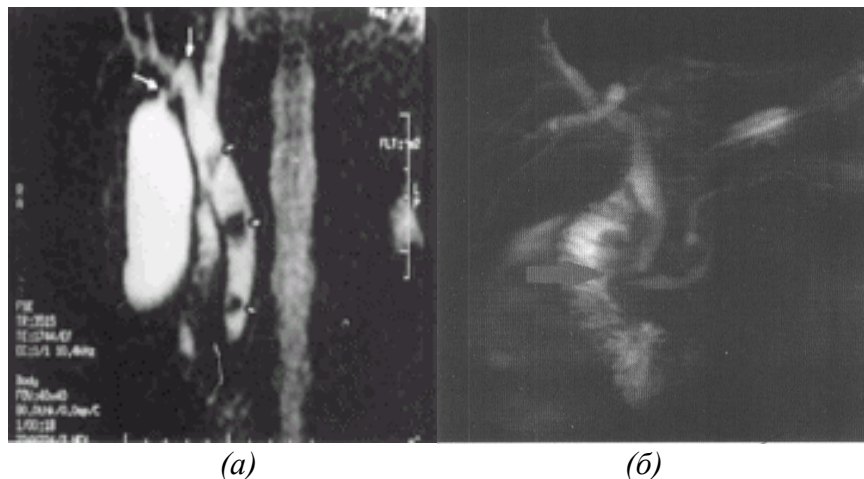


Рисунок 3. 2D МР-холангиограмма: а – холедохолитиаз, б – стеноз БСДК

В 1901 Орие для объяснения билиарного панкреатита предложил теорию «одного канала» или теорию общего протока, который сначала сливается, образуя общую ампулу (билиарно-панкреатический канал), который затем впадает в 12 п.к.

Пусковым механизмом билиарного панкреатита является патологический рефлюкс желчи или содержимого 12 п.к. в главный панкреатический проток (ГПП) с последующим развитием в нём панкреатической гипертензии, разрыва ГПП, гибели панкреатоцитов, при этом образуются различные по диаметру внутренние панкреатические свищи с уклонением активизированных протеолитических ферментов в парапанкреатическое пространство, вследствие чего развивается «пожар» (рисунок 4) и аутолиз тканей в области поджелудочной железы и панкреатической клетчатки (рисунок 5).



Рисунок 4. Схема разрыва ГПП (внутренний панкреатический свищ)

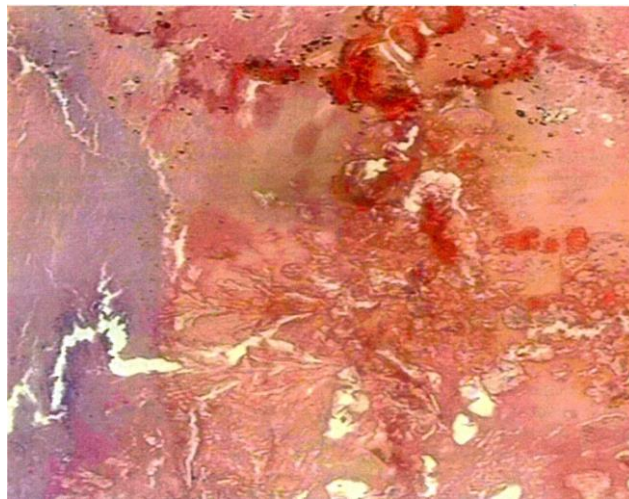


Рисунок 5. Некроз панкреатоцитов

Новым и эффективным методом ускоренного лечения билиарного панкреатита является максимально раннее стентирование главного панкреатического протока (ГПП) во время ЭПСТ после санации желчных протоков (рисунок 6).

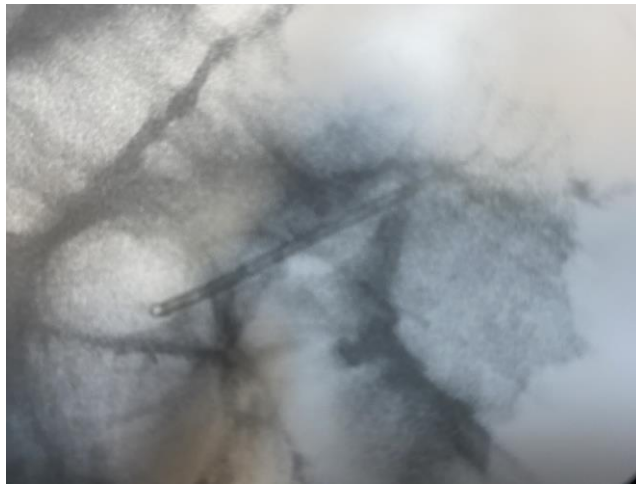


Рисунок 6. Стент в ГПП

Методика. При помощи стандартных инструментов выполняется канюляция устья БДС и струной-проводником в направлении «11 часов» выполняется поисковая локация устья главного панкреатического протока. После обнаружения устья струна-проводник проводится в главный панкреатический проток (под контролем RG-скопии) в классическом направлении влево от позвоночного столба. При помощи доставочного устройства-толкателя по струне-проводнику в просвет главного панкреатического протока устанавливается полностью перфорированный полипропиленовый (тефлоновый) панкреатический стент различного диаметра и протяжённости (рисунок 7).



Рисунок 7. Стенты для стентирования ГПП

Длина устанавливаемых стентов колеблется между 3,0 см и 6,0-7,0 см, диаметр от 5 Fr до 7 Fr. Чаще всего используются pig-tail. Принципиальным считаем установку проксимального края стента на уровне или дистальнее перешейки поджелудочной железы; желательно всегда устанавливать стент дистальнее некроза. После установки стента, как правило, отмечается обильное поступление панкреатического секрета.

Через дуоденоскоп устанавливается назоэнтеральный зонд, заведённый на глубину 20-30 см, т.е. за Трейцеву связку. Удаление стента производится

после полного купирования явлений острого панкреатита и отсутствии жидкостных скоплений, по данным УЗИ и КТ в среднем через 25-30 суток с момента стентирования (рисунок 8).

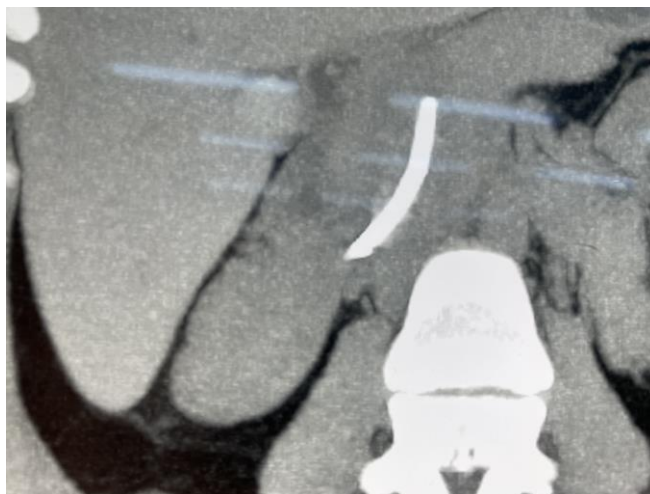


Рисунок 8. КТ на 14-е сутки после стентирования. Стихание ОП.
Отсутствие жидкостных скоплений

Наш опыт стентирования ГПП позволил нам установить показания и противопоказания данной методики.

Критерии отбора для стентирования ГПП:

1. Наличие у больного острого билиарного панкреатита средней и тяжёлой степени по клиническим данным, УЗИ и КТ;
2. Сроки заболевания на момент поступления, не превышающие 5-7 суток от начала заболевания;
3. Тяжесть состояния по шкале APACHE II: 10-21 баллов;
4. Сывороточная амилаза при поступлении более 1000 ед/л, а сывороточная липаза, как более специфичный фермент, более 200 ед/л;
5. Согласие больного на эндоскопическое вмешательство.

Критерии исключения больных для стентирования ГПП:

1. Сроки заболевания на момент поступления, превышающие 5-7 суток;
2. Тяжесть состояния по шкале APACHE II (меньше 9 и больше 31 баллов);
3. Больные с нестабильной гемодинамикой, дыхательной недостаточностью и панкреатогенным шоком;
4. УЗ- и КТ-картина тотального панкреонекроза;
5. Признаки инфицированного панкреонекроза и поздних осложнений панкреонекроза;
6. Невозможность полноценного доступа к БДС: оперированный желудок, выраженная рубцовая деформация луковицы 12-перстной кишки со стенозом, интрадивертикулярное расположение БДС.

В клинике выработан алгоритм и последовательность диагностических мероприятий при остром билиарном панкреатите (рисунок 9).

Алгоритм и последовательность диагностики острого билиарного панкреатита



Рисунок 9. Алгоритм и последовательность диагностики ОБП

Лечение. Обязательными мероприятиями по НКР при среднетяжёлом и тяжёлом панкреатите по шкале АРАСНЕ-II являются:

1. Немедленная инфузионная терапия по 40-70 мл/кг/с;
2. Обезболивание, в/в введение противосекреторных препаратов – октреотида;
3. Назоэнтеральное зондирование при ЭГДС для данной энтеральной терапии и быстрой ликвидации СКН;
4. Перидуральная блокада;
5. Создание функционального покоя ПЖ 2-3 дня;
6. Введение ингибиторов протонной помпы;
7. Антисекреторная терапия (октреотид):
 - при средней тяжести – по 300 мкг в/в 2 р. в сут.
 - при тяжёлой – по 600 мкг в/в 2 р. в сут.;
8. Экстракорпоральная детоксикация при превышении 15-16 баллов по АРАСНЕ-II: высокообъёмный плазмаферез или длительная вено-венозная гемофильтрация.

При выборе лечения необходимо учитывать клинические и лабораторные критерии тяжести состояния.

Выбором хирургического лечения при билиарном стерильном панкреатите (панкреонекрозе) являются миниинвазивные методы дренирования и санации желчных путей, брюшной полости, сальниковой сумки, забрюшинного пространства, плевральных полостей (таблица 9; рисунки 10-13).

Таблица 9. Хирургические пособия при патологии желчных путей

№ п/п	Операции	К-во больных (из 185)	%	
1.	Холецистостомия: • под контролем УЗИ • лапароскопически	28 24 4	17	
2.	Антеградная холангиостомия	8	5	
3.	ЭПСТ, литоэкстракция	62	39	70
4.	ЭПСТ, литоэкстракция, назобилиарное дренирование	10	6	
5.	ЭПСТ, литоэкстракция, стентирование ОЖП	36	22	
6.	ЭПСТ, стентирование ОЖП	4	3	
7.	Холецистэктомия лапароскопическая	12	7	
8.	Лапароскопическая холецистэктомия. Дренирование холедоха по Керу	3	2	
	ВСЕГО:	163	100	

Как видно из таблицы, у большинства больных были выполнены эндоскопические малоинвазивные вмешательства – у 112 (70%), что позволяет одновременно выполнить и стентирование главного панкреатического протока.



Рисунок 10. Холецистостомия под УЗИ-контролем

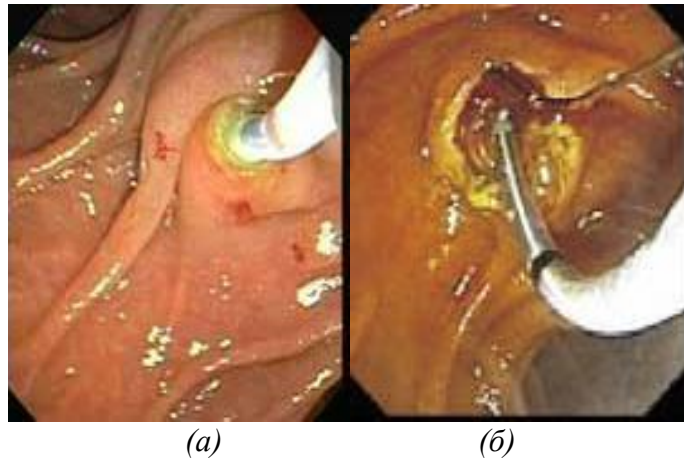


Рисунок 11. Эндоскопическая папиллотомия:
а – канюляция устья общего желчного протока, б – папиллотомия

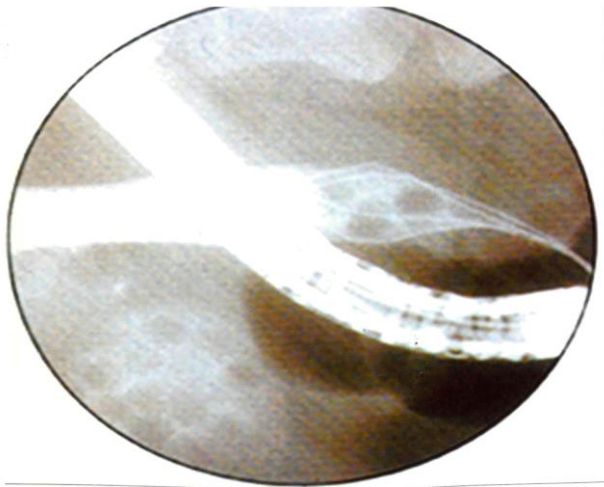


Рисунок 12. РХПГ. ЭПСТ. Литоэкстракция корзинкой Dormiana



Рисунок 13. Ретроградная холангиография при холедохолитиазе, механической желтухе и билиарном панкреатите

По показаниям, когда имеются участки стриктуры холедоха и билиарном панкреатите, устанавливаются стенты в проксимальный и дистальные отделы ОЖП по методике Рандеву и ГПП.

Удаление стентов производим при купировании явления острого панкреатита через 3-4 недели. После стентирования ГПП отмечается быстрое снижение уровня альфа-амилазы до нормальных значений и жидкостных скоплений на фоне быстрого улучшения общего состояния.

Неудачное стентирование ГПП было у 9 (9%) из 100 больных. Им были выполнены: ЭПСТ – 3, литоэкстракция из ОЖП – 4, вирсунготомия – 4. Причинами неудач был резкий отёк в области головки поджелудочной железы и БДС и парапапиллярные дивертикулы.

Эффективность стентирования главного панкреатического протока (ГПП) по сравнению с контрольной группой оценивалась по клиническим, лабораторным и инструментальным данным.

После стентирования ГПП отмечается явное клиническое улучшение и стабилизация состояния через 24 часа при среднетяжелом ОБП и через 48-72 часа – тяжелом. В контрольной группе – через 72 часа и через 5-7 суток соответственно.

В основной группе панкреатогенный шок выявлен у 6 (6%), в контрольной – 8 (9,4%) из 85. Всем 14 пациентам выполнены экстракорпоральные методы детоксикации. Плазмаферез выполнен у 4.

После стентирования ГПП при ОБП отмечено более быстрая нормализация не только клинических, но и лабораторных показателей (таблицы 10, 11).

Таблица 10. Динамика амилазы и липазы в крови в основной и контрольной группах до и после стентирования ГПП

Содержание амилазы (ед.)/липазы (ед.)		При поступлении	Через 24 ч.	Через 48 ч.	Через 72 ч.
Основная группа	Амилаза, ед/л	1206+73	396±57	96±45	88±23 p<0,05
	Липаза, ед/л	856±58	296±48	59±16	50±14 p<0,05
	ЛИИ	8,5	5,9	4,4	2,0 p<0,05
Контрольная группа	Амилаза, ед/л	1006+71	994±81	423±57	178±24 p<0,05
	Липаза, ед/л	848+60	686±76	545±50	252±17 p<0,05
	ЛИИ	8,4	8,4	8,4	8,4 p<0,1

**Таблица 11. Клинические и лабораторные показатели до
и после стентирования**

Показатель	День заболевания	Контрольная группа	Группа сравнения	<i>p</i>
ЧСС (норма 60 – 80 в 1 мин)	1-й	104±7,8	102±5,6	<0,05
	3-й	103±6,5	93±4,3	<0,05
	7-й	108±8,1	90±7,6	<0,05
	10-й	108±7,9	82±4,1	<0,05
ЧДД (норма 12 – 18 в 1 мин)	1-й	21±2,7	21±3,2	<0,05
	3-й	20,2±2,5	17±2,5	<0,05
	7-й	21,1±3,0	17±2,1	<0,05
	10-й	17,4±1,8	17±1,4	<0,05
Лейкоциты (норма 4 – 9 тыс. в 1 мкл)	1-й	13,6±1,2	13,9±1,4	<0,05
	3-й	14,2±1,4	12,6±1,2	<0,05
	7-й	14,1±1,1	12,0±1,1	<0,05
	10-й	13,4±1,8	11,8±2,2	<0,05
Глюкоза (норма 3,5 – 5,5 ммоль/л)	1-й	8,8±0,4	8,4±0,4	<0,05
	3-й	9,6±0,6	7,4±0,5	<0,05
	7-й	8,3±0,6	6,8±0,3	<0,05
Общий кальций плазмы (норма 2,3 – 2,75 ммоль/л)	10-й	5,8±0,8	4,6±0,6	<0,05
	1-й	1,24±0,03	1,22±0,05	<0,05
	3-й	1,44±0,06	1,78±0,04	<0,05
	7-й	1,83±0,05	2,36±0,06	<0,05
	10-й	2,08±0,07	2,55±0,05	<0,05
Креатинин сыворотки (44 – 100 мкмоль/л)	1-й	118±12,2	121±14,3	<0,05
	3-й	152±13,5	104±11,4	<0,05
	7-й	127±11,6	102±11,2	<0,05
	10-й	99±7,2	87±8,7	<0,05

Проведен сравнительный анализ частоты органических и полиоргановых дисфункций в основной и контрольной группах на фоне идентичной терапии, достоверно показало эффективность раннее стентирование ГПП (таблица 12).

Таблица 12. Органические дисфункции

Дисфункции	К-во в %	Контр. гр.	Осн. гр.	<i>p</i>
Дыхательная (респираторный дистресс-синдром)		42	28	<0,05
Сердечно-сосудистая		36	26	<0,05
Почечная		38	30	<0,05
Печеночная		30	18	<0,05
Неврологическая		39	29	<0,05
СКН и ИАГ		62	42	<0,01
ЖКТ, острые эрозии и язвы		18	10	<0,01
Коагулопатические (ДВС-синдром)		28	20	<0,05
Иммунодефицит (вторичный)		56	40	<0,01
Ферментативный полисерозит (>500 мл)		68	42	<0,01

Ферментативное ограниченное пропитывание парапанкреатической клетчатки выявлено у 48% больных основной группы и 62% – контрольной. Распространенная инфильтрация забрюшинной клетчатки выявлена соответственно у 17% и 32%. Свободная жидкость сальниковой сумки – соответственно у 29% и 42%, в брюшной полости – у 30% и 62%.

У больных обеих групп проводился контроль внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде. У больных контрольной группы отмечалась стойкая внутрибрюшная гипертензия в течение 5-7 суток, а у пациентов основной группы в большинстве случаев внутрибрюшное давление возвращалось к нормальным показателям на 3-4-е сутки. Усредненные показатели внутрибрюшного давления в группах более наглядно представлены на рисунке 14.

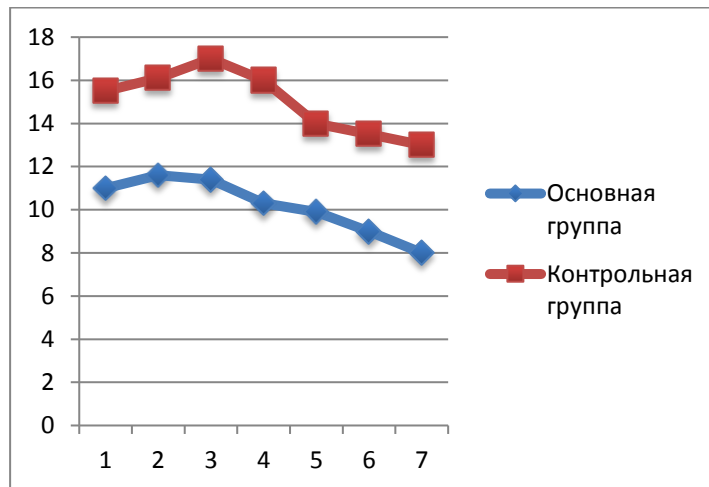


Рисунок 14. Динамика внутрибрюшного давления в п/о периоде (в мм рт.ст.)

Больные основной группы находились в отделении реанимации в среднем 3,2-1,8 суток. Средний койко-день в стационаре больных основной группы составил $14,6 \pm 6,4$ к/д, контрольной – $22,3 \pm 6,8$ к/д.

В основной группе инфицирование наступило только у 22 (11%) больных, контрольной – 27 (27%) (рисунок 15).

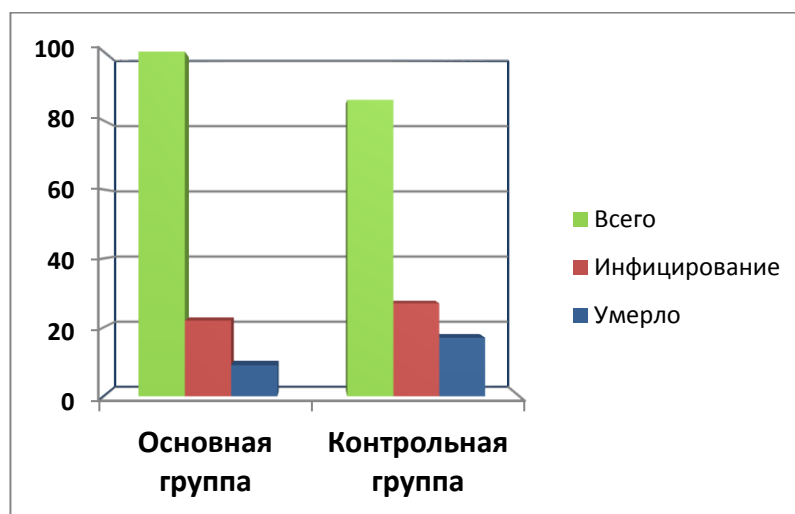


Рисунок 15. Инфицирование и летальность

Летальность в основной группе составила 6,1%, в контрольной – 16,4%. Сравнительная характеристика послеоперационной летальности в обеих группах отмечена на рисунке 16.

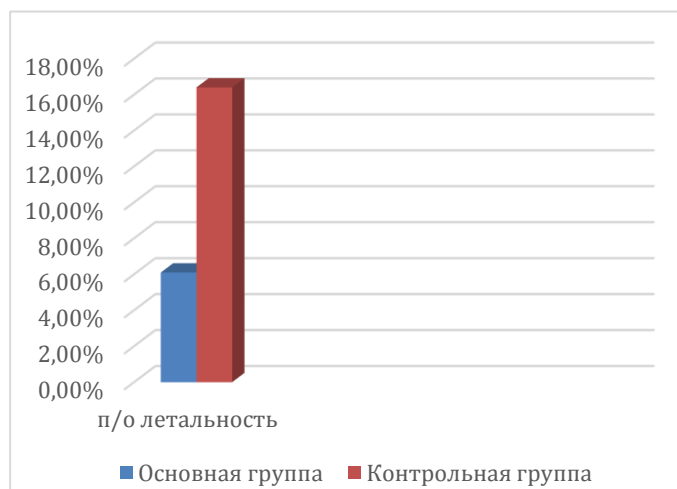


Рисунок 16. Послеоперационная летальность в основной и контрольной группах

За 5-летний период стентирования ГПП по годам отмечено устойчивое снижение летальности от панкреонекроза (рисунок 17).

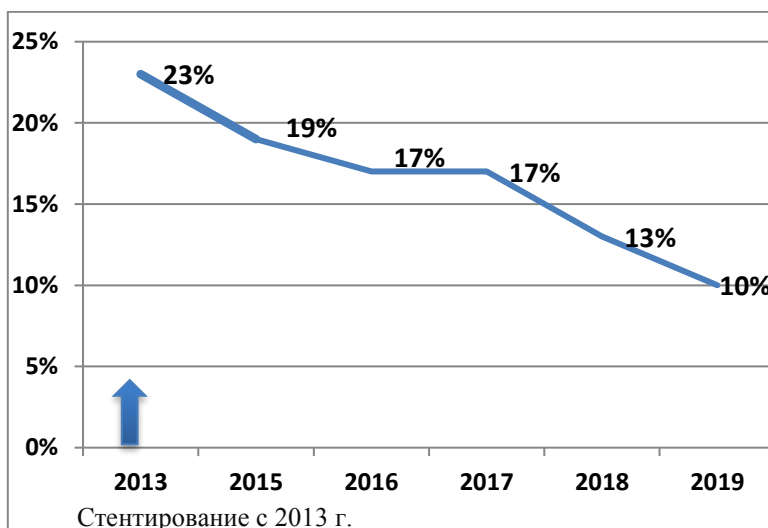


Рисунок 17. Динамика летальности после внедрения стентирования ГПП

Составлен алгоритм лечения больных с острым билиарным панкреатитом, которого придерживается клиника (рисунок 18).

Алгоритм лечения

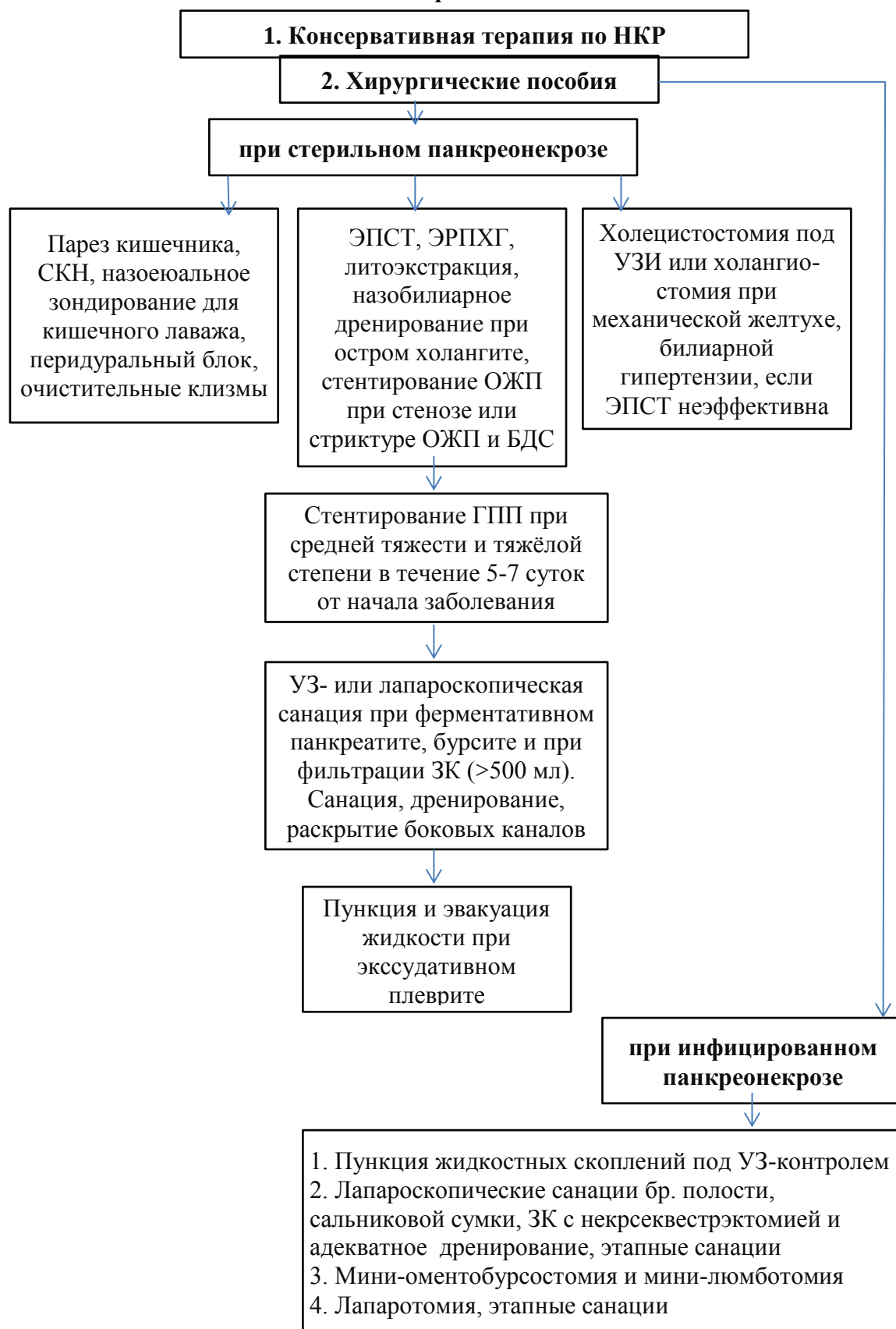


Рисунок 18. Алгоритм лечения больных с ОБП

ВЫВОДЫ

1. Показаниями к стентированию главного панкреатического протока (ГПП) при остром билиарном панкреатите являются редкая и тяжелая степень состояния по шкале АРАСНЕ–II (>9 баллов) в первые 5 суток от начала заболевания.

2. Оптимальными сроками стентирования ГПП и санационных вмешательств при патологии желчных протоков являются первые 24 часа от момента поступления.

3. Стентирование главного панкреатического протока при остром билиарном панкреатите приводит к купированию воспалительного процесса на 5-7 суток раньше, чем в контрольной группе, снижению летальности с 17% до 4,5% и инфицирования с 27% до 11%.

4. Причинами неудачных стентирований ГПП (9%) являются отек в области большого дуоденального сосочка, анатомические деформации, папиллостеноз и парапапиллярные дивертикулы. При соблюдении разработанной техники осложнения при транспапиллярных вмешательствах встречаются у 2% больных в виде кровотечения и микроперфорации дистального отдела холедоха, которые успешно ликвидируются электрокоагуляцией и стентированием покрытым стентом.

В случае технической невозможности установки стента главного панкреатического протока (выраженный отек головки, анатомические особенности, стриктуры главного панкреатического протока) при алиментарном панкреатите показана ЭПСТ и эндоскопическая вирсунготомия.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Основой терапии при остром билиарном панкреатите являются национальные клинические рекомендации по острому панкреатиту, утвержденные Минздравом РФ в 2015 г.

2. Для улучшения ближайших результатов лечения острого билиарного панкреатита показана срочная санация (до 24 часов с момента поступления) желчных протоков, преимущественно транспапиллярными вмешательствами и стентированием главного панкреатического протока.

3. Стент из главного панкреатического протока следует удалять через 2 – 3 недели после стабилизации состояния больного.

4. При кровотечениях из места ЭПСТ следует применять электрокоагуляцию, аргонплазменную коагуляцию или инъекционный гемостаз.

5. При микроперфорации холедоха во время литоэкстракции эффективны немедленное стентирование дефекта покрытым металлическим стентом, динамическое наблюдение и антибактериальная терапия.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Дибиров М.Д., Косаченко М.В., Домарев Л.В., Атаев Т.А., Ашимова А.А. Факторы риска при панкреонекрозе // Инфекции в хирургии. – 2016. – №4 (т.14) – С. 34-37.
2. Дибиров, М.Д. Комплексное лечение билиарного панкреатита / Дибиров М.Д., Косаченко М.В., Домарев Л.В., Атаев Т.А., Ашимова А.А. // Инфекции в хирургии. – 2016. – №4 (т.14) – С. 38-40.
3. Дибиров, М.Д. Диагностика и лечение билиарного панкреатита / Дибиров М.Д., Хачатрян Н.Н., Домарев Л.В., Косаченко М.В., Эльдерханов М.М., Хаконов М.Р., Ашимова А.А., Атаев Т.А. // Инфекции в хирургии. – 2018. – Т. 16. – №1-2. – С. 97-100.
4. Дибиров, М.Д. Диагностика, профилактика и лечение ЭРХГПГ-индуцированного панкреатита / Дибиров М.Д., Домарев Л.В., Хаконов М.Р., Эльдерханов М.М., Васильева М.А., Косаченко М.В., Ашимова А.А., Атаев Т.А. // Инфекции в хирургии. – 2018. – Т. 16. – №1-2. – С. 106-108.
5. Дибиров, М.Д. Персонализированная антимедиаторная терапия при остром панкреатите / Дибиров М.Д., Соловьев В.В., Косаченко М.В., Ашимова А.А., Акопян В.С., Эльдерханов М.М., Молчанова П.Е. // Инфекции в хирургии. – 2019. – Т. 17. – №1. – С. 7-11.
6. Дибиров, М.Д. Эффективность и безопасность октреотида в комплексном лечении острого панкреатита / Дибиров М.Д., Магомедалиев А.М., Косаченко М.В. // Инфекции в хирургии. – 2019. – Т. 18. – №2-3. – С. 3-10.
7. Дибиров, М.Д. Клинические аспекты деструктивного панкреатита / Дибиров М.Д., Магомедалиев А.М., Косаченко М.В., Эльдерханов М.М., Ашимова А.А., Атаев Т.А., Ерин С.А. // Инфекции в хирургии. – 2020. – №1-2. – С. 61-66.
8. Дибиров, М.Д. Результаты 300 стентирований Вирсунгова протока при остром панкреатите / Дибиров М.Д., Хачатрян Н.Н., Ерин С.А., Домарев Л.В., Косаченко М.В., Кондратьев Я.В. // Хирургия. Журнал имени Н.И.Пирогова – 2020. – №11. – С. 86-92.
9. Дибиров, М.Д. Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой / Дибиров М.Д., Рыбаков Г.С., Домарев В.Л., Васильева М.А., Бродецкий Б.М., Косаченко М.В. // Неотложная медицинская помощь. – 2017. – №6(2). – С. 145-148.
10. Дибиров, М.Д. Профилактика и лечение синдрома кишечной недостаточности при остром панкреатите / Дибиров М.Д., Косаченко М.В., Ашимова А.А., Атаев Т.А. // Материалы I съезда хирургов центрального Федерального округа Российской Федерации. – Рязань. – 2017. – С. 408.
11. Дибиров, М.Д. Результаты адекватного лечения билиарного панкреатита / Дибиров М.Д., Косаченко М.В. Тезисы докладов общероссийского хирургического форума с международным участием (Москва, 3-6 апреля, 2018г.) // Инфекции в хирургии. – 2018. – Т. 16. – №1-2. – С. 44-

45.

12. Дибиров, М.Д. Профилактика и лечение синдрома кишечной недостаточности при остром панкреатите / Дибиров М.Д., Косаченко М.В., Ашимова А.А., Атаев Т.А. // **Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского.** – 2019. – С. 552.

13. Дибиров, М.Д. Трансдуоденальные вмешательства и персонализированная антимедиаторная терапия при билиарных панкреатитах / Дибиров М.Д., Домарев Л.В., Косаченко М.В., Эльдерханов М.М., Атаев Т.А. // Тезисы общероссийского хирургического форума – 2019 – Москва. – С. 186 - 187.

14. Дибиров, М.Д. Миниинвазивные методы лечения механической желтухи у лиц с высоким риском / Дибиров М.Д., Эльдерханов М.М., Косаченко М.В., Атаев Т.А., Ашимова А.А. // Материалы I съезда хирургов центрального Федерального округа Российской Федерации. – Рязань. – 2017. – С. 404.

15. Дибиров, М.Д. Патогенетические методы лечения панкреонекроза / Дибиров М.Д., Исаев А.И., Домарев Л.В., Эльдерханов М.М., Косаченко М.В. // Материалы XXVI международного конгресса гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Сборник тезисов. – Санкт-Петербург. – 2019. – С. 92-93.

16. Дибиров, М.Д. Результаты миниинвазивных технологий при лечении механической желтухи и билиарного панкреатита / Дибиров М.Д., Домарев Л.В., Эльдерханов М.М., Косаченко М.В. // Материалы Пленума Правления Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Ереван. – 2019. – С. 28-29.

17. Дибиров, М.Д. Методы профилактики инфицирования парапанкреатита при тяжелом панкреатите / Дибиров М.Д., Исаев А.И., Эльдерханов М.М., Косаченко М.В. // Материалы VI съезда хирургов Юга России с международным участием. – Ростов-на-Дону. – 2019. – С. 52-53.

18. Дибиров М.Д. Оптимизация этиопатогенетического лечения острого панкреатита / Дибиров М.Д., Домарев Л.В., Косаченко М.В., Атаев Т.А., Эльдерханов М.М., // Приложение к журналу «Вестник ДГМА» - №2 (31) – 2019.- с. 97.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АлАТ – аланинаминотрансфераза
АсАТ – аспартатаминотрансфераза
ВБГ – внутрибрюшная гипертензия
ВБД – внутрибрюшное давление
ГПП – главный панкреатический проток
ДП – деструктивный панкреатит
ДПК – двенадцатиперстная кишка
ЖКБ – желчнокаменная болезнь
ИПН – инфицированный панкреонекроз
ИШОП – интегральные шкалы оценки и прогноза
КТ – компьютерная томография
МКТ – мультиспиральная компьютерная томография
МРТ – магнитно-резонансная томография
ОД – органная дисфункция
ОБП – острый билиарный панкреатит
ОЖП – общий желчный проток
ОП – острый панкреатит
ПЖ – поджелудочная железа
ПКТ – прокальцитонин
ПОН – полиорганная недостаточность
ППК – парапанкреатическая клетчатка
ПС – панкреатогенный сепсис
СПН – стерильный панкреонекроз
ССВО – системный синдром воспалительного ответа
УЗИ – ультразвуковое исследование
ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия
ЭИ – эндогенная интоксикация
ЭКГ – электрокардиограмма

РЕЗЮМЕ

кандидатской диссертации М.В. Косаченко
«Стентирование главного панкреатического протока
при остром билиарном панкреатите»

В диссертации проведен анализ лечения острого билиарного панкреатита у 185 больных. У 100 больных со среднетяжелым и тяжелым панкреатитом выполнено стентирование главного панкреатического протока, 85 больных – контрольная группа. В обеих группах базовая терапия была идентичной и проводилась в соответствии с Российскими национальными клиническими рекомендациями (2015 г.).

В основной группе отмечена быстрая нормализация клинико-лабораторных показателей и данных инструментального контроля (КТ, УЗИ). Инфицирование в основной группе наступило у 11%, в контрольной – 27%. Летальность – 6,1% и 16,4% соответственно.

На основании полученных данных были сделаны выводы о несомненной эффективности раннего стентирования ГПП при остром билиарном панкреатите.

SUMMARY

Candidate's thesis by M.V. Kosachenko "Stenting the main pancreatic duct In acute biliary pancreatitis" The thesis analyzes the treatment of acute biliary pancreatitis in 185 patients. 100 patients with moderate to severe pancreatitis were stented with the main pancreatic duct, and 85 patients had a control group. In both groups, the basic therapy was identical and was carried out in accordance with the Russian National Clinical Recommendations (2015). The main group noted the rapid normalization of clinical and laboratory indicators and instrumental control data (CT, ultrasound).

Infection in the main group occurred in 11%, in the control group - 27%. The mortality rate is 6.1% and 16.4%, respectively. On the basis of the data obtained, conclusions were drawn about the undoubted effectiveness of early STD stenting in acute biliary pancreatitis.