

НАО «Медицинский университет Астана»

УДК:617-089-002.3:616-053.2
МПК: А61V17/00; А61V17/32

Тастанбекова Жанна Умирбековна

ВЫБОР СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА У ДЕТЕЙ

6M110100 - Медицина

Диссертация на присуждение академической
степени магистра медицинских наук

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ботабаева А.С.
Официальный оппонент: к.м.н. Мамлин О.А.

Нур-Султан 2019

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	6
СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1.СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА У ДЕТЕЙ (обзор литературы).....	11
1.1 Общая характеристика парапроктитов.....	11
1.2 Классификация парапроктитов.....	12
1.3 Этиология и патогенез	14
1.4 Клиническая картина острого парапроктита.....	17
1.5 Клиническая диагностика острого парапроктита у детей.....	18
1.5.1 Пальцевое ректальное исследование.....	19
1.5.2 Фистулография.....	19
1.5.3 Ультразвуковое исследование острого парапроктита.....	20
1.5.4 Магниторезонансная томография.....	21
1.5.5 Бактериологическое исследование при парапроктите.....	22
1.5.6 Иммунологическое исследование.....	23
1.6 Дифференциальная диагностика острого парапроктита.....	25 20
1.7 Современные методы хирургического лечения острого парапроктита.....	25
1.8 Осложнения острого парапроктита.....	28
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	30
2.1 Материалы исследования.....	30
2.2 Методы исследования.....	40
2.2.1 Методы клинического исследования.....	40
2.2.2 Методы хирургического лечения.....	41
2.2.3 Методы статистического анализа.....	43
3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ.....	44
3.1 Клиническая характеристика больных и результатов лечения в контрольной группе №1 исследования.....	44
3.2 Клиническая характеристика больных и результаты лечения в контрольной группе №2 исследования.....	50
3.3 Клиническая характеристика больных в основной группе исследования.....	55
4. Сравнительный анализ результатов лечения острого парапроктита.....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
ВЫВОДЫ.....	69
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	71

ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	77

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующий стандарт:
«Об утверждении Правил оказания стационарной помощи» Приказ Министра
здравоохранения и социального развития РК от 29 сентября 2015 года №761

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применены термины с соответствующими определениями:

1. *Лигатурный метод* - (от лат. *ligare* - связывать, соединять) метод лечения острого парапроктита с помощью, проведенной через свищевой ход лигатуры.
2. *Микробиоценоз кишечника* – (лат. *micros* – маленький, «*bios*» — жизнь, «*cenosis*» — общие) совокупность облигатных микроорганизмов, заселяющих пищеварительный тракт и обеспечивающих как неспецифический микробиологический, так и иммунологический барьер защиты от патогенных микробов и других экзогенных факторов агрессии.
3. *Операция Габриэля* - метод операции, предложенный Gabriel в 1932 году, при котором производится удаление параректальных свищей и трещин вместе с окружающими поврежденными тканями.
4. *Ректороманоскопия* - эндоскопическое исследование, во время которого в прямую кишку вводят ректороманоскоп, металлический инструмент с видеокамерой.
5. *Фистулография* - (лат. *fistula* трубка + греч. *graphō* писать, изображать) - рентгенконтрастное исследование свищевого хода в перианальной области.
6. *Фистулотомия* - (лат. *fistula* трубка + греч. *tomia* иссекать), иссечение свищевого хода в перианальной области.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО	- акционерное общество
ГКП на	- Государственное казённое предприятие
ПХВ	- право хозяйственного ведения
ГДБ № 2	- Городская детская больница №2
ДИ	- доверительный интервал
ЖКТ	- желудочно-кишечный тракт
КОЕ	- колониеобразующая единица
КТ	- компьютерная томография
МРТ	- магнитно-резонансная томография
НИИС	- Национальный институт интеллектуальной собственности
ОАК	- общий анализ крови
ОАМ	- общий анализ мочи
ОПП	- острый подкожный парапроктит
ОХИ	- отделение хирургических инфекций
ПП ЦНС	- перинатальное поражение центральной нервной системы
РК	- Республика Казахстан
СОЭ	- скорость оседания эритроцитов
УЗИ	- ультразвуковое исследование
УВЧ	- ультравысокочастотный
ЦНС	- центральная нервная система
АФР	- анальная свищевая пробка (anal fistula plug)
E. coli	- кишечная палочка
Fc-фрагмент	- в переводе с английского языка «fragment crystallizable», фрагмент антитела, к которому присоединяется комплемент в иммунной реакции.
SPP	- сокращение от латинского «speciales» (виды), имеются в виду несколько разных видов рода Streptococcus.
Ig A	- иммуноглобулин А
Ig M	- иммуноглобулин М
Ig G	- иммуноглобулин G
MRSA	- метициллин-резистентный стафилококк
Ph	- pondus Hydrogenii (в переводе с латинского «вес водорода»)
SPP	- сокращение от латинского «speciales» (виды), имеются в виду несколько разных видов рода Streptococcus.
USA	- в переводе с английского языка «Соединенные Штаты Америки»

Список таблиц и рисунков

Таблица 1	Распределение исследуемых больных по возрасту.....	32
Таблица 2	Распределение детей по полу	33
Таблица 3	Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по локализации перианального абсцесса.....	34
Таблица 4	Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по сопутствующей патологии	35
Таблица 5	Распределение детей по основным клиническим симптомам острого подкожного парапроктита	35
Таблица 6	Распределение детей по патогенной флоре.....	36
Таблица 7	Распределение детей основной группы по изменениям в анализе кала на дисбактериоз	38
Таблица 8	Способы операций, примененные в группах исследования при остром подкожном парапроктите	39
Таблица 9	Распределение детей по количеству проведенных койко-дней в стационаре	40
Таблица 10	Распределение детей по количеству рецидивов	40
Таблица 11	Способы операций, примененные в группах исследования при остром подкожном парапроктите	41
Таблица 12	Показатели среднего уровня иммуноглобулинов у детей в основной группе.....	55
Таблица 13	Сравнительный анализ качественных показателей в основной и контрольной группе	61
Таблица 14	Сравнение по наличию патогенных бактерий в послеоперационной ране.....	62
Таблица 15	Сравнительный анализ по длительности заживления раны.....	63
Таблица 16	Сравнительный анализ количественных показателей в основной и контрольной группе.....	63
Таблица 17	Сравнение больных по виду возникшего осложнения в послеоперационном периоде.....	64
Рисунок 1	Классификация острого парапроктита (Лёнюшкин А.А.)....	13
Рисунок 2	Классификация острого парапроктита (А. Herold at. all. 2017.....	14
Рисунок 3	Изменённая анальная крипта у ребенка с острым парапроктитом.....	16
Рисунок 4	Формирование свища с абсцедированием в параректальной клетчатке у ребенка с острым парапроктитом.....	17
Рисунок 5	Клиническая картина острого парапроктита.....	19
Рисунок 6	УЗИ картина острого парапроктита.....	21
Рисунок 7,8	ЯМРТ картина острого парапроктита.....	21-22
Рисунок 9	Механизмы взаимодействия между микробиотой и пробиотиками с хозяином.....	24

Рисунок 10	Anal Fistula plug (вставка или пробка).....	27
Рисунок 11	Операция Габриэля.....	29
Рисунок 12	Дизайн исследования.....	30
Рисунок 13	Схема разработанного устройства.....	42
Рисунок 14	Внешний вид перианальной области до операции Острый	45
Рисунок 15	парапроктит, подкожная форма, после операции Острый	
Рисунок 16	парапроктит в стадии заживления	46
Рисунок 17	Послеоперационные осложнения в контрольной группе №1	47
Рисунок 18	Схема проведения лигатуры через свищевой ход при	
	остром подкожном парапроктите	51
Рисунок 19	Послеоперационные осложнения в контрольной группе	
	№2.....	51
Рисунок 20	Внешний вид разработанного устройства.....	56
Рисунок 21	Больной Н., 4 месяца, № истории болезни 9063. Клинический диагноз: Острый парапроктит, подкожная форма. Внешний вид перианальной области после операции 1 день(А), с применением разработанного устройства (В) и в стадии заживления на 6 сутки (С).....	60

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность:

Острый подкожный парапроктит у детей составляет в структуре всех проктологических заболеваний 2-7% по частоте встречаемости и 0,5-0,7% от общего числа пациентов детских хирургических отделений. Следует отметить, что более чем в 50 % случаев острый подкожный парапроктит возникает у детей первого полугодия жизни [1,2,3,4,5,6].

Проблема лечения острого подкожного парапроктита у детей является актуальной, так как отмечается тенденция к повышению роста заболеваемости в последние годы. Аномально глубокие крипты и синусы, дисфункция кишечника, изменение рН кишечного содержимого особенности формирования иммунной системы младенца приводят к изменениям биоценоза кишечника и приобретению микрофлорой патогенных свойств при развитии дисбактериоза кишечника. Оперативное лечение детей раннего возраста с острым подкожным парапроктитом необходимо осуществлять в два этапа с устранением сообщения очага воспаления и прямой кишки и коррекцией дисбиотических расстройств [7,8].

Острому подкожному парапроктиту в детском возрасте посвящено немало исследований, однако ряд вопросов до сих пор остается нерешенным. Актуальность данной проблемы обусловлена рецидивами заболевания и необходимостью повторного, иногда длительного лечения. Оперативное лечение острого подкожного парапроктита до настоящего времени остается одной из трудных задач в детской хирургии. В первую очередь, это связано с высокой частотой 28-32% рецидивов данной патологии, техническими трудностями выполнения последующих хирургических коррекций, длительностью существования гнойно-воспалительного очага на промежности с практически постоянной обсемененностью каловыми массами послеоперационной раны и мацерацией кожи, дискомфортом ребенка, необходимостью многократных санационных перевязок [7,8,9].

В связи с вышеизложенными, данная проблема весьма актуальна и требует дальнейшей разработки методики хирургического лечения острого подкожного парапроктита у детей с целью снижения риска послеоперационных осложнений.

Цель исследования: улучшение результатов лечения детей с острым подкожным парапроктитом.

Задачи исследования:

1. Провести ретроспективный и текущий сравнительный анализы результатов хирургического лечения детей с острым подкожным парапроктитом.

2. Разработать устройство для местного лечения острого подкожного парапроктита у детей.

3. Оценить выраженность обсемененности зоны послеоперационной раны при использовании разработанного устройства и без него.

4. Оценить эффективность использования разработанного устройства при лечении острого подкожного парапроктита.

Объекты исследования:

1. Основная группа (50 пациентов) – дети с острым парапроктитом пролеченные с использованием разработанного устройства для местного лечения раны.

2. Контрольная группа № 1 (50 пациентов) – пациенты с острым парапроктитом, получившие лечение традиционным методом лечения.

3. Контрольная группа № 2 (50 пациентов) – дети, оперированные по поводу острого парапроктита с использованием лигатуры (архивные данные 2012–2017 г.г.).

Научная новизна результатов исследования:

Разработано и внедрено устройство местного лечения острого подкожного парапроктита, позволяющее уменьшить обсемененность, изолировать послеоперационную рану от каловых масс и подтверждает преимущество использования разработанного нами способа лечения острого подкожного парапроктита.

Практическая значимость:

Путем проведения комплексного клинического и лабораторного исследований доказано, что разработанный новый способ местного лечения острого подкожного парапроктита у детей, является более приоритетным в выборе тактики лечения.

Предлагаемый разработанный новый способ лечения острого подкожного парапроктита у детей позволил ускорить заживление послеоперационной раны, а также улучшить результаты лечения и сократить сроки госпитализации больных.

Основные положения, выносимые на защиту:

Разработанный способ лечения послеоперационной раны обеспечивает изоляцию раны от каловых масс и является наиболее рациональным в выборе лечения острого подкожного парапроктита.

Предлагаемый разработанный способ лечения позволяет уменьшить обсемененность послеоперационной раны, сократить сроки заживления послеоперационной раны, снизить количество рецидивов, что обуславливает его приоритетность при выборе послеоперационного ведения больных.

Апробация работы:

Результаты работы были доложены и обсуждены на заседании кафедры детской хирургии НАО «МУА».

Публикации:

По теме диссертационной работы опубликованы 2 статьи в журнале «Валеология», 1 статья в журнале «Педиатрия и детская хирургия», 1 тезис в Материалах IV Форума детских хирургов России, 1 авторское свидетельство на «Устройство для изоляции раны при остром подкожном парапроктите у детей» № 0925 от 04 апреля 2018 года.

Объем и структура диссертации:

Диссертационная работа изложена на 77 страницах машинописного текста, построена по традиционному принципу, состоит из введения, глав, обсуждения полученных результатов, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающего источника. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 21 рисунками.

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПОДКОЖНОГО ПАРАПРОКТИТА У ДЕТЕЙ (Литературный обзор)

1.1 Общая характеристика острого парапроктита.

Острый парапроктит – это воспаление околопрямокишечной клетчатки. Встречаемость острого парапроктита составляет от 1-3 % от общего количества стационарных больных с гнойной хирургической инфекцией [1,2,3,4,5,6]. По данным современных литературных источников парапроктиты встречаются у детей от периода новорожденности до 14 лет, при этом новорожденные и грудные дети составляют около 60 %.

История учения о парапроктитах начинается с глубокой древности, еще Гиппократ, Гален и Цельс в своих трудах описали способы лечения парапроктита. Гиппократ (около 460 лет назад до нашей эры) рекомендовал раннее вскрытие парапроктита и лечение параректальных свищей лигатурным методом, Цельс (около 25 лет до нашей эры) – рассечение параректального свища, Гален (в 215 году нашей эры) – полное иссечение параректального свища. Вышеизложенные способы лечения парапроктита получили в последующем дальнейшее развитие и совершенствование [6].

Актуальность проблемы острого парапроктита у детей раннего возраста обусловлена частыми рецидивами заболевания, необходимостью повторного, иногда длительного лечения, а также возможной хронизацией воспалительного процесса [7,8].

По данным А. Намраев et al. (2010) у грудных детей рецидивы острого парапроктита после вскрытия встречаются в 19-27,7 % случаев, а переход в хроническую форму - в 10-19%, причем, чем младше ребенок, тем больше вероятность рецидива данной патологии. Встречаемость острого парапроктита у мальчиков младшего возраста до 2-х лет составляет 30:1, в то время, как в группе детей старшего возраста (3-14 лет) соотношение мальчиков к девочкам - 2, 6:1 [10,11].

1.2 Классификация.

В настоящее время в клинической практике используется классификация, острого парапроктита подразделяющаяся по характеру возбудителя, локализации поражения, по локализации воспаленной области крипты, по характеру гнойного хода. Классификация применяется для выбора адекватного метода лечения [1,2,3,4,5,6].

Классификация острого парапроктита по Лёнюшкину А.И. (1999).

I. По характеру возбудителя:

- 1) аэробный.
- 2) анаэробный: а) клостридиальный; б) неклостридиальный.

II. По локализации поражения:

- 1) подкожный;
- 2) подслизистый;
- 3) межмышечный;

- 4) седалищно-прямокишечный (ишиоректальный);
- 5) тазово-прямокишечный: а) пельвиоректальный; б) ретроректальный; в) подковообразный.

III. По локализации крипты, вовлеченной в процесс воспаления:

- 1) задний.
- 2) передний.
- 3) боковой.

IV. По характеру гнойного хода:

- 1) интрасфинктерный;
- 2) трансфинктерный;
- 3) экстрасфинктерный.



Рисунок 1- Классификация острого парапроктита (Ленюшкин А.И., 1999)

По классификации Ленюшкина А.И. (1999) на первом месте по частоте занимает задний парапроктит, на втором — передний, реже всего поражаются крипты на боковых стенках. Парапроктит при локализации в области крипты задней полуокружности объясняется тем, что задние крипты более глубокие, хуже дренируются и чаще травмируются твердым калом из-за более жесткой фиксации стенки кишки по задней поверхности, а также тем, что в задних криптах открывается значительно больше протоков анальных желез. В патогенетической цепи острого парапроктита также одним из важных элементов является «ход», по которому гнойное отделяемое из межсфинктерного пространства, минуя наружный сфинктер заднего прохода или проходя через него, попадает в более отдаленные клетчаточные пространства, что имеет решающее значение при выборе адекватного метода оперативного вмешательства. Существуют следующие варианты расположения «хода»: располагается кнутри от наружного жома, через подкожную область

сфинктера, через более глубокие слои — поверхностную и глубокую части мышц, огибает сфинктер с латеральной стороны — экстрасфинктерный ход [1,2,3,4,5,6].

В зарубежной литературе классификация острого парапроктита основана на локализации по отношению к сфинктеру [12].

Классификация Alexander Herold at. all (2017)

1) Ишиоректальный абсцесс расположен в седалищном клетчаточном пространстве, ограничивается медиально мышцами сфинктера с *m. levator ani* в краниальном направлении и с седалищной костью латерально. Процесс может быть односторонним и двусторонним, в зависимости от локализации ишиоректального абсцесса делят на поверхностные и глубокие.

2) Межсфинктерный абсцесс расположен между внутренним и внешним сфинктером, болезненный и тяжело обнаружить. Хронический абсцесс часто трансформируется в неполный внутренний свищ, так как обычно дренируется через анальные железы или самопроизвольно может вскрыться во время обследования, а другие перфорируют дистально. Кроме того, абсцесс может распространиться выше *m. levator ani* и привести к надсфинктерному свищу.

3) Подкожный и подслизистый абсцессы расположены поверхностно между сфинктером и кожными покровами или под слизистой оболочкой прямой кишки.

4) Супралеваторный абсцесс (ретроректальный) расположен в забрюшинном подкожно-жировом слое за пределами прямой кишки и над *m. levator ani*, часто локализуется двусторонне и поэтому называется "подковообразным" абсцессом.

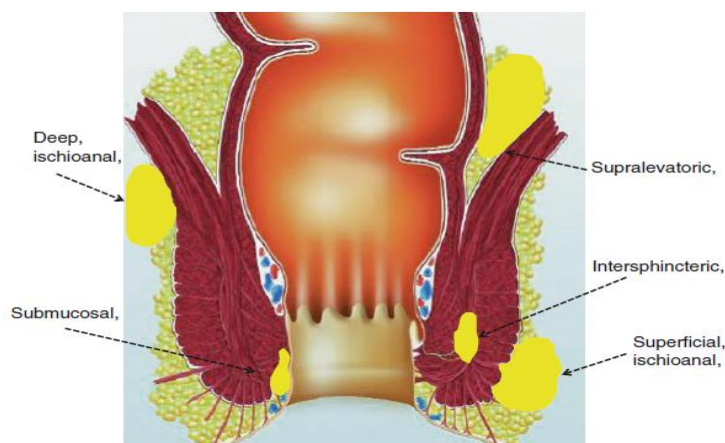


Рисунок 2 - Классификация острого парапроктита (Alexander Herold at all, 2017)

1.3. Этиология и патогенез

Этиопатогенез перианального абсцесса изучены еще недостаточно, но основная теория заключается в том, что воспалительный процесс в крипте Морганьи (крипит) прогрессирует и распространяется через стенку анального канала в окружающие мягкие ткани образуя абсцесс.

В детском возрасте образуются абсцессы промежности и истинный парапроктит. В первом случае инфекция проникает в перианальную клетчатку не из просвета кишки. Входные ворота - это поврежденные кожные покровы, которые у грудных детей и новорожденных легко ранимы, а кроме того, область промежности часто подвергается мацерации и контактному дерматиту. [1,2,3,4,5,6]. При истинном парапроктите микроорганизмы проникают из просвета прямой кишки, при этом входными воротами бывают морганиевы крипты, в которые открываются ходы Германа (протоки анальных желёз).

Гистоморфологические исследования показывают, что к основным факторам, способствующим возникновению и развитию острого парапроктита у младенцев, следует относить врождённую предрасположенность — своеобразные скрытые аномалии в виде необычно глубоких крипт, недоразвитие в области протоков анальных желёз и др. [1,2,3,4,5,6,7].

При диспептических расстройствах, дисбактериозе, изменении вирулентности сапрофитирующей микрофлоры в кишечнике и появлении патогенных штаммов, вышеуказанные микроаномалии становятся местом образования острого воспаления перианальной области. Вначале воспаляется одна из крипт. В области входных ворот происходит образование так называемого внутреннего отверстия, затем инфекция может распространиться по протокам анальных желёз в аномальные разветвления и при их разрушении проникает в параректальное клетчаточное пространство, где формируются абсцессы. Возможен прорыв «гнояника» на кожу и образование наружного отверстия, а иногда может остаться и после оперативного лечения абсцесса. В таких случаях процесс становится хроническим, и понятия «хронический парапроктит» и «параректальный свищ» становятся синонимами [1,2,3,4,5,6,7]. Примерно в 50% случаев при остром парапроктите образование абсцессов, дренирующихся спонтанно, заканчивается формированием параректального свища.

Авторы предполагают, что у некоторых детей мужского пола имеются аномальные крипты, которые предрасполагают к развитию криптита с образованием абсцесса. При данном исследовании выявлено, что анальные крипты у детей со свищами расположены глубже на 3-10 мм, чем у здоровых детей (1-2 мм) [13,14].

Возбудителем инфекции при парапроктите в большинстве случаев является смешанная микрофлора (*E. coli*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterococcus faecalis*, *Citrobacter diversus* SPP, *Pseudomonada auruginosa*, *Alcaligenes* SPP, *Klebsiella oxytoca*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter durans* и другие) или представители облигатной флоры кожных покровов (*Staphylococcus saprophiticus*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermitis*, *Streptococcus* SPP и другие), также грибы рода *Candida* или сочетание нескольких представителей флоры, так называемые микст-инфекции. Чаще всего обнаруживаются стафилококки и стрептококки в сочетании с кишечной палочкой, протеом. Нередко (особенно в «гнояниках» пельвиоректального пространства) обнаруживается присутствие бактериоидов, пептококков, фузобактерий, относящихся к неспорообразующим анаэробам. Острый

парапроктит обусловленный смешанной микрофлорой, называют простым или банальным.

В патогенезе важную роль острого парапроктита играют микротравмы слизистой оболочки прямой кишки (поверхностные ссадины, надрывы слизистой оболочки, возникающие при прохождении плотных каловых масс) с последующим лимфогенным распространением инфекции. Микротравмы также чаще возникают на задней стенке крипт, что зависит от крестцово-промежностного изгиба прямой кишки. Травмирование слизистой оболочки легче происходит у детей, имеющих такие сопутствующие заболевания прямой кишки, как анальные трещины, сфинктериты, проктиты, которые вызывают воспалительный отек, разрыхление слизистой оболочки прямой кишки, что облегчает проникновение инфекции в аноректальную клетчатку. В редких случаях имеет место гематогенный занос инфекции. Подтверждение данной точки зрения приводят многие проктологи, доказавшие связь параректального абсцесса с прямой кишкой [1,2,3,4,5,6,7,9]. Также имеется утверждение Эйзенхаммера, процитированное в англоязычной литературе, что перианальный абсцесс является «родителем» параректального свища» и безусловно, относится к объяснению патофизиологического развития перианальных абсцессов и свищей.

При проведении гистологического исследования выявлено, что острый процесс начинался с поражения анальной крипты и анальных желез с дальнейшим распространением гнойного процесса по аномальным протокам анальных желез, имеющих множественные каналы с последующим распространением на клетчатку околопрямокишечной области с образованием абсцесса [15,16].

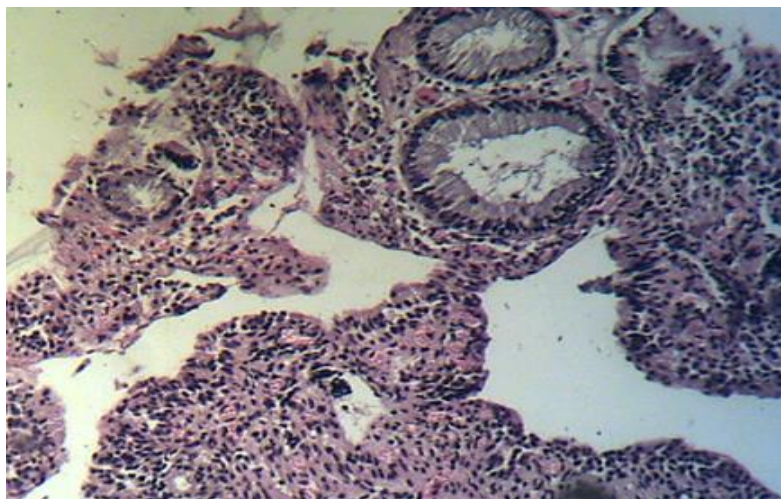


Рисунок 3 - Изменённая анальная крипта у ребенка с острым парапроктитом.
(Кузьмин А.И., Мунин А.Г., Барская М. А., 2016).

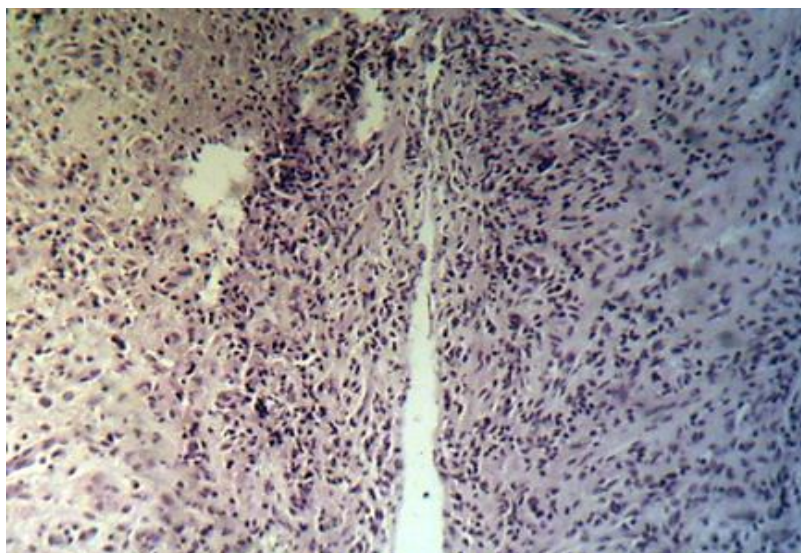


Рисунок 4 - Формирование свища с абсцедированием в параректальной клетчатке у ребенка с острым подкожным парапроктитом (Кузьмин А.И., Мунин А.Г., Барская М. А., 2016).

При вскрытии аноректального абсцесса образуется сообщение между кожными покровами и просветом прямой кишки в области крипты, при условии наличия этого сообщения в течение нескольких недель, происходит формирование параректального свища или фистулы [15,16].

1.4 Клиническая картина острого парапроктита

Острый подкожный парапроктит у младенцев начинается с повышения температуры до субфебрильных цифр, беспокойства, отказа от грудного вскармливания. Беспокойство детей усиливается при физиологических отправлениях, гигиенических манипуляциях на промежности и пеленании. У детей также наблюдается склонность к запору или диарейный синдром. Через 2-3 суток от начала заболевания в перианальной области образуется болезненный инфильтрат без четких границ, обычно возвышающийся в сторону анального кольца со сглаженными кожными складками. Кожа над припухлостью – гладкая, блестящая. Пальпация этой области резко болезненная [17,18].

У детей старшего возраста при остром подкожном парапроктите местные симптомы преобладают над общими, основная клиническая картина сводится к образованию плотного болезненного инфильтрата в перианальной области с последующим формированием абсцесса с флюктуацией в центре, отмечаются также жалобы на резкие пульсирующие боли в области анального отверстия, особенно при акте дефекации, редко отмечаются симптомы интоксикации, гипертермия.

При седалищно-прямокишечной и тазово-прямокишечной формах острого парапроктита общее состояние пациентов тяжелое, выраженные симптомы интоксикации (высокая температура, озноб, вялость, снижение аппетита, адинамия). Степень интоксикации зависит от глубины поражения

воспалительного процесса. Локальные проявления воспалительного процесса появляются на 5-6 сутки от начала заболевания в области промежности в виде гиперемии и инфильтрации мягких тканей. При позднем поступлении возможно самопроизвольное вскрытие абсцесса на 6–8-е сутки наружу или в просвет прямой кишки.

При остром ишиоректальном парапроктите к 5-6-м суткам кожные покровы перианальной области остаются неизменёнными, затем появляются незначительная припухлость, гиперемия и не выраженная болезненность при пальпации. Самая частая ошибка – запоздалое выявление флюктуации, так как при остром парапроктите у детей размеры абсцесса чаще всего небольшие и значительный отёк области промежности, при пальпации выявляется участок резкой локальной болезненности, а в некоторых случаях участок размягчения в центре инфильтрата [17,18].

При ретроректальном парапроктите в начальной стадии заболевания воспалительные изменения в области жома прямой кишки, боли при дефекации, при сидении, задержки стула не отмечаются, так как отсутствует воспалительный процесс в ишиоректальной клетчатке и ампула прямой кишки достаточно широка, даже при выпячивании «гнояника» в его полость. В начальной стадии заболевания отмечаются отраженные и иррадиирующие боли в глубине таза, однако в результате распространения гнойного процесса вниз, начинают появляться и местные симптомы [17,18].

1.5 Диагностика острого парапроктита

Диагностика острого парапроктита основана на жалобах, степени их выраженности, длительности болезни, анализе результатов клинического и объективного обследования пациента.

К основным клиническим проявлениям острого парапроктита относятся: острое начало заболевания, пальпируемый инфильтрат в перианальной области, повышение температуры тела до субфебрильных и фебрильных цифр.

При сборе анамнеза со слов мамы отмечаются жалобы на наличие пальпируемого инфильтрата в перианальной области, наличие симптомов общей интоксикации, такие как гипертермия, вялость, беспокойство, отказ от грудного вскармливания, учитываются характер и длительность заболевания, наличие предрасполагающих факторов, такие как расстройства стула (запоры, диарейный синдром), сопутствующая патология, отсутствие грудного вскармливания, наличие предыдущих оперативных вмешательств по поводу парапроктита.

Осмотр пациента проводят в смотровом кабинете в литотомическом положении. При этом оценивают гиперемию, припухлость кожных покровов перианальной, крестцово-копчиковой области и ягодиц, наличие резко болезненного инфильтрата или флюктуации в этой области. При осмотре промежности и заднего прохода выявляют патологические выделения гноя или слизи, сопутствующие заболевания - анальная трещина, свищи или выпадение прямой кишки [1,2,3,4,5,6,17,18].

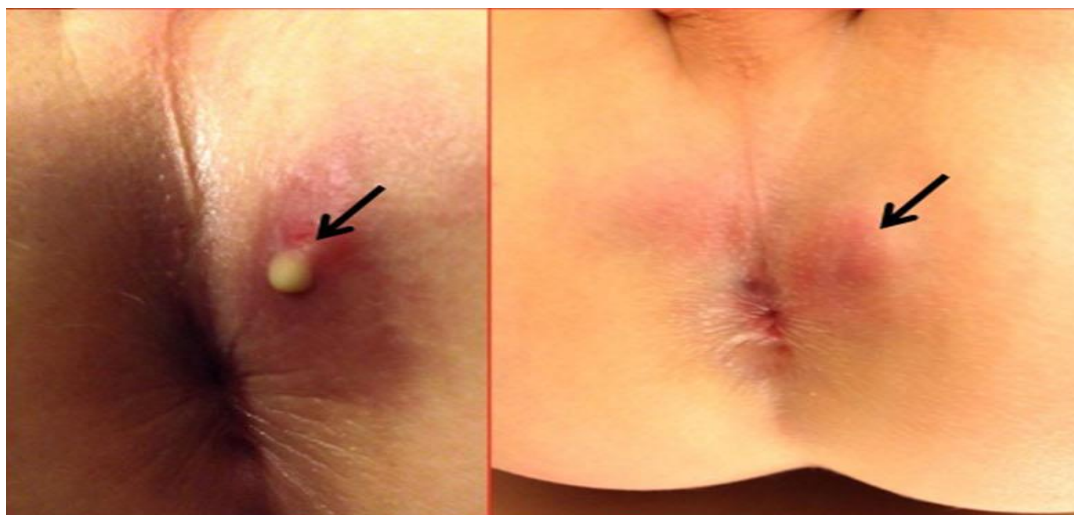


Рисунок 5 - Клиническая картина острого парапроктита
(Alexander Herold at. all. 2017)

1.5.1 Пальцевое исследование прямой кишки

Ректальный осмотр является основным диагностическим методом при тазово-прямокишечном остром парапроктите, где выявляют болезненность одной из стенок среднеампулярного или верхнеампулярного отдела прямой кишки и тестоватой консистенции инфильтрацию кишечной стенки или плотный инфильтрат за её пределами. В более поздних стадиях определяют утолщение стенки кишки, оттеснение её извне, затем выбухание в просвет эластичной, иногда флюктуирующей опухоли, над которой слизистая оболочка кишки может оставаться подвижной.

При позадипрямокишечной форме острого парапроктита определяют выбухание в области задней стенки прямой кишки, а также усиление боли при давлении на копчик.

При подковообразной форме острого парапроктита выявляют уплощение и уплотнение стенки прямой кишки выше анального канала, сглаженность складок на стороне поражения, повышение температуры в прямой кишке. К концу первой недели заболевания воспалительный инфильтрат оттесняет стенку прямой кишки и выбухает в её просвет [1,2,3,4,5,6,7].

1.5.2 Фистулография

Фистулография рентгенологическое исследование свищевых ходов (или фистул) с применением контрастного вещества. В детской проктологии фистулографию используют для выявления и дифференциальной диагностики заболеваний аноректальной и крестцово-копчиковой областей при обнаружении на коже свищей. Метод фистулографии очень эффективен для определения направления, протяженности, разветвлений свищевого хода, выявления образовавшихся по его ходу полостей и взаимоотношений с соседними органами. При проведении фистулографии во внешнее свищевое отверстие вставляют иглу или катетер и вводят рентгеноконтрастное вещество (уротраст, омнипак, верографин, йодолипол, пропилйодон). Объем

контрастного вещества зависит от размера и глубины свища. Затем заполненное свищевое отверстие плотно прикрывают шариком из марли и готовят несколько рентгенологических снимков в различных проекциях. После проведения фистулографии контрастное вещество удаляют или оно вытекает самостоятельно.

С помощью фистулографии определяют длину свищевого канала, направление свищевого канала, конфигурацию свищевого хода, наличие разветвлений, локализацию, связь с полыми органами (кишкой, мочевым пузырем, влагалищем, уретрой), наличие гнойного отделяемого в свищевом канале, наличие инородного тела и взаимоотношение с ним, источник свища - секвестр, абсцесс, наличие связей между свищевыми каналами. [1,2,3,4,5,6,7,23].

Фистулография является обязательным методом обследования для уточнения наличия свища и определения тактики дальнейшего лечения.

1.5.3 Эндоректальное ультразвуковое исследование

Эндоректальное ультразвуковое исследование (УЗИ) используют для уточнения диагноза детям с 14 лет. УЗИ области промежности позволяет определить локализацию, размеры, структуру патологического очага, наличие дополнительных ходов, степень вовлечения в воспалительный процесс стенки прямой кишки и волокон наружного сфинктера, глубину расположения патологического очага от кожных покровов. Эффективность ультразвукового исследования в определении острого парапроктита составляет 80-89%. [20,21,22,23,24,25,26].

Методика исследования: УЗИ проводится на аппаратах, работающих в режиме реального времени и серой шкалы, снабженных секторальными конвексными и линейными датчиками от 2 до 5 мГц. Больному, находящемуся на боку, в анальный канал вводят ректальный датчик на расстояние 8 см с предварительно надетым на него резиновым баллончиком и откачанным из него воздухом. Через переходник баллончик заполняют дистиллированной водой 30-50 мл, что обеспечивает хорошую проводимость ультразвукового луча. Датчиком проводят вращательные движения по часовой стрелке и проводят линейное УЗ-сканирование путем проведения продольных сечений анального канала, вращая датчик. Точность ультразвукового исследования достигает 90% [20,21,22,23,24,25,26].

В-режим. В перианальной области слева на глубине 0,6 см от поверхности кожи 3,9×2,1×1,9 см, объемом 8,24 мл с утолщенными до 0,3 см стенками. определяется гипоэхогенное жидкостное образование с четкими неровными контурами с наличием неоднородного гиперэхогенного подвижного содержимого размером. Описываемое образование прилежит к переднебоковой утолщенной до 1,0 см стенке анального канала, нечетко от нее дифференцируется (Рисунок 6).

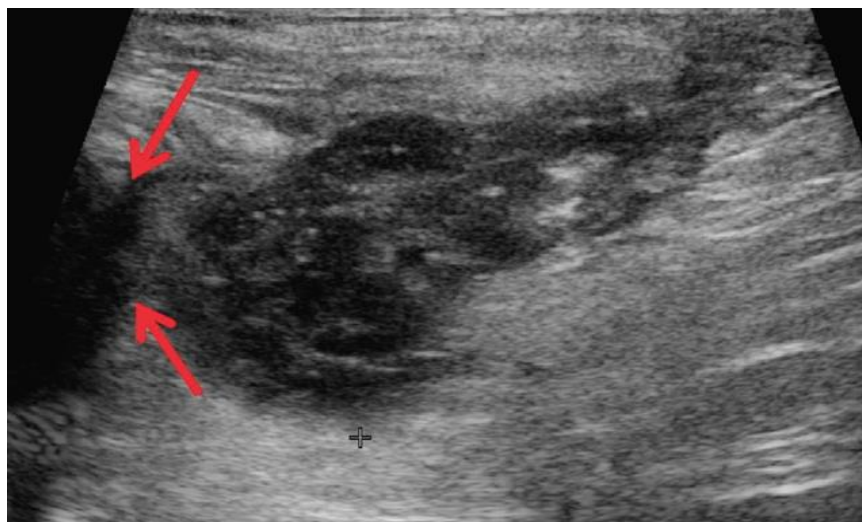


Рисунок 6 - УЗИ картина острого парапроктита
(Орлова Л.П., Тихонов А.А., Полякова Н.А., 2012)

1.5.4 Ядерно-магнитно-резонансная томография в диагностике парапроктита

Принцип построения изображения при проведении ядерно-магнитно-резонансной томографии (ЯМРТ) основан на применении магнитного поля и радио частотных импульсов и не требует использования ионизирующего излучения. Возможность получать изображения в различных проекциях, и высокая чувствительность к тканевой дифференцировке делает ЯМРТ превосходным методом для диагностики заболеваний перианальной области. Преимуществом ЯМРТ является отсутствие необходимости дополнительной подготовки пациента к исследованию, показания и противопоказания, ограничивающих ее применение [27,28].

Абсцессы характеризуются повышенным сигналом из-за наличия в их полости гнойного содержимого. Фиброзированные свищевые ходы и рубцовые изменения тканей визуализируются, как участки гипоинтенсивного сигнала на T1 и T2-взвешенных изображениях (Рис. 7,8)

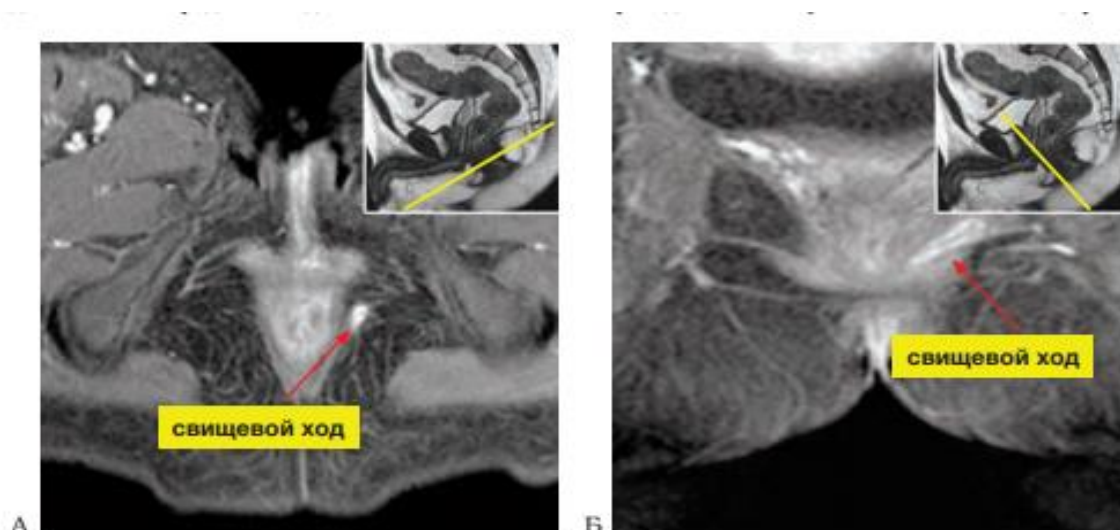


Рисунок 7 - А – T1-взвешенное изображение с жироподавлением и внутривенным контрастированием, аксиальный срез. Б – T1-взвешенное изображение с жироподавлением и внутривенным контрастированием, коронарный срез. Отмечается выраженное накопление контрастного препарата стенками свищевых ходов А и Б (Елигулашвили Р.Р., Зароднюк И.В., 2015)

На рисунке 8 визуализируется гиперинтенсивный сигнал от свищевого хода и гипоинтенсивный сигнал от стенок свищевого хода [27,28].

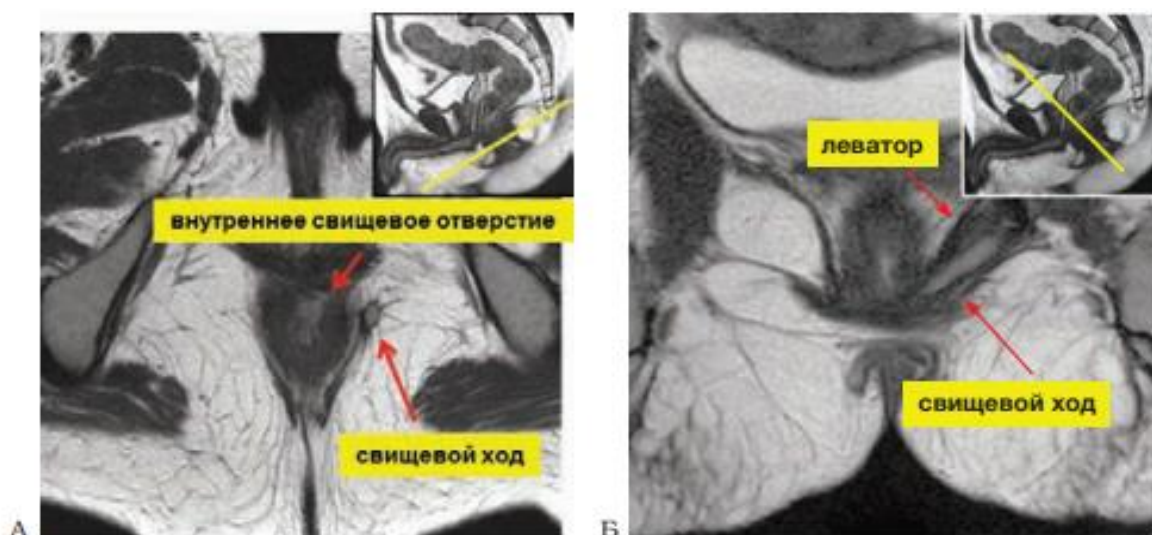


Рисунок 8 - А - T2-взвешенное изображение, аксиальный срез. Б – T2-взвешенное изображение, коронарный срез (Елигулашвили Р.Р., Зароднюк И.В., 2015)

Таким образом, ЯМРТ может рассматриваться как метод выбора для предоперационной оценки свищей прямой кишки, благодаря своей высокой информативности и неинвазивности. ЯМРТ обеспечивает наглядное представление о ходе свища, о его соотношении со сфинктерным аппаратом прямой кишки и структурами таза, позволяет с высокой точностью диагностировать вторичные свищи, абсцессы и влияет на выбор тактики хирургического лечения [27,28].

1.5.5 Бактериологическое исследование

Бактериологический посев – это микробиологическое лабораторное исследование биологического материала путем его посева на определенные питательные среды при определенном температурном режиме с целью выявления наличия в нем любого количества патогенных и условно-патогенных микроорганизмов и дальнейшего решения задач специфического лечения.

Материалом для бактериологического посева при остром парапроктите служат испражнения (кал) и раневое отделяемое.

Материал для исследования в бактериологической лаборатории помещают (делают посев) на специальные питательные среды, с последующим

проведением микроскопии колоний с предварительной окраской специальными красителями [8,29,30,31].

При осмотре проводятся исследования формы, цвета, плотности колоний, после дополнительного исследования – способность разлагать некоторые неорганические и органические соединения, подсчет возбудителей.

При микробиологическом исследовании учитывается такое понятие, как колониеобразующая единица (КОЕ) - одна микробная клетка, способная образовать колонию, или видимая колония микробов. По КОЕ возможно определить концентрацию или количество микроорганизмов в исследуемом образце. При выделении патогенной флоры учитываются все без исключения выделенные колонии. Результат подсчета колоний в КОЕ/мл расшифровывается следующим образом: 10^3 /мл означает обнаружение 1 колонии; 10^4 /мл – от 1 до 5 колоний; 10^5 /мл – рост 5-15 колоний; 10^6 /мл – более 15.

В настоящее время ведущая роль в этиологии раневой инфекции принадлежит стафилококкам, энтеробактериям и неферментирующим грамотрицательным палочкам (псевдомонады и др.), увеличивается значение неспорообразующих анаэробных бактерий, грибов. Раневое отделяемое берут стерильными ватными тампонами из глубины раны до обработки ее антисептическими растворами. Тампоны затем направляют в бактериологическую лабораторию. При наличии в ране дренажа отделяемое берут стерильным шприцем, из которого оно переносится с соблюдением правил асептики в стерильную пробирку или анаэробный транспортный флакон. Посевы инкубируют аэробно и анаэробно при температуре 37 °С и ежедневно просматривают. При появлении роста на плотной среде изучают культуральные свойства, количественная оценка роста. В случае выявления колоний различного вида подсчитывают число колоний каждого вида и выявляют ведущий вид в ассоциации. При выделении ассоциаций микробов из раневого отделяемого ведущее значение в течении раневого процесса следует отдавать видам, количественно преобладающим в данном микробиоценозе.

Уровень обсемененности тканей в ране, равный 10^5 КОЕ/г, является критическим. Превышение показателя 10^5 КОЕ/г указывает на большую вероятность развития гнойной инфекции и возможность генерализации процесса. При обсемененности менее 10^5 КОЕ/г ткани раны заживают без явлений нагноения [8,29,30,31].

1.5.6. Исследование гуморального иммунитета

Между иммунитетом ребенка и составом кишечной флоры существует выраженная и четкая связь. Пробиотики действуют на микробиоценоз ЖКТ, влияя на иммунные механизмы в слизистой оболочке, взаимодействуя с симбиотическими или потенциально патогенными микробами, генерируя продукты метаболического обмена, такие как короткоцепочечные жирные кислоты и коммуницируя с клетками хозяина посредством химических сигналов. Данные механизмы могут приводить к антагонизму с потенциальными патогенами, улучшению среды ЖКТ, укреплению желудочно-

кишечного барьера, отрицательной обратной связи с воспалением и обратной связи с иммунным ответом на антигенные вызовы. [32,33,34,35]. Предположительно эти феномены оказывают наиболее положительные эффекты, включающие снижение частоты и тяжести диареи, которая является одной из самых частых причин применения пробиотиков. (рисунок 9).

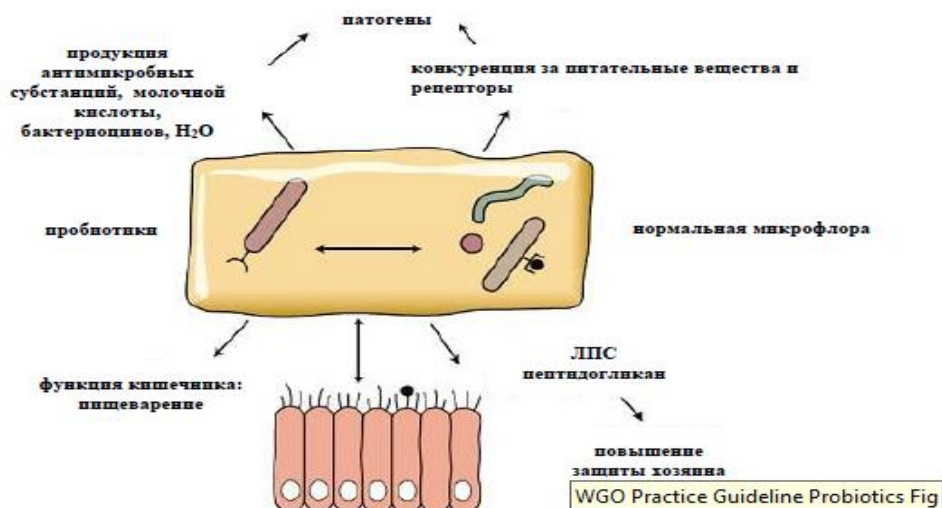


Рисунок 9 - Механизмы взаимодействия между микробиотой и пробиотиками с хозяином. Нормальная микробиота и пробиотики взаимодействуют с хозяином в метаболических процессах и иммунной функции и предотвращают колонизацию оппортунистическими и патогенными микроорганизмами. (Francisco Guarner, Mary Ellen Sanders, Rami Eliakim at all., 2017).

Ig A присутствует в крови в виде мономера и участвует в нейтрализации антигенов, попавших в кровоток, но главная функция иммуноглобулина А - это обеспечение специфической защиты на уровне слизистых оболочек. Ig А в больших количествах присутствует во внешних секретах (слюна, слезы, пищеварительные соки, молозиво) и продуцируется плазматическими клетками лимфоидных фолликулов слизистых оболочек.

Ig А представляет собой димер, состоящий из двух молекул иммуноглобулинов, соединенных между собой J – цепью, не способен активировать комплемент, не обладает бактерицидной активностью, но играет важную роль в нейтрализации бактериальных токсинов. Ig А обладает выраженным противoadсорбционным действием и предотвращает прилипание микроорганизмов, предупреждая бактериальное повреждение клетки [33, 34].

Ig М представляет собой пентамерный комплекс, образованный из пяти мономеров-иммуноглобулинов классического строения, соединенных Fc-фрагментами с помощью дисульфидных связей и J-цепи. Такой комплекс имеет большую молекулярную массу (970 кДа), поэтому плохо проникает в ткани.

В процессе иммунного ответа первыми вырабатываются Ig М антитела. Ig М связавшись с антигеном, претерпевает конформационные изменения, после чего приобретает наибольшую способность связывать и активировать белки системы комплемента. Благодаря форме пентамера Ig М обладает высокой

авидностью, основная физиологическая функция Ig M – нейтрализация патогенов в кровяном русле. Ig M преимущественно циркулирует в сыворотке крови и обеспечивает гуморальный иммунитет, связывая антигены, усиливают фагоцитоз, активируют систему комплемента по классическому пути [33, 34].

Ig G имеет классическую мономерную форму и составляют большинство антител при вторичном иммунном ответе. Благодаря низкой молекулярной массе Ig G свободно проникает в ткани, а также является единственным иммуноглобулином, способным проходить через плацентарный барьер. Ig G является доминирующим среди остальных сывороточных иммуноглобулинов и обеспечивает продолжительный и стойкий, в некоторых случаях, пожизненный иммунитет против ряда серьезных патологий [33, 34].

1.6 Дифференциальная диагностика острого парапроктита

Острый парапроктит при ишио-, пельвиоректальном формах дифференцируют от нагноившейся тератомы параректальной клетчатки, абсцесса дугласова пространства, опухоли прямой кишки и параректальной области.

При подкожном парапроктите с абсцедирующим фурункулом и нагноившейся атеромой.

Нагноившиеся тератомы (дермоидные и эпидермоидные кисты, солидные тератомы с наличием кистозных полостей) не имеет связи с просветом прямой кишки, кисты часто имеют хорошо выраженную оболочку, четкие границы. [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]. При опорожнении кисты в просвет кишки выше уровня крипт, в то время как при парапроктите имеется пораженная крипта, являющаяся входными воротами для инфекции из просвета кишки.

1.7 Современные методы лечения острого подкожного парапроктита у детей

В тактике лечения острого парапроктита на сегодняшний день имеется множество противоречий. По некоторым исследованиям имеется спорное мнение, что консервативное лечение острого парапроктита без вскрытия перианального абсцесса снижает риск вероятности образования возможного перианального свища [36,37,38,39].

Хирургическое лечение парапроктита должен проводить опытный врач, так как важно технически правильно вскрыть и дренировать перианальный абсцесс, но и ликвидировать внутреннее отверстие, через которое сообщается с прямой кишкой.

Предоперационная подготовка для вскрытия и дренирования абсцесса проводится по показаниям.

Хирургическое лечение острого парапроктита состоит из вскрытия и дренирования абсцесса. Область над абсцессом промывают антисептическим раствором или аналогичным раствором для подготовки кожи. Кожа, непосредственно покрывающая абсцесс, дополнительно анестезируется с помощью туберкулинового шприца и местного анестетика, в виде «апельсиновой корочки». Используется скальпель № 11, чтобы разрез был

сделан непосредственно над абсцессом. После эвакуации гнойного отделяемого и туалета образовавшейся полости раствором 3 % перекиси водорода, накладывается сухая марля с антибактериальной мазью. Обычно наблюдается лишь незначительное кровотечение, которое останавливается после всего лишь нескольких минут давления [40,41,42,43,44,45].

Malik A.I, Nelson R.L, Tou S. (2010) провели систематический обзор рандомизированных клинических исследований, где метаанализ показал, что операция иссечение свища при вскрытии перианального абсцесса значительно уменьшает количество рецидивов или существование абсцесса и/или свища или необходимость повторной операции. Также отмечается, что не было статистически значимых доказательств наличия недержания кала после операции на свищах с дренированием абсцесса [46].

Лигатурный метод лечения острого подкожного парапроктита является малоинвазивным и сфинктеросохраняющим. Метод заключается в следующем, проводится "затягивающаяся" лигатура (чаще всего латексная или шёлковая) через наружное и внутреннее свищевые отверстия, которая постепенно и медленно пересекает свищевой ход, сохраняя при этом волокна наружного сфинктера ануса, позволяя рубцовой ткани сформироваться на противоположной стороне разреза, таким образом, ни в одном месте анальный сфинктер не разрезается полностью, что в дальнейшем, не приводит к недержанию кала [47,48,49,50].

Использование лигатурного метода у детей является крайне болезненной процедурой, которая оказалась по существу ненужной, таким образом, перестала быть одним из методов лечения у детских проктологов. Основная проблема этой методики сводится к тому, что при иссечении свищевого хода при глубоких и высоких свищах, которые проходят выше сфинктера (называемых надфинктерными свищами) идет пересечение мышечных волокон сфинктера ануса, что может привести к риску недержания кала и газов [47,48,49,50].

По данным современных зарубежных источников, описана методика лечения острого подкожного парапроктита с помощью устройства Anal Fistula Plug (Рисунок 10).

AFP представляет собой устройство, в основе которого лежит свиной коллаген в форме тяжа. Как только AFP вставлен в свищевой ход и закреплен, то он естественным образом всасывается в окружающие ткани. Этот процесс приводит к закрытию анального свища. Использование AFP предполагает ускорение заживления и сохранение мышц анального сфинктера.

В Японии AFP использовали для лечения острого парапроктита у детей. Пробка вставляется через свищевой ход, привязывания шва к пробке и полного вытягивания пробки в свищевой ход. Коллагеновые волокна obturator стимулируют быстрый рост собственной соединительной ткани, необходимый для заживления свища. Разбухая, пробка плотно перекрывает просвет свища, и за несколько недель полностью прорастает собственными тканями организма. Таким образом, этот способ является новым в детской проктологии и еще недостаточно изученным [51,52].



Рисунок 10 - Anal Fistula plug (вставка или пробка)
(Biodesign® Fistula Plu., 2014)

В послеоперационном периоде родителям необходимо объяснить о деталях ухода, что после каждого испражнения следует принимать сидячие ванночки 2-3 раза в день с марганцовкой (для этого в теплую воду нужно добавить слабый раствор марганцовки, разведенный заранее, до возникновения слабо розового цвета). Для не сидящих детей – просто купание вечером и днем 2-3 раза в слабом растворе, также необходим тщательный уход за кожей вокруг заднего прохода, своевременное удаление каловых масс. Также следить, чтобы края кожной раны не склеились преждевременно; вторичное заживление должно идти от «дна» раны. В течение 3 суток после операции назначают бесшлаковую диету. На 3–4-е сутки, если нет самостоятельного стула, ставят очистительную клизму. В зависимости от тяжести общего состояния и распространенности процесса в первые 4–5 дней парентерально применяют антибиотики.

При остром парапроктите часто высеивается смешанная микрофлора, которая чувствительна к различным антибиотикам. Препаратами выбора являются в основном цефалоспорины II поколения (цефалексин, цефуроксим) и представители пенициллинового ряда (амоксциллин-клавуланат). При высеивании MRSA, который устойчив к большинству антибиотиков и крайне редко выявляется при острых парапроктитах у детей, по спектру действия применяется триметоприм - сульфаметоксазол, в возрастной дозировке, который выпускается в жидкой форме и может действовать на MRSA [53,54,55].

По стихании воспалительных явлений и улучшении самочувствия ребенка можно выписать на амбулаторное долечивание. Результаты лечения острого парапроктита у большинства больных детей благоприятные, и острый парапроктит заканчивается полным выздоровлением. Летальность практически равна нулю. Однако нельзя оценивать результаты, не учитывая переход болезни в хроническую стадию, что наблюдается в 8–10 % случаев. По данным литературы, при простом вскрытии абсцесса при остром парапроктите у детей

рецидив заболевания составляет 50-90% случаев. Применение оперативных методик лечения, предусматривающих ликвидацию внутреннего отверстия свища, снижает частоту рецидивов до 4% [56,57,58,59,60,61,62,63].

1.8 Осложнения острого парапроктита

Самые грозные осложнения острого парапроктита — распространение воспаления на вышележащие клетчаточные пространства таза и гнойное расплавление стенки прямой кишки выше уровня аноректальной линии. В этом случае кишечное содержимое попадает в параректальную клетчатку и открывается возможность широкого распространения инфекции, так же отмечены случаи гнойного расплавления уретры.

Учитывая непосредственное соседство с тазовой брюшиной, сообщение тазовой клетчатки с забрюшинной, нельзя исключить возможность прорыва гноя в брюшную полость и забрюшинное пространство. При позднем обращении больных и при несвоевременно выполненной операции возможно развитие гнилостного процесса на фоне парапроктита, начавшегося как банальный [56,57,58,59,60,61,62,63]. Кроме того, возможны и другие осложнения острого парапроктита: распространение гноя из одного клетчаточного пространства в другое, прорыв гнойника (пельвиоректального) в просвет прямой кишки или влагалище, прорыв гноя из полости абсцесса через кожу промежности (спонтанное вскрытие).

Осложнения после спонтанного вскрытия абсцесса или хирургическим способом без ликвидации гнойного хода и пораженной крипты острого парапроктита, такие как рецидив острого парапроктита и развитие хронического парапроктита, т.е. свища прямой кишки. Такие осложнения возникают при неполном иссечении периаанального абсцесса, если остался очаг воспаления в области анальных желез и межсфинктерного пространства, при неадекватной санации гнойной полости, а также при сопутствующих патологиях, сопровождающихся снижением иммунитета.

Также встречаются такие осложнения острого парапроктита, такие как распространение свищевого хода «подковообразной» формы, образование множества ответвлений, полостей, что осложняет адекватное лечение, тяжелые деформации анального канала прямой кишки вплоть до развития недостаточности сфинктера и недержания кала. По данным различных авторов процентная численность осложнений варьирует в широких пределах: рецидивирующее течение отмечается у 8,7 - 47 % и хроническое (параректальный свищ) у 2,1-28 % [56,57,58,59,60,61,62,63].

При сформированном параректальном свище используется операция Габриэля (в 1932 году), которая представляет собой процедуру, при которой весь свищевой тракт удаляется хирургическим путем или с помощью вскрытия свища и выскабливания стенок свища (Рисунок 11).

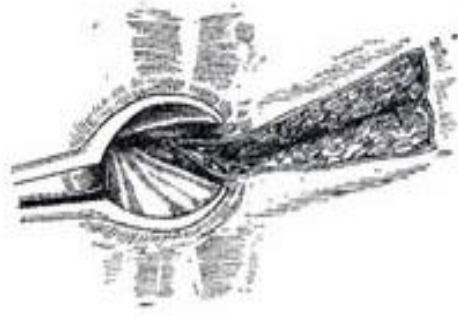


Рисунок 11 - Операция Габриэля (Ленюшкин А.И., 1999)

Техника операции заключается в следующем. В свищ вводят 0,5— 1 % раствор метиленовой сини. Через свищ проводят пуговчатый зонд. Свищ удаляют. Кожу, покрывавшую свищ, иссекают в виде треугольника рассекают от внутреннего до наружного отверстия. Канал свища со всеми ответвлениями. Вершина треугольника должна охватывать внутреннее отверстие свища. Основание треугольника располагается снаружи таким образом, чтобы было удалено и наружное отверстие свища. При операции удаляют все патологически измененные ткани. Края раны не могут склеиваться и срастаться. Заживление раны идет путем эпителизации с трех сторон. Выздоровление наступает почти у всех больных. Рецидив параректального свища может произойти только в том случае, если хирург во время операции не заметил и не удалил окрашенное раствором метиленовой сини боковое ответвление свища. Функция сфинктера не нарушается, так как он обычно не повреждается [47,48,49,50].

Таким образом, в настоящее время несмотря на значительное количество работ посвященных лечению острого парапроктита у детей имеются нерешенные вопросы в целесообразности выбора способа оперативного лечения острого парапроктита, существуют ряд факторов, приводящих к развитию осложнений, что послужило поводом необходимости дальнейших исследований с целью разработки рациональных подходов к лечению пациентов острого парапроктита и улучшению результатов лечения пациентов данной категории.

Глава 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Материалы исследования

Настоящее исследование проводилось на базе отделения хирургических инфекций ГКП на ПХВ «ГДБ № 2» г. Астана. В основу диссертационной работы легли результаты хирургического лечения и лабораторного исследования 150 больных с острым подкожным парапроктитом, лечившихся в период с 2017 по 2019 гг.

Дизайн проведенного исследования – проспективное нерандомизированное контролируемое исследование. Дизайн и протокол исследования были рассмотрены и одобрены к исполнению Комитетом по Этике АО «Медицинский Университет Астана» (заседание от 20.12.2018, выписка из протокола № 4).



Рисунок 12 - Дизайн исследования

Формирование генеральной совокупности и распределение больных в группы производились исследователем.

Генеральная совокупность исследования состоит из основной клинической и двух контрольных групп.

Для выполнения поставленных задач диссертационной работы участники исследования были разделены на 3 группы – основную и две контрольные.

Основная группа – 50 больных с острым подкожным парапроктитом, пролеченных с помощью разработанного устройства для местного лечения. Участники основной группы отобраны из госпитализированных пациентов в отделение хирургических инфекций с сентября 2017 года по март 2019 года.

При отборе больных в основную группу клинического исследования учитывались следующие **критерии включения**:

1. возраст от периода новорожденности до 14 лет;
2. наличие острого подкожного парапроктита;
3. первичное оперативное лечение - вскрытие и дренирование перианального абсцесса;
4. согласие родителей пациентов на участие в исследовании;
5. способ комплексного лечения с помощью разработанного устройства для изоляции послеоперационной раны.

Критерии исключения из основной группы:

1. возраст более 14 лет;
2. наличие хронического парапроктита;
3. отказ родителей от участия в исследовании.

В контрольную группу № 1 внесены 50 детей с острым подкожным парапроктитом, у которых проводилось традиционное хирургическое лечение с вскрытием и дренированием абсцесса.

Критериями включения больных в контрольную группу №1 являлись:

1. возраст от периода новорожденности до 14 лет;
2. наличие острого подкожного парапроктита;
3. способ выполненного оперативного лечения – традиционные методы лечения, включающие в себя вскрытие и дренирование абсцесса.

Критериями исключения из контрольной группы №1 служили:

1. возраст старше 14 лет;
2. наличие хронического парапроктита;

Контрольная группа № 2 исследования составила 50 пациентов с острым подкожным парапроктитом, оперированные с использованием лигатуры, находившихся на стационарном лечении в отделении хирургических инфекций в период с 2012 по 2017 годы. У данной выборки пациентов анализ особенностей течения острого подкожного парапроктита проводился по

архивным данным историй болезней. Наблюдение осуществлялось до выписки из стационара.

Критериями включения больных в контрольную группу №2 являлись:

1. возраст от периода новорожденности до 14 лет;
2. наличие острого подкожного парапроктита;
3. способ выполненного оперативного лечения – вскрытие и дренирование периаанального абсцесса с использованием лигатуры.

Критериями исключения из контрольной группы №2 служили:

1. возраст старше 14 лет;
2. наличие хронического парапроктита;

Возраст всех исследуемых больных с острым подкожным парапроктитом во всех 3 группах от периода новорожденности до 14 лет отображен в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение исследуемых больных по возрасту

Возрастные группы	Основная группа, n=50		Контрольная группа № 1, n=50		Контрольная группа № 2, n=50		Всего n=150
	Абс.	(%)	Абс.	(%)	Абс.	(%)	
0-1 мес	19	38%	14	28%	13	26%	46
1-3 мес	8	16%	7	14%	8	16%	23
3-6 мес	8	16%	12	24%	11	22%	31
6-12 мес	8	16%	6	12%	11	22%	25
Старше года	7	14%	11	22%	7	14%	25
Примечания: n - количество исследуемых больных							

Как видно из таблицы 1, во всех группах новорожденные составили преобладающее количество - 30,7 % случаев (n=46), затем дети в возрасте от 3 до 6 месяцев – 20,7 % случаев (n=31), от 1 до 3 месяцев – 15,3 % случаев (n=23), с 6-12 месяцев - 16,7 % (n=25) и дети старше 1 года 16,7% (n=25).

Для верификации клинического диагноза в работе использована классификация острого парапроктита у детей Лёнюшкина А.И. (1999). В соответствии с использованной классификацией у всех исследуемых больных выявлен острый подкожный парапроктит – 100 % в основной и контрольных группах № 1, № 2.

Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по полу представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по половой принадлежности

Пол	Основная группа n=50		Контрольная группа № 1, n=50		Контрольная группа № 2 n=50	
	Абс.	(%)	Абс.	(%)	Абс	(%)
Девочки	0	0%	1	2%	2	4%
Мальчики	50	100%	49	98%	48	96%

Из таблицы 2 следует, что острый подкожный парапроктит встречался у 147 (98 % наблюдений) мальчиков, у 3 (2 % случаев) девочек, из них в основной группе 50 (100%) мальчиков и 0 (0%) девочек, в контрольной группе № 1 у 49 (98%) мальчиков и у 1 (2%) девочки, в контрольной группе № 2 - 48 (96%) мальчиков, 2 (4%) – девочек, что развитие острого подкожного парапроктита у мальчиков объясняется нарушением эмбрионального развития промежности, при котором у эмбриона мужского пола формируются аномально глубокие крипты в перианальной области.

Таким образом, наиболее часто острый подкожный парапроктит встречается у детей у мальчиков.

Основная группа и контрольные группы сравнения, из наблюдавшихся нами больных, вполне сопоставимы по возрасту, форме острого подкожного парапроктита, что обеспечило репрезентативность проведенного исследования.

2.2 Методы исследования

2.2.1 Методы клинического исследования

План обследования больного с острым подкожным парапроктитом включал: сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, оценка объективного и локального статуса, мониторинг лабораторных данных (общий анализ крови, общий анализ мочи, бактериологический посев из послеоперационной раны на момент поступления и в динамике через 3 дня, оценка локального статуса и сопутствующая патология). По показаниям проводилась консультация педиатра и иммунолога по показаниям.

При клиническом осмотре оценивалось общее состояние ребенка по стандартной схеме. При визуальном осмотре определялись следующие параметры: оценка локального статуса перианального абсцесса, сопутствующая патология, оценка послеоперационной раны в динамике, лечение по разработанному способу и наблюдение в раннем послеоперационном периоде

Лабораторно-инструментальные методы: общий анализ крови, общий анализ мочи, исследование уровня иммуноглобулинов (А, М, G), кал на яйца гельминтов, соскоб на яйца гельминтов, бактериологический посев на патологическую флору, кал на дисбактериоз, бактериологическое исследование

содержимого из послеоперационной раны и бактериологическое исследование содержимого из послеоперационной раны в динамике (через 3 - 4 дня).

При этом проводилось общее клиническое обследование, включающее сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, оценка объективного и локального статуса, оценка лабораторных данных (общий анализ крови, общий анализ мочи, определение уровня иммуноглобулинов G, M, A, бактериологический посев кала на патологическую флору, бактериологический посев из послеоперационной раны, кал на дисбактериоз, бактериологический посев из послеоперационной раны в динамике (через 3 дня), оценка локального статуса послеоперационной раны в динамике, сопутствующая патология, лечение по разработанному способу и наблюдение в раннем послеоперационном периоде.

Распределение детей по локализации перианального абсцесса по отношению к «часовому» циферблату показано в таблице 3.

Таблица 3 - Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по локализации перианального абсцесса.

Локализация перианального абсцесса	Основная группа n=50		Контрольная группа № 1, n=50		Контрольная группа № 2, n=50	
	Абс.	(%)	Абс.	(%)	Абс.	(%)
3 ч	12	24%	11	22%	12	24%
1-2 ч	4	8%	3	6%	10	20%
4-5 ч	1	2%	3	6%	3	6%
9 ч	27	54%	22	44%	13	26%
11-12 ч	4	8%	3	6%	7	14%
Множественный (3 и 9 часах)	2	4%	8	16%	5	10%
Общее количество (n)	50 (100 %)		50 (100 %)		50 (100 %)	

По результатам таблицы 3 видно, что у большинства пациентов перианальный абсцесс локализован на 9 часах «циферблата» в основной группе у 27 (54 % наблюдений) детей с острым подкожным парапроктитом», в контрольной группе № 1 у 22 (44 % случаев), в контрольной группе № 2 – 13 (26 %). По статистическим результатам не выявлены значимые различия критерия Пирсона по локализации воспалительного процесса между основной и контрольными группами сравнения ($p=0,09$).

Сопутствующие заболевания при острым подкожном парапроктите встречались у 102 детей (68%). Риск возникновения острого подкожного парапроктита часто зависит от сопутствующих заболеваний у детей, такие, как диарейный синдром, запоры, контактный дерматит, которые являются предрасполагающими факторами к возникновению данной патологии. Распределение детей по сопутствующей патологии представлено в таблице 4.

Таблица 4 - Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по сопутствующей патологии.

Сопутствующие заболевания	Основная группа, n=50	Контрольная группа № 1, n=50	Контрольная группа № 2, n=50	Всего
Диарейный синдром	17 (34%)	12 (24%)	10 (20%)	39 (26 %)
Запоры	8 (16%)	10 (20%)	12 (24%)	30 (20 %)
Контактный дерматит	15 (30%)	10 (20%)	8 (16%)	33 (22 %)

В таблице 4 сопутствующие заболевания при остром подкожном парапроктите встречались такие, как диарейный синдром у 39 (26%), запоры - 30 (20 %) и контактный дерматит - 33 (22%).

Основные клинические симптомы острого подкожного парапроктита у детей раннего возраста приведены в таблице 5.

Таблица - 5 Распределение детей по основным клиническим симптомам острого подкожного парапроктита.

Симптомы	Основная группа	Контрольная группа № 1	Контрольная группа № 2	Общее количество	p* значение
Припухлость, отёчность и гиперемия в перианальной области	46 (92%)	47 (94%)	45 (90%)	138 (92 %)	0,696
Отказ от грудного вскармливания, вялость	47 (94%)	42 (84%)	41 (82%)	130 (86,6 %)	0,111
Повышение температуры	4 (8%)	5 (10%)	7 (14%)	16 (10,6 %)	0,727
Диарейный синдром	17 (34%)	12 (24%)	10 (20%)	39 (26%)	0,271
Беспокойство при акте дефекации	18 (36%)	13 (26%)	12 (24%)	43 (28,6%)	0,279
Выделения гноя из раны	38 (76%)	41 (82%)	43 (86%)	122 (81,3%)	0,462
Общее количество пациентов	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)	ОП (n=150)	

Примечание: р* - при сравнении основной и контрольной группы 1.

В таблице 5 отражены клинические признаки больных с острым подкожным парапроктитом у детей раннего возраста в виде припухлости, отёчности и гиперемии перианальной области у 138 больных (92%), отказа от грудного вскармливания, вялости отмечались у 130 больных (86,6%), повышения температуры тела до субфебрильных цифр - у 16 больных (10,6%), диарейного синдрома у 39 больных (26%), беспокойства при акте дефекации отмечались у 43 больных (28,6%) и выделения гнойного отделяемого из раны перианальной области у 122 (81,3 %) пациентов. При сравнении клинической картины между основной и контрольными группами №1, № 2 нами не отмечено статистической разницы ($p \geq 0,05$).

Бактериологическое исследование микрофлоры из очага воспаления и кишечника проводилось общепринятыми методами путем посева гнойного отделяемого и фекалий на питательные среды с подсчетом количества аэробных и анаэробных бактерий.

Распределение детей по патогенной флоре отражено в таблице 6.

Таблица 6 - Распределение детей по патогенной флоре

Патогенная микрофлора	Основная группа	Контрольная группа № 1	Контрольная группа № 2	Общее количество	р значение
E.coli	8 (16%)	10 (20%)	7 (14%)	25 (16,6%)	0,603
Enterobacter aerogenes	10 (20%)	14 (28)	14 (28%)	38 (25,3%)	0,349
Enterococcus faecalis	2 (4%)	3(6%)	1 (2%)	6 (4%)	0,647
Citrobacter diversus SPP	3 (6%)	4 (8%)	4 (8%)	11 (7,3%)	0,696
St. aureus	4 (8%)	2 (4%)	1 (2%)	7 (4,6%)	0,396
Staphylococcus saprophiticus	2	0	0	2 (1,3%)	0
Pseudomonada auruginosa	0	1 (2%)	0	1(0,6%)	0
Alcaligenes spp	0	1 (2%)	0	1 (0,6%)	0
Klebsiella oxytoca	2 (4%)	0	0	2 (1,2%)	0
Микст-инфекция: Enterobacter auerogenes, Enterobacter	2 (4%)	2 (4%)	0	4 (2,6%)	1,000

durans					
Микст-инфекция: Streptococcus SPP 1*10/8. Грибы рода Кандида 1*10/5	1 (2%)	0	0	1 (0,6%)	0
Микст-инфекция: E. coli, Staph.epidermit.	2 (4%)	0	1 (2%)	3 (2%)	0
Proteus mirabilis	2 (4%)	0	1 (2%)	3 (2%)	0
Providenciae stuartii	0	0	1 (2%)	1 (0,6%)	0
Acinetobacter SPP	0	0	2 (4%)	2 (1,2%)	0
Enterococcus durans	1 (2%)	0	0	1(0,6%)	0
Enterobacter cloacae	1 (2%)	0	0	1 (0,6%)	0
Staphylococcus hemoliticus	2 (2%)	0	0	2 (1,2%)	0
Staphylococcus epidermidis	2 (2%)	0	0	2 (1,2%)	0
Флора не выделена	6 (12%)	13 (26%)	18 (36%)	37(24,7%)	0,072

По таблице 6 выявлено, что при анализе высевной флоры наиболее часто встречались представители условно-патогенной кишечной микрофлоры, такие как Enterobacter aerogenes у 38 больных (25,3 %), кишечная палочка (Escherichia Coli) - 25 (16,6%), Enterococcus faecalis - 6 (4%), Citrobacter diversus SPP - 11 (7,3%), Staphylococcus aureus - 7 (4,6%), Staphylococcus saprophyticus - 2 (1,3%), Pseudomonada auruginosa - 1 (0,6%), Alcaligenes spp - 1 (0,6%), Klebsiella oxytoca у 2 детей (1,2%), микст-инфекция (Enterobacter aerogenes и Enterobacter durans) у 4 детей (2,6%), микст-инфекция (Streptococcus SPP 1*10/8 и грибы рода Кандида 10/5_ -у 1 (0,6%), Микст-инфекция E. coli и Staphylococcus epidermitis - 3 (2%), Proteus mirabilis - 3 (2%), Providenciae stuartii - 1 (0,6%), Acinetobacter SPP - 2 (1,2%), Enterococcus durans у 1 ребенка (0,6%), Enterobacter cloacae – 1 (0,6%), Staphylococcus hemoliticus - 2 (1,2%) , Staphylococcus epidermidis - 2 (1,2%) и бактериологическая флора не выделена у 37 больных (24,7%).

При исследовании микрофлоры кишечника у детей с острым подкожным парапроктитом, в большинстве случаев выявлены изменения дисбиотического характера. Диагноз дисбактериоза подтверждали микробиологически с обязательным учетом клинических данных. Наиболее характерными симптомами дисбактериоза кишечника у младенцев являлись ухудшение общего состояния, снижение аппетита, срыгивания, кишечный синдром. Распределение детей с острым подкожным парапроктитом основной группы по изменениям в анализе кала на дисбактериоз указано в таблице 7.

Таблица 7 - Распределение детей с острым подкожным парапроктитом основной группы по изменениям в анализе кала на дисбактериоз.

Микрофлора	Количество детей в основной группе n=42	Норма кала на дисбактериоз, КОЕ/г фекалий
Отсутствуют лактобактерии и кишечная палочка с нормальной ферментативной активностью.	26 (61,9%)	Лактобактерии 10^6 - 10^{10}
Наличие и увеличение кишечной палочки с сниженной ферментативной активностью	16 (38,0%)	Кишечная палочка 10^6 - 10^8
Наличие и увеличение условно-патогенной энтеробактерии <i>Citrobacter diversus</i>	8 (19,0%)	Энтеробактерии не более 10^3 - 10^4
Увеличение и наличие условно-патогенных энтеробактерий <i>Enterobacter aerogenes</i>	12 (28,6%)	Энтеробактерии не более 10^3 - 10^4
Увеличение <i>Enterobacter faecalis</i>	6 (14,2%)	Энтеробактерии не более 10^3 - 10^4
Наличие и увеличение условно-патогенной энтеробактерии <i>Enterobacter haemolyticus</i>	2 (4,7%)	Энтеробактерии не более 10^3 - 10^4
Флора не выделена	12 детей (28,5%)	

По данным таблицы 7 отмечается отсутствие лактобактерий (норма выше 10^8 в 1 г фекалий) и кишечных палочек с нормальной ферментативной активностью (норма 10^7 - 10^8 в 1 г) у 26 детей (61,9%), наличие и увеличение кишечной палочки с сниженной ферментативной активностью - 16 (38,0%), наличие и увеличение условно-патогенной энтеробактерии *Citrobacter diversus* - 8 (19%), увеличение и наличие условно-патогенных энтеробактерий *Enterobacter aerogenes* - 12 (28,6%), увеличение *Enterobacter faecalis* - 6

(14,2%), наличие и увеличение условно-патогенной энтеробактерии *Enterobacter haemolyticus* - 2 (4,7%), флора не выделена - 12 (28,5%).

При хирургическом лечении 50 (100 %) больным с острым подкожным парапроктитом проводилось вскрытие и дренирование перианального абсцесса.

Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по способам оперативного лечения показано в таблице 8.

Таблица 8 - Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по способам оперативного лечения

Способ операции	Основная группа, n=50		Контрольная группа № 1, n=50		Контрольная группа № 2, n=50	
	Абс.	(%)	Абс.	(%)	Абс.	(%)
Вскрытие и дренирование перианального абсцесса с разработанным устройством	50	100	0	0	0	0
Вскрытие и дренирование перианального абсцесса традиционным способом	0	0	50	100	0	0
Вскрытие и дренирование перианального абсцесса лигатурным способом	0	0	0	0	50	100

Из таблицы 8 видно, что в основной группе у 50 (100%) детей с острым подкожным парапроктитом проводилось вскрытие и дренирование перианального абсцесса с разработанным устройством, в контрольной группе № 1 у 50 (100%) детей проводилось вскрытие и дренирование традиционным способом, в контрольной группе № 2 - 50 (100%) пациентов с острым подкожным парапроктитом - вскрытие и дренирование перианального абсцесса лигатурным способом.

Распределение пациентов с острым подкожным парапроктитом по длительности пребывания в стационаре показано в таблице 9.

Таблица 9 - Распределение детей по количеству проведенных койко-дней в стационаре.

Койко-дни	Основная группа, n=50		Контрольная группа №1, n=50		Контрольная группа № 2, n=50	
	Абс.	(%)			Абс.	(%)
5-7	29	58%	22	44%	17	34%
7-10	19	38%	16	32%	21	42%
10-20	2	4%	12	24%	12	24%

Из таблицы 9 следует, что по длительности пребывания в стационаре в течение 5-7 койко-дней в основной группе находилось 29 (42,6% случаев) пациентов с острым подкожным парапроктитом, в контрольной группе № 1 - 22 ребенка (32,4% наблюдений) и в контрольной группе № 2 - 17 (25 %). Наибольшее количество в течение 10-20 койко-дней в основной группе – 2 (4 % случаев), в контрольной группе № 1 – 12 (24 %) пациентов, в контрольной группе № 2 - 12 (24 %) ($p=0,02$), что является статистически значимым показателем.

Структура осложнений у больных с острым подкожным парапроктитом показана в таблице 10.

Таблица 10 - Распределение детей с острым подкожным парапроктитом по количеству рецидивов

Осложнение	Основная группа (n-50)		Контрольная группа № 1 (n-50)		Контрольная группа № 2 (n-50)	
	Абс.	(%)	Абс.	(%)	Абс.	(%)
Наличие рецидива	2	4%	7	14%	4	8%

Из таблицы 10 следует, что имеется наличие рецидива в основной группе у 2 (4 % наблюдений) пациентов с острым подкожным парапроктитом, в контрольной группе № 1 - 7 детей (14% случаев) и в контрольной группе № 2 - 4 детей (8%). Наибольшее количество рецидивов наблюдается в контрольной группе № 1 и наименьшее количество – в основной группе. Критерий Пирсона равен 3,200, отмечается статистически значимая разница в частоте рецидивов между основной и контрольными группами № 1 и № 2 сравнения ($p=0,024$).

Для выполнения четвертой задачи диссертационной работы – объективизации оценки эффективности полученных результатов разработанного метода лечения – проведен статистический анализ данных, после чего были сделаны соответствующие выводы.

В послеоперационном периоде у больных из основной группы оценивалось течение (осложненное или без осложнений), длительность пребывания в стационаре.

Истории болезни отбирались по следующим критериям отбора: дети в возрасте от периода новорожденности до 14 лет, с острым подкожным парапроктитом, пролеченных с использованием лигатуры. Все дети получали традиционные методы лечения (вскрытие абсцесса и дренирование, проведение лигатуры через свищевой ход). Критерием исключения были возраст старше 14 лет и хронические формы парапроктита. Ретроспективному анализу в контрольной группе подвергались следующие данные из медицинской документации:

- 1) жалобы пациента;
- 2) данные анамнеза заболевания и жизни пациентов;
- 3) данные объективного осмотра больного и локального статуса при поступлении и выписке из стационара;
- 4) протокол оперативного лечения;
- 5) лист медикаментозного лечения;
- 6) оценка динамики лечения в послеоперационном периоде с выявлением признаков, развившихся послеоперационных осложнений, по данным дневниковых записей пациента;
- 7) этапный и выписной эпикриз.

2.2.2 Методы хирургического лечения

Основная и контрольная группы исследования отличались друг от друга способом лечения острого подкожного парапроктита в послеоперационном периоде.

В таблице 11 приведены основные виды оперативных вмешательств, выполненных в исследуемых группах.

Таблица 11 - Способы операций, примененные в группах исследования при остром подкожном парапроктите

Способ операции	Группы исследования					
	Основная группа		Контрольная группа № 1		Контрольная группа № 2	
	n*	%	n *	%	n*	%
Вскрытие абсцесса с применением устройства для изоляции раны	50	100	0	0	0	0
Вскрытие и дренирование абсцесса традиционным способом	0	0	50	100	0	0
Вскрытие абсцесса и дренирование с применением лигатуры	0	0	0	0	50	100
Всего	50	100	50	100	50	100
Примечание: *- количество исследуемых больных						

Хирургическое лечение в основной группе предусматривало использование разработанного устройства для изоляции послеоперационной раны от каловых масс («Устройство для изоляции раны при подкожной форме острого парапроктита у детей», свидетельство о регистрации прав на объект авторского права № 0925 от 04.04.2018 г; приложение 1).

Схема разработанного устройства, примененная к больным из основной группы изображена на рисунке 13.

Устройство для изоляции раны при подкожной форме острого парапроктита – это способ локального лечения гнойной раны при подкожной форме острого парапроктита у детей путём её изоляции (изоляции просвета раны от каловых масс) (рисунок № 1). В основе процесса - устройство, выполненное на основе пластины, которая имеет спиралевидную структуру клеевой поверхности из силикона и приклеенного по окружности латексного материала. С помощью повязки на клейкой основе из пенополиуритана, проницаемой для испарений и не пропускающей воду, устройство герметично фиксируется вокруг раны, предупреждая протекание экссудата, что снижает риск мацерации.

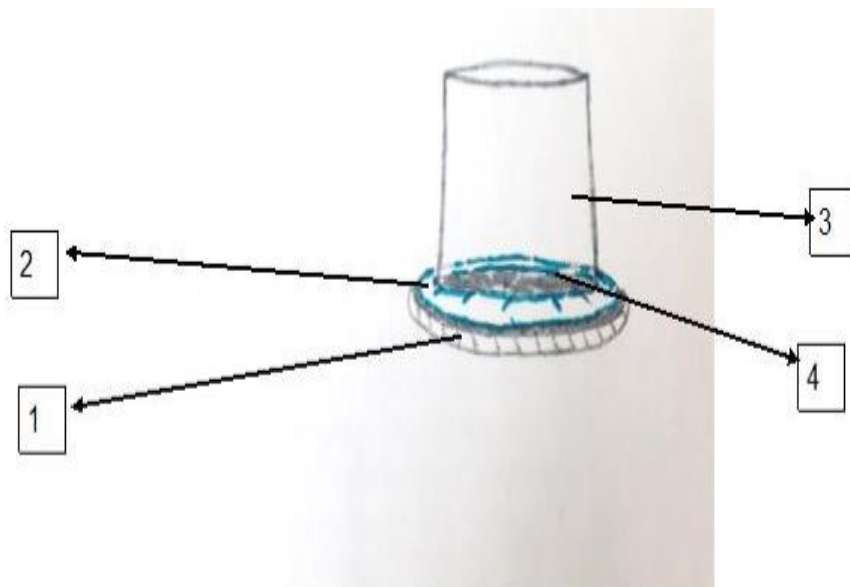


Рисунок 13 - Разработанное устройство для изоляции послеоперационной раны от кала. (1 – пластина из медицинского силикона, 2 – повязка, 3 – латекс, 4 – послеоперационная рана)

Устройство отвечает следующим требованиям: безопасно для кожного покрова, герметично; прочно; эстетично –обеспечиваете себе гораздо более комфортный уровень жизни; просто в применении и обладают следующими характеристиками: стерильны, запах непроницаемы, изготовлены из прочного многослойного полиэтилена. Устройство сделано на основе адгезивов нового поколения высокого качества.

В контрольной группе № 1 для хирургического лечения при остром подкожном парапроктите были использованы традиционные способы вскрытие и дренирование перианального абсцесса.

Клиническая оценка отдаленных результатов операций.

Результат оперативного лечения считали *хорошим*, если:

- полное заживление послеоперационной раны до 5-7 дней.
- отсутствие хронизации процесса в течение 6 месяцев.
- отсутствие рецидива заболевания в течение года после заболевания.

Удовлетворительным считался результат в том случае, если:

- заживление послеоперационной раны от 6 до 10 дней.
- рецидив заболевания в течение 3-6 месяцев после госпитализации.

Неудовлетворительным результат лечения считался, когда:

- происходит рецидив в течение 1 месяца острого подкожного парапроктита при той же локализации,
- переход в хроническую форму.

2.2.3 Методы статистического анализа

Обработка полученных результатов исследования проведена в соответствии с требованиями к проведению статистического анализа медицинских данных. В процессе статистической обработки данных применены методы описательной и вариационной статистики.

Определение распределения больных в исследуемых группах по величинам показателей проводилось с помощью критерия Пирсона, при $p < 0,05$ нулевая гипотеза о нормальности распределения отклонялась.

Для количественных признаков, если распределение признавалось нормальным – проводился дисперсионный анализ. Для описания количественных показателей использовались среднее значение и стандартное отклонение в формате « $M \pm S$ ».

Для включения в расчёты бинарных показателей, то есть качественных признаков, имеющих только две возможные категории – «есть», «нет», данные кодировались числами. Код «0» - признак отсутствует у респондента, код «1» признак присутствует у респондента. К бинарным данным в исследовании относились - наличие или отсутствие бактериальной флоры в составе раневого отделяемого, наличие осложнений – рецидив заболевания.

Сравнения в группах исследования по количественным и бальным шкалам проводились на основе непараметрического Z -критерия Фишера (Z), при $p < 0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий групп по частотам отклонялась.

Статистическая значимость различных значений для бинарных показателей определялась с использованием критерия Хи – квадрат (χ^2), при $p < 0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий групп по частотам отклонялась.

Для определения частоты встречаемости значений качественных показателей строились таблицы частот. Рассчитывались частота встречаемости значений, процент встречаемости значений.

Сравнения в группах исследования по количественным и бальным шкалам проводились на основе непараметрического критерия Пирсона, при $p < 0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий групп по частотам отклонялась.

Уровень статистической значимости был зафиксирован на уровне 0.05.

Данные, полученные в результате исследования, внесены в стандартную таблицу Excel (программа Microsoft® Excel, 2016) персонального компьютера HP Compaq 610, на котором осуществлялся анализ информации и графическое представление полученных результатов с помощью пакета прикладных программ Statistica® 10,0 (Stat Soft®. Inc., USA) и дисперсионный анализ по программе «Biostat» предназначенных для решения медико-биологических задач [65, 66, 67].

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

3.1 Клиническая характеристика больных и результаты лечения в контрольной группе № 1 исследования

Контрольную группу № 1 исследования составили 50 больных, поступивших в ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана в период 2017-2018 годов, пролеченных традиционным способом (вскрытие абсцесса и дренирование периаанального абсцесса).

Возраст исследуемых составил $12,9 \text{ мес} \pm 7 \text{ мес}$. (95 % ДИ от 5,8 до 20 мес).

Пациенты госпитализированы в экстренном порядке после первичного осмотра дежурного хирурга в приемно-диагностическом отделении ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана.

При поступлении в 100 % случаев отмечены жалобы на наличие гнойного образования в периаанальной области, отказ от груди, беспокойство ($n = 50$; 100% наблюдений), повышение температуры до $38,0$ градусов Цельсия у 5 пациентов (10%), диарейный синдром у 12 (24% случаев), беспокойство при акте дефекации у 13 (26%), выделения гнойного отделяемого из раны - 41 (82%).

Результаты лабораторных исследований при поступлении в экстренном порядке (общий анализ крови) соответствовали возрастной норме у 24 детей (48% случаев). У 18 детей (36%) отмечался лейкоцитоз (выше уровня $12,0 \text{ тыс} \times 10^9$), также отмечается снижение уровня гемоглобина ниже уровня 110 г/л и наличие железодефицитной анемии I степени у 7 (14%), наличие железодефицитной анемии II степени - 2 (4%).

В общем анализе мочи отмечается отсутствие признаков воспаления у 45 больных (90%), у 3 больных отмечалась лейкоцитурия 8-9 в поле зрения и бактериурия ++ (6%), у 2 больных протеинурия свыше $0,066 \text{ г/л}$ (4%). При бактериологическом посеве кала на патологическую флору у всех 50 детей результат отрицательный.

Бактериологический посев из послеоперационной раны показал следующие результаты: *Enterobacter aerogenes* у 14 детей (28% наблюдений), *E. coli* у 10 детей (20%), *Enterococcus faecalis* - 3 (6%), *Citrobacter diversus* SPP - 4

(8%), St. Aureus - 2 (4%), Pseudomonada auruginosa - 1 (2%), Alcaligenes SPP - 1 (2%), микст-инфекция (Enterobacter auerogenes и Enterobacter durans) - 2 (4%) и флора не выделена - 13 (26%). Из вышеизложенного следует, что при бактериологическом посеве из послеоперационной раны преобладает условно патогенная флора кишечника.

Сопутствующая патология у детей контрольной группы № 1 была распределена следующим образом: наличие железодефицитной анемии I степени у 7 детей (14% случаев), наличие железодефицитной анемии II степени у 2 детей (4%), острый ринофарингит -1 (2%), перинатальное поражение ЦНС «гипоксически-ишемического типа» - 1 (2%), контактный дерматит - 10 (20%).

Проводилось оперативное лечение: в условиях операционной под общим масочным наркозом (севоран) после двукратной обработки операционного поля дважды повидоном-йодом в перианальной области проводилось вскрытие перинального абсцесса скальпелем № 11, радиарным разрезом непосредственно в зоне флюктуации, гнойное отделяемое из раны взято на бактериологический посев, далее произведен туалет полости 3 % раствором перекиси водорода, гемостаз, туалет послеоперационной раны с дренирование резиновым выпускником, асептическая повязка с мазью «левомеколь».

Оперативное вмешательство при остром подкожном парапроктите изображено на рисунках 14,15,16.



Рисунок 14 - Перианальный абсцесс до вскрытия



Рисунок 15 - Периаанальный абсцесс после вскрытия.



Рисунок 16 - Периаанальный абсцесс в стадии заживления.

В послеоперационном периоде пациенты с острым подкожным парапроктитом получали антибактериальную терапию в виде цефалоспоринов первого поколения внутримышечно, обезболивающая терапия метамизол натрия (анальгин 50%) в возрастной дозировке, пробиотики, физиолечение в виде УВЧ на область послеоперационной раны № 5.

В контрольной группе № 1 проведен корреляционный анализ по Пирсону, для выявления связи возраста ребенка на исход лечения. Коррелятивная связь влияния возраста и возникновением острого подкожного парапроктита слабая, отрицательная $r=0,75$, значимость критерия Пирсона 5,073.

Графическое изображение возникших осложнений представлено на рисунке 17.

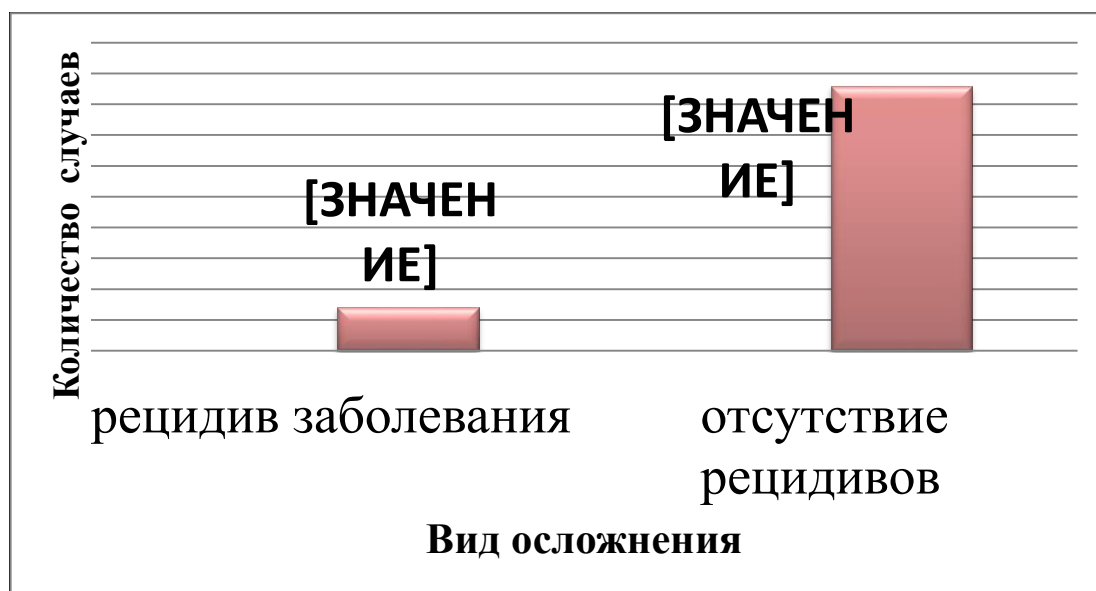


Рисунок 17 – Послеоперационные осложнения в послеоперационном периоде при остром подкожном парапроктите в контрольной группе № 1 (в %).

В рисунке 17 показано наличие рецидива заболевания в послеоперационном периоде наблюдался у 7 (14 % случаев) больных с острым подкожным парапроктитом (ДИ 99% 39,9%-67,6%), что связано с отсутствием изоляции послеоперационной раны от каловых масс и обсемененностью раны патогенной микрофлорой.

Средний возраст больных с развившимися осложнениями составил $7,7 \text{ мес} \pm 4,7 \text{ мес}$.

В контрольной группе № 1 проведен корреляционный анализ по Спирмену, для выявления факторов риска, влияющих на развитие осложнений у оперированных пациентов.

Коррелятивная связь влияния возраста и возникновением осложнений сильная и прямая ($\rho = 0.438$, $\rho_{\text{набл}} > \rho_{\text{крит}}$, зависимость признаков статистически значима ($p < 0,05$). Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.279. То есть, развитие осложнений в контрольной группе зависело от возраста пациентов и способа местного лечения данной патологии, и чем младше ребенок, тем больше отмечаются рецидивы.

На основании результатов проведенного корреляционного анализа и выявления отсутствия связи по всем возможным факторам риска, выраженных количественно, причиной, влияющей на возникновение послеоперационных осложнений в раннем периоде (наличие рецидивов) является способ вскрытия

перианального абсцесса без изоляции послеоперационной раны. При вскрытии и дренировании перианального абсцесса происходит травматизация мягких тканей и отсутствует изоляция послеоперационной раны от каловых масс, что в конечном результате привело к возникновению большого количества послеоперационных осложнений (14 % случаев).

Длительность пребывания пациентов в стационаре в контрольной группе № 1 составила $8,1 \pm 0,74$ койко – дней (95 % ДИ от 7,36 до 8,85 койко-дня).

При развитии послеоперационных осложнений удлинялись сроки нахождения больных в стационаре до $16,54 \pm 2,74$ суток (95% ДИ от 13,8 до 19,28).

Статистический анализ зависимости между показателями длительности стационарного лечения и осложнениями, выявил умеренную прямую положительную коррелятивную связь ($r=0,057$; $p < 0,05$), что таким образом наличие послеоперационных осложнений статистически достоверно удлиняет сроки стационарного лечения больных.

Клинический пример №1.

Больной К., 1 месяц, № истории болезни 11075. Находился на стационарном лечении в отделении хирургических инфекций ГКП на ПХВ «ГДБ № 2» г. Астана с 29 августа 2018 г. по 3 сентября 2018 г.

Клинический диагноз:

Основной диагноз: «Острый парапроктит, подкожная форма».

Осложнение основного заболевания: нет.

Сопутствующий диагноз: ЖДА легкой степени.

Ребенок поступил в экстренном порядке.

Жалобы при поступлении: на образование в перианальной области, беспокойство ребенка, бледность кожных покровов, повышение температуры тела до $37,5\text{ C}^$, снижение аппетита.*

Из анамнеза заболевания: со слов мамы ребенок болеет в течение 2 дней, когда появилась припухлость перианальной области. Консультирован детским хирургом по месту жительства. Направлен с диагнозом «Острый парапроктит», для оперативного лечения в ГКП на ПХВ «ГДБ №2».

Из анамнеза жизни: ребенок от 1-й беременности, 1-х родов. Течение беременности без особенностей. Роды физиологические в сроке 39 – 40 недель. Вес при рождении 3250 грамм, рост 53 см. Закричал сразу. Прививки получил по календарю прививок РК. Перенесенные заболевания: отрицает. Детские инфекции: отрицает. На диспансерном учете не состоит. Операции: не проводились. Гемотрансфузии не проводились. Аллергический анамнез неотягощен. Эпидемиологическое окружение чистое. За пределы РК не выезжал.

Объективный статус при поступлении: общее состояние пациента средней степени тяжести, за счет основного заболевания. Субфебрильно температурит. Кожные покровы чистые, бледной окраски. Видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. Аппетит сохранен. Язык влажный, без налета. Живот мягкий, не вздут, безболезненный.

Мочеиспускание не нарушено, безболезненное. Стул кашицеобразного характера.

Локальный статус: при осмотре перинанальной области в положении ребенка на спине по «условному циферблату» на «3 часах» определяется образование размером 2,5x2,5 см, кожные покровы гиперемированы, в центре определяется флюктуация, пальпация резко болезненна, при надавливании гнойное отделяемое выделяется из просвета прямой кишки. Тонус сфинктера анального кольца сохранен.

Лабораторные данные: ОАК от 29.08.2018 г. – Гемоглобин 105 г/л, Эритроциты $3,9 \times 10^{12}$, Гематокрит 36,2, Лейкоциты $9,0 \times 10^9$, из них сегм/49, п/1, мон/10, лимф/40, Тромбоциты $409,0 \times 10^9$, СОЭ 3 мм/час. ОАМ – показатели в пределах возрастной нормы.

29.09.2018 проведена операция «Вскрытие и дренирование перинанального абсцесса. Время операции: 12:35 – 12:55 минут.

Ход операции: операционное поле обработано дважды бетадином, спиртом. Произведен радиарный разрез над областью абсцесса размером 1,5 см, получен гной до 1,0 мл, отделяемое из раны взято на бактериологический посев, при дальнейшей ревизии пуговчатым зондом обнаружен свищевой ход, который расположен внесфинктерно и открывается на крипте у входа в анус, далее произведено иссечение перинанального свища, произведен тщательный туалет раны 3 % раствором перекиси водорода и физиологическим раствором, гемостаз. Асептическая повязка с левомеколем. Лечение проводилось антибактериальное (цефазолин по 200 мг x 2 раза в сутки в/м, №5), обезболивающее (анальгин 50% 0,1 млx3 раза в день №3), десенсибилизирующая (супрастин 25 мг по 1/6 табx2 раза в день №5), сироп феррум-лек по 2,5 млx2 раза в день №7, эубиотик нормобакт по 1 пакету 1 раз в день внутрь курсом 7 дней, физиолечение УВЧ на область послеоперационной раны № 5, ежедневные перевязки с мазью левомеколь.

Консультация педиатра Дз: ЖДА 1 степени. Рекомендовано: феррум-лек по 2,5 млx2 раза в день №7.

Локальный статус при выписке: послеоперационная рана на положении на спине по условному циферблату на «3 часах» размером 1,0x0,2 см, гнойного отделяемого и гиперемии нет. Заживление раны в перинанальной области происходит вторичным натяжением.

Ребенок выписан на 5 сутки в удовлетворительном состоянии под наблюдение детского хирурга и педиатра по месту жительства.

3.2 Клиническая характеристика больных и результаты лечения в контрольной группе № 2 исследования.

Контрольную группу № 2 исследования составили 50 больных, поступивших в ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана в период 2012-2017 годов пролеченных лигатурным способом (вскрытие и дренирование перинанального абсцесса с проведением лигатуры). Возраст исследуемых составил 14,3 мес ± 8 мес. (95 % ДИ от 5,5 до 23 мес).

Пациенты госпитализированы в экстренном порядке после первичного осмотра дежурного хирурга в приемно-диагностическом отделении ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана.

При поступлении в 100 % случаев отмечены жалобы на наличие гнойного образования в перианальной области, отказ от груди, беспокойство ($n = 50$; 100% наблюдений), повышение температуры до 38,0 градусов Цельсия у 7 (14%), диарейный синдром у 10 (20%), беспокойство при акте дефекации у 12 (24%), выделения гнойного отделяемого из раны перианальной области у 43 ребенка (86%).

Результаты лабораторных исследований (общий анализ крови) соответствовали возрастной норме у 15 детей (30%). У 29 детей отмечался лейкоцитоз (выше уровня 12,0 тыс. $\times 10^9$) (58%), также отмечается снижение уровня гемоглобина ниже уровня 110 г/л и наличие анемии у 12 детей (24%).

В общем анализе мочи у 47 больных (94%) клинические показатели в пределах нормы, у 3 (6%) больных отмечалась цилиндрурия (гиалиновые цилиндры 5-6-7 в поле зрения), лейкоцитурия (5-6 в поле зрения) и умеренная бактериурия (+). При бактериологическом посеве кала на патологическую флору у всех 50 детей результат отрицательный.

Бактериологический посев из послеоперационной раны показал следующие результаты: *Enterobacter aerogenes* у 14 детей (28%), *E. coli* у 7 детей (14%), *Enterococcus faecalis* у 1 ребенка (2%), *Citrobacter diversus* SPP у 4 детей (8%), *St. aureus* у 1 ребенка (2%), микст-инфекция *E. coli* и *Staph.epidermitis* у 1 ребенка (2%), *Proteus mirabilis* у 1 ребенка (2%), *Providenciae stuartii* 1 (2%), *Acinetobacter* SPP 2 (4%) и флора не выделена у 18 детей (36%).

Сопутствующая патология у детей контрольной группы № 2 отмечена у 23 (46%) больных, из них ЖДА легкой степени тяжести наблюдалась у 9 больных (18%), ЖДА II степени у 3 (6%), острый ринофарингит у 2 (4%), острый бронхит - 1 больного (2%), атопический дерматит, младенческая форма выявлена у 8 детей (16%).

Оперативное лечение проводилось в экстренном порядке после консультации анестезиолога. Под местным обезболиванием раствором новокаина 0,25 % после двукратной обработки операционного поля бетадином производилось вскрытие перинального абсцесса в зоне флюктуации радиарным разрезом, отделяемое из раны брали на бактериологический посев. Произведен туалет полости 3 % раствором перекиси водорода, далее гемостаз, через свищевой ход проводилась "затягивающаяся" лигатура (викрил № 3), через наружное и внутреннее свищевые отверстия, которая постепенно и медленно пересекала свищевой ход, далее лигатура ежедневно перевязывалась и приводила к полному прорезыванию послеоперационной раны.

Лигатурный метод является малоинвазивным и волокна наружного сфинктера ануса сохраняются, что позволяют рубцовой ткани сформироваться на противоположной стороне разреза и в дальнейшем, не приводит к недержанию кала. Схема лигатурного метода лечения острого подкожного парапроктита приведена на рисунке 18.

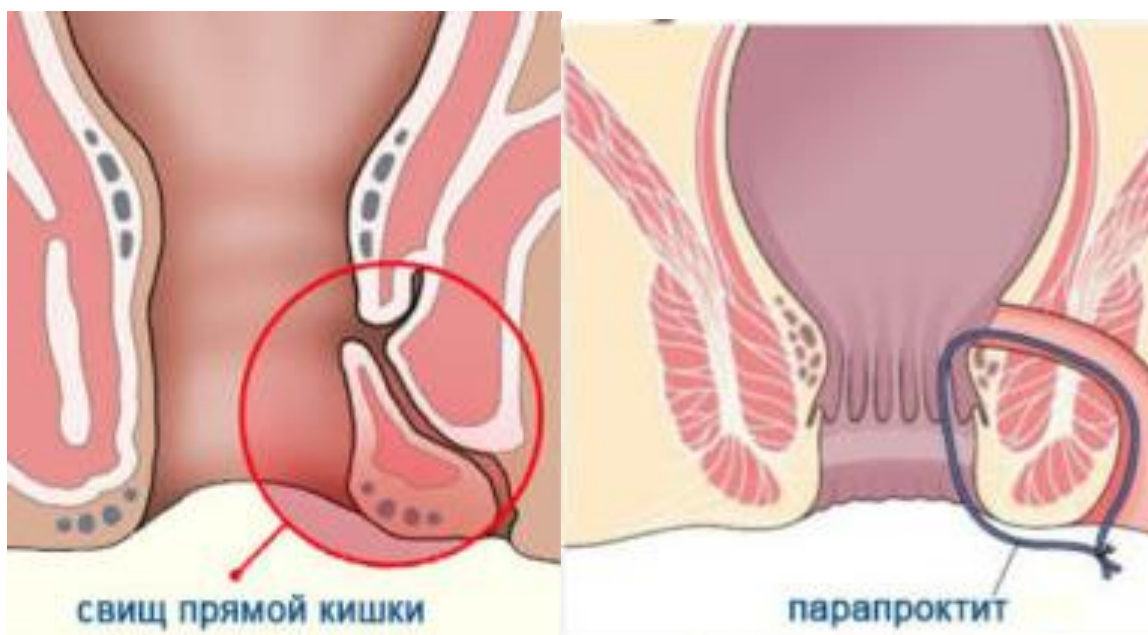


Рисунок 18 - Схема проведения лигатуры через свищевой ход при остром подкожном парапроктите (Ikeda T. et al. J.Pediatr. Surg., 2007).

В послеоперационном периоде пациенты с острым подкожным парапроктитом получали антибактериальную терапию: цефазолин в возрастной дозировке курсом 6-7 дней внутримышечно, обезболивающая терапия – метамизол натрия (50 % анальгин), эубиотики, физиолечение УВЧ на область послеоперационной раны № 5, ежедневные перевязки с мазью левомеколь.

В контрольной группе № 2 проведен корреляционный анализ по Пирсону, для выявления связи возраста ребенка на исход лечения. Коррелятивная связь влияния возраста и исхода острого парапроктита слабая, отрицательная ($p=0.750$). Значимость критерия Пирсона 5,073.

Графическое изображение возникших осложнений представлено на рисунке 19.



Рисунок 19 – Послеоперационные осложнения в послеоперационном периоде в контрольной группе № 2 (в %).

На рисунке 20 показано, что в послеоперационном периоде у 4 (8% наблюдений) (n= 50) наблюдался рецидив заболевания, что связано с отсутствием изоляции послеоперационной раны от каловых испражнений. С

Средний возраст больных с развившимся осложнением 3,75 мес±2 мес (95% ДИ от 1,75 до 5,75 мес).

Сроки прорезывания лигатуры у детей в среднем составил 4,5 дней±1,51 (95% ДИ от 2,99 до 6,01). Послеоперационная рана перианальной области заживала вторичным натяжением от «дна».

В контрольной группе № 2 проведен корреляционный анализ по Спирмену для выявления факторов риска, влияющих на сроки госпитализации у оперированных пациентов лигатурным методом. Коэффициент корреляции (r) равен 0,548. Связь между исследуемыми признаками - прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – заметная. Число степеней свободы (f) составляет 48. t-критерий Стьюдента равен 4,537. Критическое значение t-критерия Стьюдента при данном числе степеней свободы составляет 2,011. $t_{набл} > t_{крит}$, зависимость признаков статистически значима ($p=0.000040$). Исходя из этих данных, количество проведенных койко-дней больше, чем длительнее прорезывалась лигатура.

Длительность пребывания пациентов в стационаре в контрольной группе № 2 составила $9,41 \pm 1,21$ койко – дней (95 % ДИ от 8,20 до 10,61 койко-дня).

При развитии осложнений удлинялись сроки нахождения больных в стационаре до $12,0 \pm 9,5$ суток (95% ДИ от 2,5 до 21,5 суток).

Статистический анализ зависимости между показателями длительности стационарного лечения и осложнениями, выявил умеренную прямую положительную коррелятивную связь ($r=0,3509$; $p < 0,05$), что позволяет сделать вывод о том, что наличие послеоперационных осложнений статистически достоверно удлиняет сроки стационарного лечения больных.

Клинический пример №2.

Больной А.И., 6 месяцев, № истории болезни 10421. Находился на стационарном лечении в отделении хирургических инфекций ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана с 26 апреля 2017 г. по 02 мая 2017 г.

Клинический диагноз:

Основной диагноз: «Острый парапроктит, подкожная форма».

Осложнение основного заболевания: нет.

Сопутствующий диагноз: Острый ринит.

Ребенок поступил по экстренным показаниям.

Жалобы при поступлении: на образование в перианальной области, беспокойство ребенка, отказ от грудного вскармливания.

Из анамнеза заболевания: со слов мамы ребенок болен 4 дня, заметили припухлость возле ануса, самостоятельно обратились в приемное отделение в

ГДБ №2. Осмотрен дежурными хирургами и госпитализирован в отделение хирургических инфекций для стационарного лечения.

Из анамнеза жизни пациента: ребенок от 3 беременности, 2 родов. Течение беременности без особенностей. Роды физиологические в сроке 39 – 40 недель. Вес при рождении 3100 грамм, рост 50 см. Закричал сразу. Прививки получил по календарю прививок РК. Перенесенные заболевания: отрицает. Детские инфекции: не переносил. На диспансерном учете не состоит. Травм не было. Операции: не проводилось. Гемотрансфузии не проводились. Аллергический анамнез неотягощен. Эпидемиологическое окружение чистое.

Объективный статус при поступлении: общее состояние пациента средней степени тяжести, за счет наличия гнойно-воспалительного заболевания. На момент осмотра не температурит. Кожные покровы чистые, видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета. Отмечается заложенность носа, скудное серозное отделяемое из носа. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. Аппетит сохранен. Язык влажный, без налета. Живот мягкий, не вздут, безболезненный. Физиологические оправления в норме.

Локальный статус: при осмотре в перинанальной области в положении ребенка на спине по «условному циферблату» на «3 часах» определяется опухолевидное образование размером 1,5x2,0 см, кожные покровы гиперемированы, в центре флюктуация, пальпация резко болезненна, при надавливании гной выходит из просвета прямой кишки. Тонус ануса в норме.

Лабораторно - инструментальные данные: ОАК от 26.04.2017 г. – Гемоглобин 112 г/л, Эритроциты 4,0, Лейкоцитоз 21,5 тыс, сегм/49, п/1, мон/10, лимф/40, Тромбоциты 409,0x10⁹, СОЭ 3 мм/час. ОАМ – в пределах возрастной нормы.

26.04.2017 ребенку выполнена операция «Вскрытие перинанального абсцесса, проведение лигатуры через свищевой ход (викрил №3)». Время операции: 14:30 – 14:50 минут.

Ход операции: операционное поле обработано дважды бетадином, спиртом. Произведен радиарный разрез над областью абсцесса на «3 часах» размером 1,5 см, получен гной до 1,0 мл, отделяемое из раны взято на бактериологический посев, при дальнейшей ревизии пуговчатым зондом обнаружен свищевой ход, который расположен внесфинктерно и открывается на крипте у входа в анус, далее произведено проведение лигатуры через свищевой ход (викрил №3), лигатура перевязана снаружи от анальной кишки, таким образом, чтобы узел находился на кожных покровах сбоку от ануса. произведен тщательный туалет раны 3 % раствором перекиси водорода и 0,9 % физиологическим раствором, гемостаз. Асептическая повязка с левомеколем.

Послеоперационный период протекал без осложнений. На 2 сутки после операции лигатура перезатянута, на 4 сутки после операции лигатура прорезалась полностью с образованием раны, дном которой является свищевой ход параректального свища. Лечение: анальгин 50%-0,1 мл. внутримышечно 3 раза в день №2, цефуроксим по 500 мг 2 раза сутки внутримышечно №5,

супрастин 25 мг таблетки по ¼ 1 раз в день внутрь №5, эубиотик хилак-форте по 15 капель 3 раза в день внутрь 7 дней, физиолечение – УВЧ на область послеоперационной раны 5 дней, ежедневные перевязки мазью «левомеколь».

Консультация педиатра – диагноз «Острый ринит», даны рекомендации: туалет полости носа 4-5 раз в день.

Локальный статус при выписке: послеоперационная рана размером 0,5 см гнойного отделяемого и гиперемии нет. Заживление раны в перианальной области происходит вторичным натяжением.

Ребенок выписан на 6 сутки в удовлетворительном состоянии под наблюдение детского хирурга и педиатра по месту жительства.

3.3 Клиническая характеристика больных в основной группе исследования

Основную группу исследования составили 50 больных, поступивших в ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана в течение 2017-2018 года, пролеченных традиционным способом (вскрытие и дренирование перианального абсцесса) с применением разработанного нами устройства для местного лечения острого подкожного).

Возраст исследуемых – 9,1 мес ± 6,4 мес. (95 % ДИ от 2,7 до 15,6 мес были госпитализированы в экстренном порядке после осмотра дежурного хирурга в приемно-диагностическом отделении ГКП на ПХВ ГДБ № 2 г. Астана.

При поступлении в 100 % случаев отмечены жалобы на наличие гнойного образования в перианальной области (n = 50; 100% наблюдений), повышение температуры до 38,0 градусов Цельсия у 4 (8%), диарейный синдром у 17 (34%), беспокойство при акте дефекации у 18 (36%), выделения гнойного отделяемого из раны у 38 ребенка (76%).

Результаты лабораторных исследований при поступлении в экстренном порядке (общий анализ крови) соответствовали возрастной норме у 18 детей (36%). У большинства детей отмечался лейкоцитоз (выше уровня $12,0 \times 10^9$) у 21 детей (42%), также отмечается снижение уровня гемоглобина ниже уровня 110 г/л и наличие анемии у 13 детей (26%).

В общем анализе мочи отмечается отсутствие клинических отклонений у 48 больных (96%), у 2 больных (4%) отмечалась лейкоцитурия (8-9 в поле зрения) и бактериурия (+). При посеве кала на патологическую флору у всех 50 детей результат отрицательный.

Бактериологический посев из послеоперационной раны показал следующие результаты: *Enterobacter aerogenes* у 10 детей (20%), *E.coli* у 8 детей (20%), *Enterococcus faecalis* у 2 детей (4%), *Citrobacter diversus* SPP у 3 детей (6%), *St. Aureus* у 4 детей (8%), *Staphylococcus saprophiticus* у 2 ребенка (4%), *Klebsiella oxytoca* у 2 (4%), микст-инфекция (*Enterobacter auerogenes* и *Enterobacter durans*) у 2 детей (4%), Микст-инфекция (*Streptococcus* SPP 1×10^8 . Грибы рода *Candida*) больше 10^5 у 1 ребенка (2%) , микст-инфекция *9E. coli*, *Staph.epidermitis*) у 2 детей (4%), *Staphylococcus epidermidis* у 2 детей (4%), *Staphylococcus hemolyticus* у 2 детей (4%) и флора не выделена у 6 детей (12%).

Из вышеизложенного следует, что при бактериологическом посеве из послеоперационной раны преобладает условно патогенная флора кишечника.

В копрограмме у 7 детей (1,4% наблюдений) отмечались - мышечные волокна +, нейтральный жир+, бактерии++, слизь++, лейкоциты 2-3-4-5 в поле зрения, консистенция кашицеобразная.

У всех детей основной группы взяты анализ крови на уровень иммуноглобулинов. Данные результатов показателей среднего уровня иммуноглобулинов (Ig A, M, G) у детей представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Показатели среднего уровня иммуноглобулинов у детей в основной группе

Возраст	IgG, г/л	Норма, г/л	IgM, г/л	Норма, г/л	IgA, г/л	Норма, г/л
0-6 мес. (n=34)	5,95 *	3,3-12,8	0,50	0,4-1,2	0,39	0,1-0,4
от 6 мес -3 лет (n=12)	7,45*	4,6-15,4	0,67	0,6-1,8	0,66	0,1-1,5
от 3-14 лет (n=4)	9,29**	8,8-11,7	0,65	0,8-1,6	0,62	0,3-2,9
Примечание: *- степень различий уровня IgG у детей в группах до 6 мес. и 6 мес.-3 лет достоверна $p \leq 0,05$. **- степень различий уровня IgG у детей в группах до 6 мес. и 3-14 лет достоверна $p \leq 0,05$						

По данным таблицы 12 в основной группе у детей с острым подкожным парапроктитом в возрасте 3-14 лет отмечалось незначительное снижение уровня среднего показателя иммуноглобулина М до 0,65 г/л, у остальных детей показатели иммуноглобулина М и А соответствовали нормативным. Все пациенты консультированы иммунологом – иммунокоррекция не показана. При подсчете статистической достоверности различия уровня иммуноглобулина Ig G и Ig A между группами детей до 6 месяцев, с 6 месяцев - 3 лет, а также 3-14 лет достоверны ($p \leq 0,05$). В остальных группах различия не достоверны ($p \geq 0,05$).

В основной группе пациентов, которым устанавливалось разработанное устройство у 33 (66%) пациентов наблюдалось отсутствие роста патогенной флоры в течение 3-4 дней после вскрытия и использования разработанного устройства, у 17 (34%) детей из основной группы высеяны бактерии условно-патогенной кишечной флоры, такие как. *Escherichia coli* 10^6 КОЕ -у 6 больных, *Enterobacter aerogenes* 10^7 КОЕ - у 5 ребенка, *Enterococcus faecalis* 10^5 КОЕ - у 1 ребенка, *Proteus mirabilis* 10^6 КОЕ -у 1 ребенка, *Enterobacter cloacae* 10^7 КОЕ -у 1 детей, *Staphylococcus epidermidis* 10^8 КОЕ -у 1 детей, *Pseudomonada auruginosa* 10^7 КОЕ -у 2 детей.

Наличие диарейного синдрома у детей с острым подкожным парапроктитом в основной группе у 17 детей, обусловило наличие патогенных бактерий при повторном бактериологическом посеве через 3 дня, в связи с более частым обсеменением испражнениями послеоперационной раны, что привело к несостоятельности фиксации и смене разработанного устройства.

Сопутствующая патология у детей основной группы была распределена следующим образом: ЖДА 1 степени у 11 детей (22%), ЖДА 2 степени у 2 детей (4%), двусторонний катаральный средний отит, острый ринит - 1 (2%), ПП ЦНС гипоксически-ишемического типа - 1 (2%), неонатальная желтуха, затяжное течение - 2 детей (4%), контактный дерматит у 15 детей (30%).

Вскрытие перинального абсцесса проводилось в несколько этапов.

Время операции составило 10-15 мин под общим наркозом (севоран). В послеоперационном периоде на рану накладывалось разработанное нами устройство для местного лечения острого подкожного парапроктита, таким образом, изолируя послеоперационную рану от каловых масс.

Основные этапы разработанного способа следующие:

- 1) обработка операционного поля в области перинального абсцесса раствором повидона 2 раза;
- 2) вскрытие абсцесса – разрез длиной 1,5 см над местом флюктуации скальпелем №11 в радиарном направлении от ануса по перинальной складчатости, гнойное отделяемое взято на бактериологический посев, далее производился туалет послеоперационной раны 3 % раствором перекиси водорода, гемостаз и дренирование образовавшейся полости;
- 4) на область послеоперационной раны приклеивалось и фиксировалось разработанное устройство приклеивалось герметично к кожным покровам.

Фиксация разработанного устройства на область послеоперационной раны при остром подкожном парапроктите представлена на рисунке 21.



Рисунок 20 – Внешний вид разработанного устройства послеоперационной раны

Далее проводился мониторинг обсемененности послеоперационной раны путем взятия повторного бактериологического посева из раны на 3-4 сутки после вскрытия периаанального абсцесса. Интраоперационные осложнения не отмечены.

В послеоперационном периоде пациенты с острым подкожным парапроктитом получали антибактериальную терапию: (цефуроксим, цефтриаксон и др.) в возрастной дозировке курсом 5-10 дней внутримышечно, обезболивающая терапия в раннем послеоперационном периоде на 2-3 дня – 50% раствор анальгина внутримышечно, десенсибилизирующая терапия супрастин таблетки 2 мг/кг 2 раза в день внутрь 5-7 дней, пробиотик + пребиотик нормобакт L 3 грамма в 1 саше 1 раз в день внутрь №7-10, физиолечение УВЧ на послеоперационную рану № 5.

В послеоперационном периоде при остром подкожном парапроктите отмечался рецидив у 2 детей (4% наблюдений) (n=50) в течение первых 6 месяцев от начала заболевания, с вязи с повторным диарейным синдромом.

Средний возраст больных с развившимися осложнениями $7,7 \text{ мес} \pm 4,7 \text{ мес}$ (95% ДИ от 3,0 до 12,4 мес).

В основной группе проведен корреляционный анализ по Пирсону, для выявления связи возраста ребенка и наличия острого подкожного парапроктита. Коррелятивная связь влияния возраста и возникновением острого подкожного парапроктита слабая, отрицательная $r=0,75$, значимость критерия Пирсона 5,073.

В контрольной группе проведен корреляционный анализ по Спирмену, для выявления факторов риска, влияющих на развитие осложнений у оперированных пациентов.

Коррелятивная связь влияния возраста и возникновением осложнений сильная и прямая ($r = 0.438$, $\rho_{\text{набл}} > \rho_{\text{крит}}$, зависимость признаков статистически значима ($p < 0,05$). Критическое значение критерия Спирмена при данном числе степеней свободы составляет 0.279. То есть, развитие осложнений в основной группе зависело от возраста пациентов и степени тяжести заболевания, и чем старше ребенок, тем больше рецидивов.

Длительность пребывания пациентов в стационаре в основной группе составила $6,14 \pm 0,77$ койко – дней (95 % ДИ от 6,37 до 8,92 койко-дня).

Средний возраст больных с развившимися послеоперационными осложнениями $8,5 \text{ мес} \pm 5,5 \text{ мес}$. При развитии послеоперационных осложнений удлинялись сроки нахождения больных в стационаре до $9,54 \pm 1,74$ суток.

Статистический анализ зависимости между показателями длительности стационарного лечения и осложнениями, выявил умеренную прямую положительную коррелятивную связь ($r=0,3509$; $p < 0,05$), что позволяет сделать вывод о том, что наличие послеоперационных осложнений статистически достоверно удлиняет сроки стационарного лечения больных.

Клинический пример №3.

Больной Н.А., 4 месяца, № истории болезни 9063. Находился на стационарном лечении в отделении хирургических инфекций ГДБ №2 г. Астана с 09 по 16 апреля 2018 г.

Клинический диагноз:

Основной диагноз: «Острый парапроктит, подкожная форма».

Осложнение основного заболевания: нет.

Сопутствующий диагноз: Острый ринофарингит.

Ребенок поступил по экстренным показаниям.

Жалобы при поступлении: на образование в перианальной области, беспокойство ребенка, снижение аппетита, заложенность носа, редкий кашель.

Из анамнеза заболевания: со слов мамы ребенок болеет 4 дня, заметили припухлость возле ануса, сразу обратились к хирургу по месту жительства, выставлен диагноз «Острый парапроктит», направлен для дальнейшего стационарного лечения в ГДБ №2.

Из анамнеза жизни пациента: ребенок от 3 беременности, 3 родов. Течение беременности без особенностей. Роды физиологические в сроке 38 – 39 недель. Вес при рождении 3000 грамм, рост 49 см. Закричал сразу. Прививки получил по календарю прививок. Перенесенные заболевания: отрицает. Детские инфекции: не переносил. На диспансерном учете не состоит. Травм не было. Операции: не проводилось. Гемотрансфузии не проводились. Аллергический анамнез неотягощен. Эпидемиологическое окружение чистое.

Объективный статус при поступлении: общее состояние пациента средней степени тяжести, за счет наличия перианального абсцесса. Не температурит. Кожные покровы чистые, видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ясные. Аппетит сохранен. Язык влажный, без налета. Живот мягкий, не вздут, безболезненный. Физиологические оправления в норме.

Локальный статус: при осмотре в перианальной области в положении ребенка на спине по «условному циферблату» на «3 часах» определяется припухлость мягких тканей размером 1,5x1,5 см, кожные покровы гиперемированы, в центре флюктуация, пальпация резко болезненна, при надавливании гной выходит из просвета прямой кишки. Тонус ануса в норме.

Лабораторно - инструментальные данные: ОАК от 09.04.2018 – Гемоглобин 114 г/л, Эритроциты $4,2 \times 10^{12}$, Гематокрит 33,0, Лейкоциты $12,5 \times 10^9$, из них сегм/32, п/1, мон/5, лимф/62, тромбоциты $302,0 \times 10^9$, СОЭ 5 мм/час. ОАМ от 09.04.2018 г. – в пределах возрастной нормы. Кал на патфлору от 09.04.18 – отрицательный. Кал на яйца глист и соскоб от 10.04.18 – отрицательный. Иммунограмма от 10.04.2018 года Иммуноглобулин G - 3,51 г/л, Иммуноглобулин M 0,40 г/л, Иммуноглобулин A -0,1 г/л. (в пределах возрастной нормы).

Кал на дисбактериоз от 09.04.2018 г. отсутствуют лактобактерии и кишечная палочка с нормальной ферментативной активностью, наличие и увеличение кишечной палочки с сниженной ферментативной

активностью до $2 \cdot 10^9$, наличие и увеличение условно-патогенной энтеробактерии *Citrobacter diversus* до $3 \cdot 10^9$, увеличение $1 \cdot 10^9$ *Enterococcus faecalis*, остальные представители микрофлоры кишечника в пределах нормы., Бактериологический посев кала от 09.04.2018 г. высаян *Enterobacter aerogenes* $1 \cdot 10^4$ КОЕ. В динамике на 3 день от госпитализации при повторном бактериологическом исследовании роста патогенной флоры не наблюдается.

09.04.2018 проведена операция «Вскрытие и дренирование перианального абсцесса». Время операции: 10:10 – 10:30 минут. Ход операции: Под общим масочным наркозом в условиях хирургической операционной, операционное поле обработано дважды повидон-йодом. Произведен радиарный разрез над областью абсцесса размером 1,5 см, получен гной до 1,0 мл, отделяемое из раны взято на бактериологический посев, произведен тщательный туалет раны 3 % раствором перекиси водорода и 0,9 % физиологическим раствором, гемостаз. Асептическая повязка с левомеколем. Далее на послеоперационную рану накладывали разработанное нами устройство. После каждого акта дефекации у ребенка производилась замена устройства.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Ребенку проведено выполнение следующих общих лечебных мероприятий: обезболивающая терапия анальгин 50% 0,1 мл 3 раза в день внутримышечно №2, антибактериальная терапия цефуроксим по 400 мг 2 раза в сутки внутримышечно №7, десенсибилизирующая терапия супрастин 25 мг. таблетки по 1/6 таблетке 2 раза в день внутрь №5, прием пробиотиков нормобакт по 1 пакету x 1 раз в день внутрь №7, щелочные ингаляции 3 раза в день, УВЧ на область послеоперационной раны № 5, ежедневные перевязки с мазью «левомеколь».

Консультация педиатра выставлен диагноз «Острый ринофарингит», даны рекомендации.

Локальный статус при выписке: послеоперационная рана размером 1,5 см, гнойного отделяемого и гиперемии нет. Заживление раны в перианальной области происходит вторичным натяжением. Ребенок выписан на 7 сутки в удовлетворительном состоянии под наблюдение детского хирурга и педиатра по месту жительства.

Послеоперационных осложнений не отмечено. Результат лечения предоставлен на рисунке. Отдаленный результат проведенной операции хороший, рецидивов не наблюдалось.

На рисунках 22 А, - показано изображение послеоперационной раны после вскрытия абсцесса, В - рана с разработанным устройством в перианальной области, С – послеоперационная рана после заживления.



Рисунок 21 А - Послеоперационная рана на «9 часах» после вскрытия периаанального абсцесса в 1 день госпитализации.

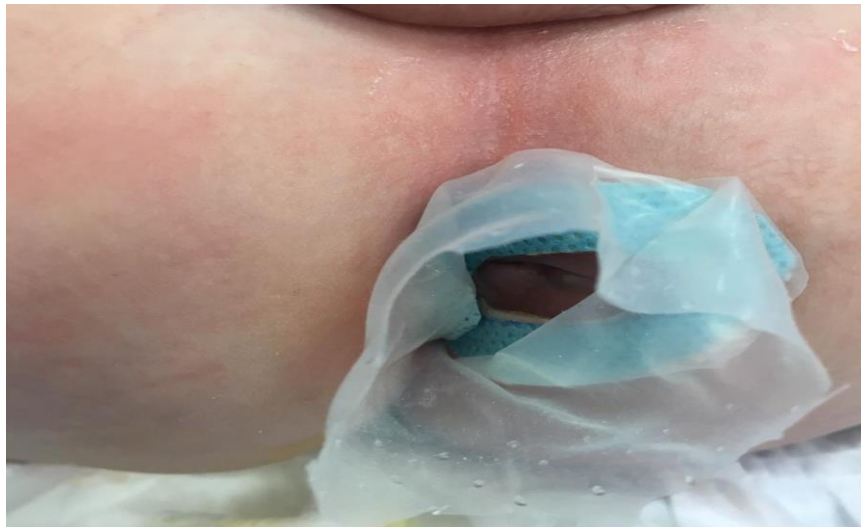


Рисунок 21 В - Послеоперационная рана в периаанальной области на «9 часах» с разработанным устройством.



Рисунок 22 С - Послеоперационная рана после заживления на 6 сутки после госпитализации

4. Сравнительный анализ результатов лечения острого подкожного парапроктита в основной и контрольной группе № 1.

Полученные результаты в основных и контрольных группах № 1 сравнивались по количественным и бинарным показателям с использованием непараметрических критериев.

Проверка различий по качественным показателям проводилась с использованием критерия Хи - квадрат. В таблице приведены результаты статистической проверки. Статистически значимые различия не выявлены между группами по всем видам сопутствующей патологии ($p \geq 0,05$).

Таблица 13 - Сравнительный анализ качественных показателей в основной и контрольной группе.

Категория	Показатель	Основная группа %, (n=50)	Контрольная группа 1 %, (n=50)	Статистика X^2	P –значение
Сопутствующая патология	Диарейный синдром	17(34%)	12(24%)	1,214	0,271*
Сопутствующая патология	Запоры	8(16%)	10(20%)	0,271	0,603*
Сопутствующая патология	Контактный дерматит	15(30%)	10(20%)	1,333	0,249*
Примечания: * - статистические различия с показателями контрольной группы 1 на уровне $p \geq 0,05$					

В таблице 13 приведены результаты статистического анализа различий между группами пациентов по количественным признакам. Проверка проводилась с использованием непараметрического критерия Хи-квадрат (X^2).

Статистический анализ показал отсутствие статистических различий по показателям возрастного состава участников исследования в обеих группах ($X^2 = 5,073$; $p=0,750$).

В сравнении по локализации гнойного процесса также нами не выявлены статистически значимые различия по критерию Пирсона ($X^2 = 16,587$) между основной и контрольными группами сравнения ($p=0,09$).

Эффективность применения разработанного устройства для изоляции раны оценивалась по степени чистоты послеоперационной раны. Для этого в обеих исследуемых группах после вскрытия парапроктита и через 3-4 дня в динамике осуществлялся забор раневого отделяемого для бактериологического

исследования. Полученные результаты сравнивались с использованием точечного критерия Фишера и представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Сравнение по наличию патогенных бактерий в послеоперационной ране.

Группа	Отсутствие роста бактерий	Наличие патогенных Бактерий	Всего	Значение р
Основная группа	33 (66%)	17 (34%)	50	0,110
Контрольная группа № 1	8 (16%)	42 (84%)	50	<0,001
Всего	41 (41%)	59 (59%)	100	<0,001
	P=0.001 p<0,05			

Исходя из таблицы 14 имеется соответствие полученного критерия точному значению уровня значимости p , т.е. полученное в нашем примере значение 0,001 и есть уровень значимости различий сравниваемых групп по частоте положительного бактериологического посева. Так как значение точного критерия Фишера меньше критического, принимается альтернативная гипотеза и делается вывод о наличии статистически значимых различий частоты исхода в зависимости от воздействия фактора риска.

В нашем случае $p < 0,05$, что показывает о наличии прямой и сильной взаимосвязи использования разработанного устройства и частоте положительного бактериологического посева из послеоперационной раны. Частота высева бактерий у детей, которым не применялось разработанное нами устройство статистически значимо выше, чем у детей, у которых было использовано разработанное устройство в послеоперационном периоде, что указывает об эффективности применяемого устройства.

В основной группе пациентов, которым устанавливалось разработанное устройство у 33 (66%) пациентов отмечается отсутствие роста патогенной флоры в течение 3-4 дней после вскрытия и использования разработанного устройства, у 17 (34%) детей из основной группы высеяны бактерии условно-патогенной кишечной флоры, такие как *Escherichia coli* 10^6 КОЕ - у 6 больных, *Enterobacter aerogenes* 10^7 КОЕ - у 5 ребенка, *Enterococcus faecalis* 10^5 КОЕ - у 1 ребенка, *Proteus mirabilis* 10^6 КОЕ - у 1 ребенка, *Enterobacter cloacae* 10^7 КОЕ - у 1 детей, *Staphylococcus epidermidis* 10^8 КОЕ - у 1 детей, *Pseudomonada aeruginosa* 10^7 КОЕ - у 2 детей. Наличие диарейного синдрома у детей с острым подкожным парапроктитом в основной группе у 17 детей, обусловило наличие патогенных бактерий при повторном бактериологическом посеве через 3 дня, в связи с более частым обсеменением испражнениями

послеоперационной раны, что привело к несостоятельности фиксации разработанного устройства.

При сравнении полученных результатов точечным критерия Фишера выявлено статистически значимое снижение ($p=0,001$) высева патологических бактерий в основной группе, что указывает об эффективности применяемого устройства, разработанного в целях изоляции раны от каловых масс.

Проведен анализ больных в основной и контрольной группе по степени заживляемости послеоперационной раны и показан в таблице 15.

Таблица 15 - Сравнительный анализ по длительности заживления раны

Койко-дни	1 контрольная группа n=50		2 контрольная группа n=50		Основная группа n=50	
	Абс	(%)	Абс.	(%)	Абс.	(%)
5-7	22	44%	25	50%	32	64%
7-14	28	56%	25	50%	18	36%

Исходя из данных, приведенных в таблице 15 более быстрое заживление послеоперационной раны в течение 5-7 дней отмечалось у 32 детей основной группы (64%), у 25 детей (50%) контрольной группы №2, у 22 детей (44%) контрольной группы №1. Более длительное заживление раны 7-14 дней отмечалось 28 детей (56%) контрольной группы № 1, у 25 детей (50%) контрольной группы № 2 и меньшее количество у 18 детей (36%) основной группы. При сравнении полученных результатов по критерию Пирсона (критерий Пирсона равен 4,225), выявлено статистически значимое ($p=0,021$) ускорение заживления послеоперационной раны в основной группе ($p < 0,05$).

Отмечены статистически значимые различия в сроках пребывания больных в послеоперационном периоде в стационаре.

Количество койко – дней, проведенных больными с острым подкожным парапроктитом, пролеченных с помощью разработанного устройства на 25,6 % меньше, чем в контрольной группе ($X^2 = 11,577$; $p < 0,021$). Если в основной группе исследуемые больные провели в стационаре $6,14 \pm 0,77$ койко-дней, то в контрольной группе № 1 - $8,1 \pm 0,74$ койко - дня. Использование разработанного способа лечения острого подкожного парапроктита привело к сокращению сроков пребывания больных в стационаре ($p < 0,05$).

Таблица 16 - Сравнительный анализ количественных показателей в основной и контрольной группе

Показатель	M ± S, Основная группа (n=50)	M ± S, Контрольная группа (n=50)	Статистика X^2	p – значение
Возраст пациентов на момент исследования	$9,10 \pm 6,4$	$12,9 \pm 7,0$	5,073	0,750*

(в месяцах)				
Длительность пребывания в стационаре (койко-дни)	6,14 ± 0,77	8,1 ± 0,74	11,577	0,021 **
Примечание: * - статистические различия показателей от контрольной группы 1 на уровне $p \geq 0,05$ ** статистически достоверные различия показателей от контрольной группы 1 на уровне $p \leq 0,05$				

Удлинение сроков пребывания больных в стационаре, как в основной группе, так и в контрольной №1, зависело от наличия послеоперационных осложнений.

Распределение осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде в двух группах исследования, при использовании различных способов лечения острого подкожного парапроктита отображено в таблице 17.

Таблица 17 – Сравнение больных по виду возникшего осложнения в послеоперационном периоде.

Вид осложнения	Способ лечения					
	Лечение с помощью разработанного устройства для изоляции послеоперационной раны, n=50		Традиционное лечение острого подкожного парапроктита (вскрытие абсцесса, дренирование). n=50		Лигатурный способ лечения острого подкожного парапроктита, n=50	
	n*	%	n *	%	n*	%
Рецидив заболевания	2	4%	7	14%	4	8%
Всего	2	4%	7	14%	4	8%

Как видно из таблицы 17, большее количество рецидивов отмечено в контрольной группе № 1, там, где использовалось традиционное лечение острого подкожного парапроктита (вскрытие и дренирование перианального абсцесса) – 14 % (n=7 больных). Рецидивы острого подкожного парапроктита при использовании разработанного устройства для изоляции раны отмечены у 2 (4 % случаев) больных из основной группы исследования, в связи с наличием повторного диарейного синдрома.

При применении в практике разработанного устройства для местного лечения острого подкожного парапроктита получен хороший функциональный результат.

Общий процент рецидивов заболевания уменьшился с 14 % до 4% наблюдений ($\chi^2 = 3,200$; $p=0,024$), на 50 % (с 84% до 34%) снизилась обсемененность послеоперационной раны патологическими бактериями

($p=0,001$), сократилось количество койко – дней с $8,1 \pm 0,74$ койко-дней до $6,14 \pm 0,77$ койко-дней, в целом на 25,6% ($\chi^2 = 11,577$; $p = 0,021$).

Таким образом, разработанный способ местного лечения острого подкожного парапроктита у детей является способом выбора у пациентов данной группы в сравнении с традиционным и лигатурным способами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из наиболее актуальных вопросов в детской колопроктологии является хирургическое лечение детей с острым подкожным парапроктитом. Проведено немало исследований, посвященных острому парапроктиту в детском возрасте, однако ряд проблем до сих пор остаются нерешенными.

Актуальность проблемы острого парапроктита у детей раннего возраста обусловлена частыми рецидивами заболевания, необходимостью повторного, иногда длительного лечения и хронизацией воспалительного процесса.

В связи с тем, что в работах, посвященных изучению причин неудовлетворительных исходов хирургического лечения острого подкожного парапроктита, не в полной мере, учитывается проблема изоляции послеоперационной раны от каловых масс, в то время как именно наличие степени обсемененности патогенной флорой послеоперационной раны, на наш взгляд, является основной причиной осложнения оперативного лечения данной патологии у детей.

Это обстоятельство способствовало выбору направления данного диссертационного исследования.

В диссертации представлен анализ обследования и лечения 150 детей с острым подкожным парапроктитом от 0 до 14 лет за период 2017-2019 год на базе ГКП на ПХВ «Городская детская больница № 2» г. Астана.

Дизайн исследования – проспективное нерандомизированное контролируемое исследование с историческим контролем.

Основную группу клинического исследования составили 50 детей с острым подкожным парапроктитом. В основную группу отобраны пациенты, госпитализированные с данным заболеванием на экстренное оперативное лечение в отделение хирургических инфекций ГКП на ПХВ «Городской детской больницы №2» г. Астана с ноября 2017 года по февраль 2019 года.

В основной группе дети получили лечение с помощью разработанного «Устройства для изоляции послеоперационной раны при остром подкожном парапроктите» от каловых масс (заключение НИИС РК о выдаче авторского свидетельства от 04.03.2018, регистрационный номер заявки на изобретение № 0925 от 28.01.2016 г.).

Контрольную группу № 2 исследования составили архивные материалы 50 больных с острым подкожным парапроктитом (пациенты находились на стационарном лечении в отделении общей хирургии по 2017 год). Способы операций в контрольной группе – с использованием лигатуры с 2014.

Контрольную группу № 1 исследования составили 50 больных, поступивших в Городскую детскую больницу № 2 в период 2017-2018 годов,

пролеченных традиционным способом (вскрытие и дренирование периаанального абсцесса).

В работе использовалась классификация Лёнюшкина А.И. (1999 г.), где учитываются формы и локализация острого парапроктита.

Для достижения цели и задач нашей работы разработано устройство для изоляции послеоперационной раны от каловых масс при остром подкожном парапроктите, на которое получено авторское свидетельство МЮ РК.

Во всех клинических группах новорожденные составили преобладающее количество - 30,7 % случаев (n=46), затем дети в возрасте от 3 до 6 месяцев – 20,7 % случаев (n=31), от 1 до 3 месяцев – 15,3 % случаев (n=23), с 6-12 месяцев - 16,7 % (n=25) и дети старше 1 года 16,7% (n=25).

Острый подкожный парапроктит встречался у мальчиков - 147 (98 % наблюдений) мальчиков, у 3 (2 % случаев) девочек, из них в основной группе 50 (100%) мальчиков и 0 (0%) девочек, в контрольной группе № 1 у 49 (98%) мальчиков и у 1 (2%) девочки, в контрольной группе № 2 - 48 (96%) мальчиков, 2 (4%) – девочек, что развитие острого подкожного парапроктита у мальчиков объясняется нарушением эмбрионального развития промежности, при котором у эмбриона мужского пола формируются аномально глубокие крипты в периаанальной области.

Периаанальный абсцесс локализован на 9 часах «циферблата» в основной группе у 27 (54 % наблюдений) детей с острым подкожным парапроктитом», в контрольной группе № 1 у 22 (44 % случаев), в контрольной группе № 2 – 13 (26 %). В сравнении по локализации гнойного процесса также нами не выявлены статистически значимые различия по критерию Пирсона ($\chi^2 = 16,587$) между основной и контрольными группами сравнения ($p=0,09$).

Сопутствующие заболевания при остром подкожном парапроктите встречались у 102 детей (68%). Статистически значимые различия не выявлены между клиническими группами по всем видам сопутствующей патологии ($p \geq 0,05$).

Основными клиническими признаками больных с острым подкожным парапроктитом у детей раннего возраста в виде припухлости, отёчности и гиперемии периаанальной области у 138 больных (92%), отказа от грудного вскармливания, вялости отмечались у 130 больных (86,6%), повышения температуры тела до субфебрильных цифр - у 16 больных (10,6%), диарейного синдрома у 39 больных (26%), беспокойства при акте дефекации отмечались у 43 больных (28,6%) и выделения гнойного отделяемого из раны периаанальной области у 122 (81,3 %) пациентов. При сравнении клинической картины между основной и контрольными группами №1, № 2 нами не отмечено статистической разницы ($p \geq 0,05$).

При бактериологическом анализе высеянной флоры наиболее часто встречались представители условно-патогенной кишечной микрофлоры, такие как *Enterobacter aerogenes* у 38 больных (25,3 %), кишечная палочка (*Escherichia Coli*) - 25 (16,6%), *Enterococcus faecalis* - 6 (4%), *Citrobacter diversus* SPP - 11 (7,3%), *Staphylococcus aureus* - 7 (4,6%), *Staphylococcus saprophiticus* - 2 (1,3%), *Pseudomonada auruginosa* - 1 (0,6%), *Alcaligenes spp* - 1 (0,6%), *Klebsiella*

охутоса у 2 детей (1,2%), микст-инфекция (*Enterobacter aerogenes* и *Enterobacter durans*) у 4 детей (2,6%), микст-инфекция (*Streptococcus* SPP 1*10/8 и грибы рода Кандида 10/5_ -у 1 (0,6%), Микст-инфекция *E. coli* и *Staphylococcus epidermitis* - 3 (2%), *Proteus mirabilis* - 3 (2%), *Providenciae stuartii* - 1 (0,6%), *Acinetobacter* SPP - 2 (1,2%), *Enterococcus durans* у 1 ребенка (0,6%), *Enterobacter cloacae* – 1 (0,6%), *Staphylococcus hemolyticus* - 2 (1,2%) , *Staphylococcus epidermidis* - 2 (1,2%) и бактериологическая флора не выделена у 37 больных (24,7%).

Хирургическое лечение в основной группе у 50 (100%) детей с острым подкожным парапроктитом проводилось вскрытие и дренирование перианального абсцесса с разработанным устройством, в контрольной группе № 1 у 50 (100%) детей проводилось вскрытие и дренирование традиционным способом, в контрольной группе № 2 - 50 (100%) пациентов с острым подкожным парапроктитом - вскрытие и дренирование перианального абсцесса лигатурным способом.

При использовании разработанного устройства для местного лечения острого подкожного парапроктита для изоляции раны от каловых масс снизилась степень обсемененности послеоперационной раны патологическими бактериями на 50% (с 84% до 34%) ($p=0,001$). Так же обнаружено, что после лечения детей с разработанным устройством у всех больных наблюдалась положительная динамика высева патологической флоры в области послеоперационной раны.

При сравнении полученных результатов точечным критерия Фишера выявлено статистически значимое снижение ($p < 0,05$) высева патологических бактерий в основной группе, что свидетельствует об эффективности применяемого устройства, разработанного в целях изоляции раны от каловых масс.

При использовании в практике разработанного устройства для местного лечения острого подкожного парапроктита получен хороший функциональный результат. Общий процент рецидивов заболевания уменьшился с 14 % до 4 % наблюдений, что в 3,5 раза ниже, чем при традиционном и лигатурном способах лечения острого подкожного парапроктита ($\chi^2 = 3,200$; $p=0,024$), сократилось количество койко – дней с $8,1 \pm 0,74$ койко-дней до $6,14 \pm 0,77$ койко-дней, в целом на 25,6% ($\chi^2 = 11,577$; $p = 0,021$).

Результаты лечения больных с острым подкожным парапроктитом оценивались перед выпиской из стационара.

Непосредственный хороший результат оперативного лечения, полностью соответствовал вышеуказанным критериям, отмечался у 33(66 %) пациентов. Рецидивов не наблюдалось. Удовлетворительный результат отмечался у 17 (34 %) больных, в связи с диарейным синдромом степень обсеменённости послеоперационной раны сохранялась на 3-5 сутки от начала лечения. Неудовлетворительный результат не наблюдался.

Отдаленные результаты прослежены у всех больных из основной группы в сроки от 2 до 6 месяцев. Результат лечения у большинства детей (n = 48; 96%) расценили, как хороший. Рецидивов заболевания не отмечено.

У 2 (4 % случаев) больных с острым подкожным парапроктитом основной группы результат лечения расценивался как «неудовлетворительный» вследствие наличия рецидивов в отдаленном периоде (до 6 месяцев) с наличием повторного диарейного синдрома.

Таким образом, данные проведенных клинических и лабораторных исследований, полученных в процессе работы, а также результаты использования разработанного способа лечения в клинической практике позволили нам сформулировать следующие выводы:

ВЫВОДЫ

1. Данные ретроспективного и текущего сравнительного анализов хирургического лечения детей с острым подкожным парапроктитом свидетельствуют о снижении частоты рецидивов в послеоперационном периоде с 14% в контрольной группе № 1 до 4% случаев в основной группе ($p=0,021$).
2. Использование разработанного способа лечения острого подкожного парапроктита позволило снизить степень обсеменённости послеоперационной раны патологическими бактериями с 84% до 34% ($p=0,001$).
3. Внедрение в практическую деятельность разработанного устройства, ввиду снижения обсемененности раны патогенными микроорганизмами, позволило ускорить заживление послеоперационной раны и сократить сроки пребывания больного в стационаре с $8,1 \pm 0,74$ койко-дней до $6,14 \pm 0,77$ койко-дней, в целом на 25,6% ($p = 0,021$).
4. Разработанный способ местного лечения острого подкожного парапроктита у детей является способом выбора у всех пациентов с острым подкожным парапроктитом в сравнении с традиционным и лигатурным способами.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В лечении детей с острым подкожным парапроктитом рекомендуется использовать разработанный нами способ лечения для изоляции послеоперационной раны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лёнюшкин А.И. Хирургическая колопроктология детского возраста. М. Медицина 1999, 368 с.
2. Лёнюшкин А.И. Детская колопроктология: Руководство для врачей. М. Медицина 1990, с. 210-216
3. Гераськин А.В., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н. Детская колопроктология: Руководство для врачей. Под общей ред. М.: Издательская группа «Контэнт», 2012 год, с. 549-560.
4. Исаков Ю.Ф., Дронов А.Ф. Детская хирургия. Национальное руководство. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2009 год, с. 522-525
5. Баиров Г.А., Рошаль Л.М. Гнойная хирургия детей: Руководство для врачей. Л.: Медицина, 1991, 272 с.
6. Шалимов А.А. Хирургия пищеварительного тракта. 1987 год, Москва, стр. 121-122
7. Абаев Ю.К. Парапроктит у грудных детей: эпидемиология, патогенез, лечение. Детская хирургия. 2003, №2, с. 9-12.
8. Абаев Ю.К., Пудкова Е.И., Адарченко А.А. Возбудители хирургической инфекции у детей: устойчивость к антисептикам и ее динамика. Детская хирургия. 2006, №3. С.30-3.
9. Турсунов К.Т., Куниязов Ж.К., Сагымбаева А.А. и др., Диагностика и тактика лечения острого парапроктита у детей. Педиатрия и детская хирургия, Алматы, № 3, 2016, С. 56-60
10. Namraev A. Minimally invasive method of fistulectomy in acute paraproctitis treatment of infants A. Namraev, I. Karimov Medical and Health Science Journal. 2010, №2. P.73.
11. Хамраев А.Ж., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.И.//Болалар хирургик колопроктологиясы. Т., 2005. С. 498
12. Alexander Herold, Paul-Antoine Lehur, Klaus E. Matzel, P. Ronan O'Connell, Coloproctology, Second Edition, 2017, p 59-74
13. Fitzgerald RJ, Harding B, Ryan W. Fistula-in-ano in childhood: a congenital etiology. J. Pediatr Surg. 1985 Feb. 20 (1):80-81
14. Shafer AD, McGlone TP, Flanagan RA. Abnormal crypts of Morgagni: the cause of perianal abscess and fistula-in-ano. J Pediatr Surg. 1987 Mar. 22 (3):203-204.
15. Мунин А.Г. Кузьмин А.И. Леонтьев А.В. Серегина Т.Н. Значение радикального оперативного лечения острого гнойного парапроктита у детей// Сборник трудов 17 межрегиональной научно-практической конференции памяти академика Н.Н. Бурденко «Актуальные проблемы современного практического здравоохранения». – Пенза, 2010. С. 49-51
16. Кузьмин А.И., Мунин А.Г., Барская М.А. с соавт. «Анализ результатов лечения и оптимизация лечения детей с парапроктитами» Журнал Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6.
17. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Хирургическая инфекция. Руководство для врачей. 1984 год, 214-226 стр.
18. Nelson G. Rosen, Medscape. 2018 г. Anorectal Abscess in Children Medication

19. Christison-Lagay ER, Hall JF, Wales PW, Bailey K, Terluk A, Goldstein AM, et al. Nonoperative management of perianal abscess in infants is associated with decreased risk for fistula formation. *Pediatrics*. 2007 Sep. 120 (3): p. 548-552.
20. Shobeiri S.A. Practical pelvic floor ultrasonography. A multicompartamental approach to 2D/3D/4D ultrasonography of Pelvic floor. Springer Science+Business Media New York 2014.
21. Marina G.A., Stephanie G.B., Pedro E.V. Evaluation of three-dimensional endoanal endosonography of perianal fistulas and correlation with surgical findings. *CIR ESP*. 2010;87 (5):299-305.
22. Yung K., Young J.P. Three-dimensional endoanal ultrasonographic assessment of an anal fistula with and without H₂O₂ enhancement. *World J. Gastroenterol.* – 2009 Oct;15 (38):4810-4815.
23. Орлова Л.П., Тихонов А.А., Полякова Н.А. и соавт. Ультразвуковой и рентгенологический методы исследования в диагностике трансфинктерных и экстрасфинктерных свищей прямой кишки. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2012. №1. с. 24-31.
24. Abdool Z., Sultan H., Thakar R. Ultrasound imaging of the anal sphincter complex: a review. *The British Journal of Radiology*. 2012;865-875.
25. Weisman N, Abbas MA (2008) Prognostic value of endoanal ultrasound for fistula-in-ano: a retrospective analysis. *Dis Colon Rectum* 51:1089–1092.
26. Toyonaga T, Tanaka Y, Song JF et al (2008) Comparison of accuracy of physical examination and endoanal ultrasonography for preoperative assessment in patients with acute and chronic anal fistula. *Tech Coloproctol* 12:217–223
27. Елигулашвили Р.Р., Зароднюк И.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике свищей прямой кишки (обзор литературы), *Журнал Колопроктология*, Москва, 2015, №2, с. 49-56.
28. Waniczek D., Adamczyk T., Arendt J. Et al. Usefulness assessment of preoperative MRI fistulography in patients with perianal fistulas. *Pol. J. Radiol*. 2011;76 (4), p. 40-44.
29. Воробьев А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология, 2012 год, 2-е издание. Москва, стр. 683-684
30. Xu RW, Tan KK, Chong CS. *ANZ J Surg*. 2016 Oct;86(10):782-784. doi: 10.1111/ans.13630. Epub 2016 May 25. Bacteriological study in perianal abscess is not useful and not cost-effective.
31. Ezer SS, Oguzkurt P, Ince E, Hicsonmez A. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: aetiology, management and outcome. *J. Paediatr. Child Health* 2010; 46: 92–5.
32. Ганковская Л.В., Намазанова-Баранова Л.С., Мешкова Р.Я. Основы общей иммунологии. Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. Москва. 2014 год. с. 35-37
33. Намазанова-Баранова Л.С., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. Основы клинической иммунологии и аллергологии. Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. Москва. 2016 год. с. 13
34. Щербина А.Ю. Пашанов Е.Д. Иммунология детского возраста, том 8. Практическое руководство по детским болезням, Москва, 2006 год, стр 110

35. Francisco Guarner, Mary Ellen Sanders, Rami Eliakim at all. Глобальные практические рекомендации. Всемирной Гастроэнтерологической Организации «Пробиотики и пребиотики» Февраль 2017
36. Спахи О. В., Лятуринская О. В., Макарова М. А., Довбыш О. В. Запорожский государственный медицинский университет. Лечение парапроктита у новорожденных и детей раннего возраста. Журнал «Неонатология, хірургія та перинатальна медицина» Т. V, № 4(18), 2015 с. 65-68
37. Watanabe Y, Todani T, Yamamoto S. Conservative management of fistula in ano in infants. *Pediatr. Surg. Int.* 1998; 13: 274–6.
38. Radionov M. Crypto-glandular fistulous paraproctites - is the surgical prophylaxis of recurrences imperative? M. Radionov, D.D. Ziya, I. Sechanov *Khirurgiia (Sofia)*. – 2013. – №1. – P.18-22.
39. Christison-Lagay E.R., Hall J.F., Wales P.W. et al., “Nonoperative management of perianal abscess in infants is associated with decreased risk for fistula formation, *Pediatrics*, vol. 120, no. 3, p. e548–e552, 2007.
40. Ривкин В. Руководство по колопроктологии. В.Л. Ривкин, С.Н. Файн, А.С. Бронштейн –М.: Мед-практика, 2004.
41. Гераськин А.В., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н., Хирургия живота и промежности у детей: Атлас Под ред. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -С. 485-500.
42. Charalampopoulos A, Zavras N, Kapetanakis E. et al., Surgical treatment of perianal abscess and fistula-in-ano in childhood, with emphasis in children older than 2 years. *Journal of Pediatric Surgery*. 2012;47(11):2096-2100.
43. Andreas Ommer1 Alexander Herold Eugen Berg et al.//German S3 guidelines: anal abscess and fistula (second revised version). 1 February 2017. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
44. Spitz L. *Operative Pediatric Surgery (Seventh edition)*. - 2013 by Taylor & Francis Group, LLC. – P.
45. СОП от 05.01.2014г. - Стандарт проведения оперативного лечения – вскрытие гнойника.
46. Malik AI, Nelson RL, Tou S. Incision and drainage of perianal abscess with or without treatment of anal fistula. *Cochrane Database Systematic Review*. 2010; MEDLINE®/PubMed®, a database of the U.S. National Library of Medicine.
47. Mamedov M. M., Mustafayeva M.F. New approaches in surgical treatment of acute paraproctitis. *Clin. Surg.* 2015, №2. P.20-21.
48. Ikeda T, Inoue M, Sugitou K, et al. Treatment of fistula in ani in infants with a seton. *J Pediatr Surg* 2007; 42:1095-7.
49. Subhas G, Gupta A, Balaraman S, et al. Non-cutting setons for progressive migration of complex fistulas tracts: a new spin on an old technique. *Int J Colorectal Dis* 2011; 26:793-8.
50. Fisher J.E. *Mastery of surgery*, 5th ed, Vol. II. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, Treatment of anorectal fistulae. 2007:1611–1612.

51. O'Riordan JM, Datta I, Johnston C, Baxter NN. A systematic review of the anal fistula plug for patients with Crohn's and non-Crohn's related fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 2012 Mar. 55 (3):351-8. [Medline](#).
52. Katsunori Kouchi, Ayao Takenouchi, Aki Matsuoka, Kiyooki Yabe, Mushaira Korai, Chikako Nakata. Efficacy of an Anal Fistula Plug for Fistulas-in-Ano in Children. *Journal of Pediatric Surgery*, January 2017.
53. Burton MJ, Shah P, Swiatlo E. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a cause of Fournier's gangrene. *Am. J. Med. Sci.* 2008; 335: 327–328
54. Kalorin CM, Tobin EH. Community associated methicillin resistant *Staphylococcus aureus* causing Fournier's gangrene and genital infections. *J. Urol.* 2007; 177: 967–971.
55. Berkowitz's Pediatrics: A Primary Care Approach, 5th Edition Copyright © 2014 American Academy of Pediatrics. p.346
56. Chang H., Ryu J., Oh J. Clinical characteristics and treatment of perianal abscess of fistula-in-ano in infants. *Journal of Pediatric Surgery*. 2010;45. – P. 1832-1836.
57. Emily Buddicom, Amy Jamieson, Spencer Beasley and Sebastian King. Perianal abscess in children: aiming for optimal management. *Journal of Surgery*, 2012 Royal Australasian College of Surgeons, p. 60-62
58. Afsalar CE, Karaman A, Tanir G, et al. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: clinical characteristic, management and outcome. *Pediatr Surg Int*. 2011; 27:1063-1068.
59. Juth Karlsson A, Salö M, Stenström P. *Biomed Res Int*. Outcomes of Various Interventions for First-Time Perianal Abscesses in Children. 2016; 2016:9712854. doi: 10.1155/2016/9712854. Epub 2016 Jan 5.
60. Niyogi A, Agarwal T, Broadhurst J, Abel RM. *Eur J Pediatr Surg*. 2010 Jan;20(1):35-9. doi: 10.1055/s-0029-1241878. Epub 2009 Nov 6. Management of perianal abscess and fistula-in-ano in children.
61. F. Serour, E. Somekh, and A. Gorenstein, "Perianal abscess and fistula-in-ano in infants: a different entity?" *Diseases of the Colon and Rectum*, vol. 48, no. 2, pp. 359–364, 2005.
62. King S. K. and Beasley S. W., "Should we seek a fistula-in-ano when draining a perianal abscess?" *Journal of Paediatrics and Child Health*, vol. 46, no. 5, pp. 273–274, 2010.
63. Nathan M., Novotny A.E., Monica J. S. Mann A.E. Frederick J. Rescorla
Fistula in ano in infants: who recurs? - *Pediatr Surg Int* (2008) 24: p. 1197–1199
64. Чеканов А.М. Выбор метода хирургического лечения парапроктита. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Новосибирск, 2015, с 17-18.
65. Боровиков В. П. Программа STATISTICA для студентов и инженеров. В. П. Боровиков. – 2-е изд. – Москва: КомпьютерПресс, 2001. – 301 с.
66. Авива Петри, Кэролайн Сэбин. Наглядная медицинская статистика. Учебное пособие для ВУЗов. – Москва: «ГЭОТАР - Медиа», 2010. – 165 стр.

67. Герасимов А. Н. Медицинская статистика. Учебное пособие. – Москва.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 480 с.: ил.
68. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula, Jon D. Vogel, M.D. Eric K. Johnson, M.D. Arden M. Morris, M.D. Ian M. Paquette, M.D. Theodore J. Saclarides, M.D. Daniel L. Feingold, M.D. Scott R. Steele, M.D. - Prepared on behalf of The Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons, 2016.

Приложение А авторское свидетельство

Авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы

ҚУӘЛІК

№ 0925 ж. 4 сәуір 2018 ж.

Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде авторлардың өтініші бойынша авторлары **Жанна Умирбековна Тастанбекова, Василий Михайлович Лозовой, Айгуль Сапарбековна Ботабаева** болып табылатын авторлық құқықпен қорғалатын объектіге айрықша мүлдік құқықтар «Устройство для изоляции раны при поджожной форме острого параноктита у детей» (ғылыми туынды) атауымен тіркелгені куәландырылады.

Авторлардың өтініші бойынша авторлық құқықпен қорғалатын объектіге айрықша мүлдік құқықтар және **2018 жылғы 8 ақпанда** жасалған объекті **Ж.У. Тастанбековаға, В.М. Лозовойға, А.С. Ботабаеваға** тиесілі және авторлар жоғарыда көрсетілген объектіні жасаған кезде басқа адамдардың зияткерлік меншік құқығы бұзылмағандығына кепілдік береді.

Тізілімде **2018 жылғы 4 сәуірде** жасалған № 0925 жазба бар.

Вице-министр  **Н. Пан**

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации прав на объект авторского права

№ 0925 г. 4 апреля 2018 г.

Настоящим удостоверяется, что в Министерстве юстиции Республики Казахстан зарегистрированы исключительные имущественные права на объект авторского права под названием «Устройство для изоляции раны при поджожной форме острого параноктита у детей» (произведение науки), авторами которого по заявлению авторов являются **Жанна Умирбековна, Лозовой Василий Михайлович, Ботабаева Айгуль Сапарбековна**.

По заявлению авторов исключительные имущественные права на объект авторского права, созданный **8 февраля 2018** года, принадлежат **Тастанбековой Ж.У., Лозовому В.М., Ботабаевой А.С.** и авторы гарантируют, что при создании вышеуказанного объекта не были нарушены права интеллектуальной собственности других лиц.

Запись в реестре за № 0925 от **4 апреля 2018** года имеется.

Вице-министр  **Н. Пан**

ИС 2020

Приложение В акт внедрения

«УТВЕРЖДЁН»
Республиканским
советом по внедрению
Минздрава РК.

Акт №

Внедрения результатов научно-исследовательской работы

ГКП на ПХВ «Геродевая детская больница №4»
(наименование учреждения, где внедряется работа)

Наименование предложения Справочник для цыганских детей
Работа включена из диссертации на тему «Воспитание детей с легкими формами паразитарной инвазии»
(союзного, республиканского, областного планов внедрения; планов внедрения научно-исследовательских, учебных институтов. внедрена в инициатив

ном порядке; заимствована из методических рекомендаций, журнальных ста

тей, диссертаций, монографий – указать)

Форма внедрения способ для цыганских детей с помощью учителя
(внедрение метода, способа, аппарата в лечебно-профилактическом

учреждении; лекции, семинары, подготовка на рабочем месте и прочее – указать)

Ответственный за внедрение и исполнитель Жагайбекови НУ

Эффективность внедрения лечебно-диагностическая

(лечебно-диагностическая, экономическая, социальная – указать конкретно)

Предложения, замечания, учреждения, осуществляющего внедрение для улучшения результатов лечения острых паразитарных инвазий

Сроки внедрения 2019-2022 г

Председатель комиссии

з.м.п. г.м.в.в.р.
Тришанга

Члены (ответственные за внедрение)

з.м.п. г.м.в.в.р.
Жагайбекови НУ

Исполнитель

Жагайбекови НУ

