**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им. И.К.АХУНБАЕВА**

Диссертационный совет

На правах рукописи

**УДК 616.346:616.381**

**Орозоев Умарбек Дыйканович**

**Программированное лечение аппендикулярных перитонитов у детей**

**14.01.19- детская хирургия**

 **АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

**Бишкек-2025 г.**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность.**  В структуре экстренных операций на органах рюшной полости у детей ведущее место занимает острый аппендицит [Berry J.A., 1984, Разумовский А.Ю., 2021;]. Несмотря на распространенность заболевания, на развитие медицины, лечебно-диагностических процедур, имеются проблемы диагностики аппендицита у детей, нередко это ставит в затруднение даже опытных хирургов, особенно у детей раннего возраста ввиду их анатомо-физиологических особенностей [Sivit C.J., 2001]. Частота ошибочных диагнозов колеблется от 28 до 57% у детей в возрасте от 2 до 12 лет, этот показатель снижается, достигая менее 15% у подростков и приближается к 100% у детей младше 2 лет. Причины ошибочного диагноза объясняются тем что, проявляется неспецифическая клиническая картина у детей младше 5 лет, а также имеются трудности в общении с ними, неадекватный физикальный осмотр, раздражительность и совпадение симптомов с другими распространенными детскими заболеваниями. Эти причины объясняют несвоевременную диагностику острого аппендицита и высокий процент ошибочных диагнозов. Следовательно, у них более вероятно развитие осложнений, таких как перфорация и образование абсцесса [Разинь С.В., 2018; Затевахина И.И., 2016; Nance M.L., 2000; Barker A.P., 1988; Buschard K., 1973; Andersson R.E., 2004; Chang Y.J., 2010].

В 8-10% случаев заболевания возникает его грозное осложнение аппендикулярный перитонит, причем у детей первых 3 х лет в 3-4 раз чаще, чем в старшем возрасте [Разумовский А.Ю., 2021; Гиса С.Н., 2017; Аверин В.И., 2015; Стрелков Н.Г., 2012; Jancelewicz T., 2008; Мыкыев К.М., 2021]. По данным некоторых авторов осложненные формы аппендицита достигают до 74% [Krasna I.H., 2000; Warner B.W., 1998], до 88% [Pieper R., 1982].

Повторные хирургические вмешательства при разлитом аппендикулярном перитоните составляют 63%, что отрицательно влияет на качество жизни пациентов и приводит к инвалидизации детского населения [Магомедов М.Р., 2005].

Несмотря на широкую базу данных клинических, экспериментальных исследований по перитониту, летальность при данной нозологии остается высокой до 20% [Khan Y.A., 2013; Хачатрян Н.Н., 2004], до 42,2% [Станулис А.И., 2014; Мацкевич Б.И., 2000] у новорожденных достигает 80% [Ашкрафт К.У., 1997] и не имеет тенденции к снижению.

Таким образом, вышеизложенные данные подтверждают тот факт, что проблема лечения аппендикулярного перитонита у детей далека от разрешения и нуждается в дальнейших исследованиях.

**Цель исследования**

Улучшить результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей путем применения латексно-перчаточного дренирования брюшной полости.

 **Задачи исследования:**

1. Провести анализ частоты и причин аппендикулярного перитонита у детей.
2. Изучить клинико-лабораторные показатели аппендикулярного перитонита у детей в зависимости от стадии течения процесса.
3. Изучить результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей в сравнительном аспекте в зависимости от вида дренирования брюшной полости.
4. Разработать алгоритм программированного лечения аппендикулярных перитонитов.
5. Разработать план по реабилитации.

**Научная новизна работы.** В результате исследования представлены данные о распространенности и клинических особенностях аппендикулярного перитонита у детей в разных возрастных группах.

Исходя из клинико-лабораторных данных, разработана шкала диагностики острого аппендицита, которая имеет положительное значение в диагностике и в своевременном лечении, служит для предотвращения грозных интраабдоминальных осложнений, в том числе аппендикулярного перитонита (Кыргызпатент, Свидетельство на рационализаторское предложение № 968 от 25.04.2024 г.).

Проведен сравнительный анализ применения различных видов дренирования брюшной полости у детей. В результате доказано и внедрено в клиническую практику «латексно-перчаточное дренирование брюшной полости» (Кыргызпатент, Свидетельство на рационализаторское предложение № 955 от 16.02.2024 г.).

Разработан алгоритм реабилитации пациентов (Кыргызпатент, Свидетельство на рационализаторское предложение № 965 от 28.03.2024 г.).

Эти аспекты научной новизны способствуют улучшению клинических исходов, снижению частоты внутрибрюшных гнойных осложнений при лечении аппендикулярного перитонита у детей и повышению качества жизни пациентов.

**Практическая значимость исследования**

Разработанные и внедренные методы перчаточного дренирования брюшной полости способствуют эффективному удалению патологического экссудата из брюшной полости, что существенно снижает риски развития послеоперационных осложнений, таких как инфильтраты, абсцессы, спаечная болезнь.

Снижение частоты повторных операций путем применения дренирования брюшной полости по методике нашей клиники, в результате адекватного дренирования уменьшилась вероятность рецидива резидуальной инфекции и необходимость повторных хирургических вмешательств.

**Экономическая значимость полученных результатов**

 Применение перчаточного дренирования способствует снижению затрат на лечение за счет сокращения сроков госпитализации и уменьшения количества послеоперационных осложнений, что в долгосрочной перспективе ведет к экономии средств медицинских учреждений и системы здравоохранения в целом.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Программированное лечение аппендикулярных перитонитов у детей эффективный инструмент для предотвращения осложнений данного заболевания. Аппендикулярный перитонит у детей является одним из наиболее тяжелых осложнений острого аппендицита, сопровождающимся высокой летальностью при отсутствии адекватного лечения. Программное лечение представляет собой многоэтапный подход, направленный на ликвидацию первичного очага инфекции, контроль воспалительного процесса и предупреждение развития осложнений.
2. Применение разработанного способа дренирования брюшной полости эффективен и безопасен у детей, по сравнению с трубчатыми дренажами. Разработанный способ дренирования основан в использовании латексных перчаток и исключаются такие недостатки, возникающие при применении трубчатых дренажей как обтурация, травматичность.
3. Использование шкалы диагностики острого аппендицита у детей упрощает процесс диагностики, особенно в условиях первичного звена здравоохранения. Разработанная шкала диагностики представляет собой интегративный инструмент, включающий ключевые показатели, лабораторные и инструментальные признаки. Ее использование позволяет стандартизировать процесс диагностики, минимизировать ошибки и ускорить работу.

**Личный вклад соискателя включает**: проведение большинства операций при деструктивных формах аппендицита у детей; будучи заведующим отделения хирургических инфекций, проводил непосредственное послеоперационное введение и лечение пациентов; осуществлял статистическую обработку клинического материала и анализ полученных результатов; формировал выводы и практические рекомендации.

**Апробация результатов исследования**

Основные положения диссертационной работы доложены на:

\* VI Международной (76 Всероссийской) научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения» апрель 2021 г. Екатеринбург.

\* Апробация на межкафедральном заседании кафедры детской хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева и КРСУ им. Б.Н. Ельцина протокол заседания № 20.12. 2024

\* На заседании Ассоциации детских хирургов Кыргызстана апрель 2025 г.

\* Конгресс врачей акушерско-гинекологической и детской практики и науки Кыргызской Республики с международным участием «Инновации в сфере акушерства-гинекологии, педиатрии и детской хирургии» 23 май 2025 г.

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** По материалам диссертационного исследования опубликовано 7 научных статей, из них 4 – в рецензируемых изданиях из перечня НАК при Президенте Кыргызской Республики, 3 – в журналах, индексируемых системой РИНЦ.

**Структура и объем диссертации.** Работа изложена на русском языке на 116 страницах компьютерного набора, шрифтом Time New Roman, Кириллица (шрифт 14, интервал 1,5), состоит из введения, обзора литературы, материла и методов исследования, одной главы собственных исследований, выводов, практических рекомендаций, приложений. Диссертация иллюстрирована 26 таблицами, 5 рисунками. Библиографический указатель включает 200 источника, в том числе 130 иностранных.

 **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во ведении** диссертации представлена актуальность исследования, обоснование необходимости его проведения, цель, задачи, научно-практическая значимость работы и основные положения диссертации, вносимые на защиту.

**Глава 1. Обзор литературы.** Представлен анализпубликаций, отражающий современные представления, анализ научный публикаций о аппендикулярных перитонитах у детей, которая включает основные разделы нозологии, включая современные подходы к диагностике и лечению.

**Глава 2. Методология и методы исследования.** В ней изложены клиническая характеристика больных и методы исследования.

**2.1 Объект и предмет исследования, клиническая характеристика больных.**

Объект исследования: 380 больных с аппендикулярными перитонитами.

Предмет исследования: Результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Для достижения цели исследования и решения поставленных в работе задач, был осуществлен ретроспективный и проспективный анализ результатов лечения 380 детей с деструктивными формами аппендицита и аппендикулярного перитонита за 5 лет (2019 - 2024 гг.). Исследование базировалось на оценке результатов лечения 240 детей из Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи (ГДКБ СМП) г. Бишкек (основная группа) и 140 детей из Ошской межобластной клинической детской больницы (ОМОДКБ) г. Ош (группа контроля).

Критерии включения: были включены дети в возрасте 0 - 18 лет с диагнозом гангренозно-перфоративный аппендицит с перитонитом, поступивших в клинику за период исследования. Критерии исключения: исключены дети, прооперированные в других клиниках Республики, переведенные для дальнейшего лечения и наблюдения в ГДКБ СМП. В каждой истории болезни были проанализированы возраст на момент поступления, пол, клинические проявления, лабораторные данные до и после операции, инструментальные данные, виды дренажей, ранние и поздние осложнения, микробиологические исследования и гистология макропрепарата.

**2.2. Методы диагностики аппендицита, аппендикулярного перитонита у детей**

Во время диагностики пациентов с аппендикулярным перитонитом мы использовали следующие методы:

- физикальные;

- лабораторные;

- инструментальные.

**2.3. Статистическая обработка результатов исследования**

Для обработки полученных данных использованы стандартные методы описательной и аналитической статистики. Все полученные при исследовании данные были подвергнуты математико-статистической обработке при помощи компьютерной статистической программы SPSS 16.0.

Описательная статистика позволила получить информацию о центральной тенденции, изменчивости исследуемых данных и дала возможность сделать выводы относительно генеральной совокупности в целом. В качестве основных статистических параметров были использованы: частоты, среднее арифметическое и отклонение от среднего (M±σ), 95% доверительный интервал.

Для сравнения средних величин между двумя выборками применялся непарный t-критерий, так как данные распределены по нормальному распределению закона Гаусса. Для нахождения корреляции между показателями в каждой выборке использовался критерий V-Cramera.

При р≤0,05 различия принимаются статистически значимыми.

При наличии статистической значимости принималось решение о клинической важности выявленных различий.

**Глава 3. Результаты собственных исследований и их обсуждение.**

**3.1. Общая характеристика детей с аппендикулярными перитонитами**

Всего нами в работе изучены истории болезни 240 детей, поступивших в городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи (ГДКБ СМП) города Бишкек с деструктивными формами аппендицита с перитонитом (основная группа), за 5-летний период с 2019 по 2024 годы и 140 историй болезни (группа контроля), лечившихся в Ошской межобластной объединённой клинической больнице (ОМОДКБ).

При изучении было выявлено, что по гендерному составу преобладают пациенты мужского пола 142 (59,2%) над женским 98 (40,8%) в основной группе, а также 81 (57,9%) и 59 (42,1%) соответственно в группе контроля, как показано на рис. 3.1.1. Это может свидетельствовать о более высокой заболеваемости аппендикулярным перитонитом среди мальчиков по сравнению с девочками. Рассмотрение гендерного распределение пациентов может быть важным для понимания особенностей эпидемиологии и диагностики данного заболевания.

Рисунок 3.1.1 – Распределение пациентов по полу

Средний возраст пациентов основной группы составил 8,67±4,07 года, а в группе контроля 8,66±3,16, что соответствует литературным данным [Разумовский А.Ю., 2021] (таблица 3.1.1). указывают на то, что заболевание чаще встречается у детей и подростков. Учитывая значительное стандартное отклонение можно предположить, что возраст пациентов варьируется в широких пределах, охватывая как младших детей, так и подростков.

Таблица 3.1.1 – Распределение детей с аппендикулярным перитонитом по возрасту и полу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Пол | Возраст детей | Средний возраст детей (по полу) | Средний возраст детей в группе |  P |
| основная группа (n=240) | Мальчики | 0,11 – 16 | 8,89±4,28 | 8,67±4,07 | <0,05 |
| Девочки | 0,11 – 17 | 8,52±3,93 | <0,05 |
| группа контроля(n=140) | Мальчики | 2 – 14 | 8,73±3,06 | 8,66±3,16 | <0,05 |
| Девочки | 2,08 – 15 | 8,61±3,25 | <0,05 |

Время поступления детей с аппендикулярным перитонитом в хирургический стационар из группы сравнения составил от 1 часа до 216 часов, то есть до 9-и суток, среднее время поступления составляет 58,34 часов (около 2,4 суток). Из данной группы 87 детей (36,25%) поступило на сроке от 49 до 216 часов.

Время поступления детей с аппендикулярным перитонитом в хирургический стационар из группы контроля (140 пациентов) составил от 10 до 240 часов, то есть до 10 суток в стационар, что в среднем составило 50,76 часов (около 2,15 суток), 36 детей (25,7%) поступило на сроке от 49 до 240 часов.

Согласно наблюдениям, разлитой аппендикулярный перитонит развивается по истечении 1 суток от начала острого аппендицита. Все пациенты с разлитыми формами перитонита были госпитализированы в стационар со вторых и позже суток от момента появления болей в животе (рисунок 3.2.1), что свидетельствует о позднем обращении детей в клинику с аппендикулярными перитонитами и в свою очередь отрицательно влияет на прогноз заболевания.

Рисунок 3.1.2 – Распределение детей с аппендикулярным перитонитом в зависимости от времени поступления

Анализ сроков поступления пациентов группы контроля показал, что минимальное время от момента возникновения симптомов или обращения до поступления в медицинское учреждение составило 0,42 суток (около 10 часов), тогда как максимальный срок достигал 10 суток. Среднее время поступления составило 2,11 суток с достаточно высокой степенью вариабельности (σ = 1,71 суток). Доверительный интервал на уровне 95% свидетельствует о том, что в большинстве случаев пациенты приходили в промежутке между 1,83 и 2,40 суток. Причиной высокой вариативности сроков поступления является позднее обращение родителей за медицинской помощью, диагностические ошибки на этапах медицинской помощи в первичном звене организациях здравоохранения.

**3.2. Клинико-лабораторные и инструментальные данные у детей при поступлении**

При изучении жалоб пациентов при поступлении в основной группе наиболее распространенными симптомами являются боль в животе 28,7% случаях, что соответствует о классической картине аппендикулярного перитонита. Тошнота и рвота в 23,7% случаях, а также слабость, вялость в 22,1% случаях, также являются частыми жалобами, что отражает системный воспалительный ответ организма на заболевание. Повышение температуры тела наблюдалось у 17,3% пациентов, указывая на наличие инфекционного процесса. Менее распространенными симптомами являются жидкий стул (4,5%), плач и беспокойство (3,6%), которые характерны для пациентов младшего возраста.

При анализе клинических проявлений распространенного аппендикулярного перитонита у детей контрольной группы так же выявлена характерная триада симптомов (боль в животе, рвота, повышение температуры тела), кроме того, отмечались гастроинтестинальные проявления.

Абдоминальный болевой синдром самый ранний симптом аппендицита и его осложнений, в нашем случае при поступлении в контрольной группе наблюдался в 137 случаев (20,6%), который в начале локализуется в правой подвздошной области затем постепенно распространяется по всему животу, носит постоянный характер и без четкой локализации, в этом промежутке времени часто возникают диагностические ошибки. Тошнота и рвота (19,6%), а также слабость и вялость (15,1%). Эти симптомы, связанные с нарушениями работы желудочно-кишечного тракта и общей интоксикацией организма, составляют более половины всех жалоб. Менее выраженными, но симптомами являются сухость во рту, снижение аппетита и повышение температуры, что также может свидетельствовать о системных нарушениях. Реже встречающиеся симптомы, такие как вынужденное положение, жидкий стул и вздутие живота, также могут проявляться при перитоните (рисунок 3.2.1).

Таким образом, в целом жалобы пациентов отражают исключительно гастроинтестинальные и системные проявления заболевания, требующие дальнейшего клинического обследования.

Рисунок 3.2.1 - Жалобы пациентов при поступлении

 Распределение по клиническим диагнозам по классификации представленной [Разумовским А.Ю., 2021] показано в таблице 3.2.2. При анализе структуры диагнозов пациентов, что у большинства 88,3% (основная группа) и у 77,1% (группа контроля) пациентов были диагностированы тяжелые формы острого гангренозно-перфоративного аппендицита, осложненных разлитым или диффузным гнойно-каловым перитонитом. Эти формы заболевания характеризуются обширными зонами поражения брюшины и высокими возможностями возникновения серьезных осложнений, требующей неотложного хирургического контроля.

Менее распространенные формы заболевания, такие как местный гнойно-каловый перитонит и периаппендикулярный абсцесс, выявлены у 11,6% детей основной группы и у 22,9% детей группы контроля, что свидетельствует о более ограниченных воспалительных процессах, которые, тем не менее, требуют тщательной диагностики и лечения. Данные диагнозы предусматривают ранний подход к аппендициту для предотвращения его перехода в более тяжелую стадию и развитие перитонита.

Таким образом, данные свидетельствуют о снижении высокого статуса большинства пациентов, поступающих с явным аппендицитом, что требует необходимости повышения уровня настороженности и улучшения диагностических алгоритмов для снижения.

В целом, таблица подчеркивает значительное распространение тяжелых форм аппендицита с перитонитом среди детей, требующих немедленного медицинского вмешательства. Данные также указывают на необходимость раннего выявления и лечения аппендицита, чтобы предотвратить развитие серьезных осложнений.

Таблица 3.2.2 – Распределение детей по диагнозам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Диагноз |  основнаягруппа(n=240) | группа контроля(n=140) |
| Кол-во | % | Кол-во | % |
| Острый гангренозно-перфоративный аппендицит. Тифлит. Илеит. Оментит. Разлитой гнойно-каловый перитонит. | 145 | 60,4 | 84 | 60,0 |
| Острый гангренозно-перфоративный аппендицит. Тифлит. Илеит. Оментит. Диффузный гнойно-каловый перитонит. | 67 | 27,9 | 24 | 17,1 |
| Острый гангренозный аппендицит. Тазовый гнойный перитонит. | 25 | 10,4 | 27 | 19,3 |
| Острый гангренозно-перфоративный аппендицит. Периаппендикулярный абсцесс. Местный гнойно-каловый перитонит. | 3 | 1,2 | 5 | 3,6 |

**3.3. Результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей**

Состояние всех пациентов при поступлении в стационар оценивалось как среднетяжелое и тяжелое. Тяжесть состояния обусловлена абдоминальным болевым синдромом, течением основного заболевания. Учитывая наличие эндотоксикоза, энтеральной недостаточности, симптомы интоксикации, необходимо провести предоперационную подготовку пациентов с аппендикулярным перитонитом. Путем восстановления гиповолемии, стабилизация гемодинамики, водно-электролитного обмена. Всем пациентам была проведена предоперационная антибиотикопрофилактика цефалоспорином I поколения за 30 минут до операции.

Предоперационная подготовка пациентов не превышала 3 часов. После адекватной предоперационной подготовки приступали к оперативному лечению.

Операцию проводили под общим наркозом, оперативный доступ разрез в правой подвздошной области по Волковичу-Дьяконову. Затем выполняли ревизию брюшной полости, осмотр червеобразного отростка, оценку распространенности патологического процесса, приступали к аппендэктомии в зависимости от возраста, наличие тифлита операция выполнялось лигатурным либо кисетными способами. Также проводилась санация, дренирование брюшной полости (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 - Вид аппендэктомии

| Вид аппендэктомии | основная группа (n=240) | группа контроля (n=140) |
| --- | --- | --- |
| Кол-во | % | Кол-во | % |
| аппендэктомия по Зелигу | 183 | 76,3 | 102 | 72,9 |
| кисетный и Z | 33 | 13,7 | 14 | 10,0 |
| кисетный | 21 | 8,7 | 3 | 2,1 |
| лапаротомия | 3 | 1,3 | 21 | 15,0 |
| **Итого:** | **240** | **100,0** | **140** | **100,0%** |

Как представлено в таблице 3.3.1. из-за выраженных воспалительно-инфильтративных изменений в куполе слепой кишки в 183 случаях (76,3% - основная группа) и в 102 случаях (72,9% - контрольная группа) была произведена аппендэктомия по Зелигу с доступом по Волковичу-Дьяконову справа.

Лапаротомия, как более инвазивный хирургический доступ, была проведена в 3 (1,3% - основная группа) и в 21 (15,0% - контрольная группа) случаев, что свидетельствует о необходимости расширенного доступа в более сложных состояниях, таких как тяжелая форма перитонита или необходимость расширенной ревизии.

Таблица 3.3.2 – Санация брюшной полости пациентов

| ***Санация*** | основная группа (n=240) | группа контроля (n=140) |
| --- | --- | --- |
| Кол-во | % | Кол-во | % |
| физ. раствор | 140 | 58,3 | 86 | 61,4 |
| нет | 93 | 38,8 | 29 | 20,7 |
| метрид | - | - | 15 | 10,7 |
| декасан | - | - | 10 | 7,2 |
| **Итого:** | **233** | **97,1** | **140** | **100,0** |

У 140 прооперированных больных основной группы и 86 контрольной группы интраоперационно брюшная полость санировалась 0,9% теплым физиологическим раствором, что составило 58,3% и 61,4% соответственно (таблица 3.3.2.). Это свидетельствует о его широком применении в клинической практике для механической очистки брюшной полости и профилактики инфекционных воздействий. Высокая частота применения данного раствора обуславливает его доступность в организациях здравоохранения.

Отказ от санации в 38,8% случаях группы сравнения и в 21,8% случаях контрольной группы может быть связан с минимальной степенью распространения воспалительного процесса, что не требует проведения необходимости лаважа брюшной полости.

Применение антисептических растворов в контрольной группе, таких как «Метрид» (10,7%) и «Декасан» (7,2%), указывает на использование данных препаратов в местах, где имеется высокий риск инфекционных заболеваний или возникает микробное загрязнение брюшной полости. Это применяется для более агрессивной антисептической терапии у пациентов с тяжелыми формами перитонита или другими препаратами, требующими специфического воздействия на микрофлору возбудителя.

Этап дренирования имеет большое значение в исходе заболевания как способ предотвращения интраабдоминальных гнойных осложнений. Именно поэтому для улучшения результатов хирургического лечения разлитого аппендикулярного перитонита у детей, мы после критического анализа и накопленного многолетнего клинического опыта лечения таких пациентов, внедрили способ дренирования брюшинной полости латексно-перчаточным дренажем.

Предлагаемое нами дренажное устройство, заключается в применении перчаточного дренажа, т.е. стерильного, неопудренного перчаточного дренажа, при котором кончики пальцев срезаются.

*Техника дренирования:* после стандартной аппендэктомии и санации брюшинной полости: в малый таз устанавливается заранее подготовленный латексный дренаж длиной около 10,0 см. Дистальная часть веерообразно устанавливается в полость малого таза, проксимальная часть фиксируются в области раны. В после операционном периоде начиная со 2-3-х суток проводим вращательные движения, периодически подтягивая дренаж на 1-2 см. Обязательным условием является придать пациентам Федоровское положение, т.е. полу-сидячее, при этом экссудат в брюшинной полости по боковым каналам, через синусы брыжейки стекаются в полость малого таза и ранняя активация пациентов с целью профилактики раннего спаечного процесса. Во время вращательного движения дренажа разрушаются рыхлые спайки в области малого таза, и по типу «шнекового», «винтового» механизма содержимое малого таза эффективно эвакуируется кнаружи.

 Внедрение перчаточного дренажа целесообразно при комплексном подходе к лечению аппендикулярного перитонита у детей, где важно минимизировать травматичность процедуры и обеспечить оптимальные условия для восстановления организма ребенка.

 Данный метод имеет ряд преимуществ:

1. В техническом плане этот метод прост и легко осуществим в лечебно профилактических учреждений, без каких-либо финансовых затрат.
2. Адекватное дренирование брюшнной полости, у детей в силу анатомических особенностей - объём малого таза маленький, в связи с чем, достигается активная санация.
3. Достигается как внутри просветное и наружное дренирование через перчатки.
4. Снижается риск формирования внутрибрюшных гнойных процессов.

Результатом использования латексно-перчаточного дренажа при аппендикулярных перитонитах у детей является адекватная санация экссудата из брюшинной полости. Данный способ применяли у 91,2% детей из группы сравнения, поступивших в хирургическое отделение, как показано в таблице 3.3.3. В 131 случае (93,6%) контрольной группы использовалось дренирование с помощью трубки.

Таблица 3.3.3 – Вид дренирования пациентов

| ***Дренирование*** | основная группа (n=240) | группа контроля (n=140) |
| --- | --- | --- |
| Кол-во | % | Кол-во | % |
| перчатка  | 219 | 91,2 | - | - |
| трубка | - | - | 131 | 93,6 |

Эффективное программированное управление дренированием в послеоперационном периоде у детей с аппендикулярным перитонитом является важной составляющей лечения. В таблице 3.3.3. рассмотрены сроки удаления перчаточного дренажа у детей, прооперированных по поводу аппендикулярного перитонита в группе сравнения и трубчатого дренажа в группе контроля. При анализе перчаточный дренаж удаляется в среднем через 6,06 суток, что предполагает его использование для длительного дренирования в случаях, требующих более продолжительного послеоперационного наблюдения. Трубчатый дренаж удаляется из брюшной полости в среднем на 2,74 сутки (таблица 3.3.4).

Таблица 3.3.4 – Удаление дренажа пациентов (сутки)

| Вид дренажа | N | Min | Max | M±σ | 95% ДИ | Р |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перчаточный дренаж основная группа (n=240) | 228 | 3 | 14 | 6,06±0,85 | 5,95 – 6,17 | <0,05 |
| Трубчатый дренаж группа контроля (n=140) | 131 | 1 | 5 | 2,74±0,96 | 2,57 – 2,91 | <0,05 |

Таблица 3.3.5 – Микробиологическая картина посева

| Бак посев | основная группа (n=240) | группа контроля (n=140) |
| --- | --- | --- |
| Кол-во | % | Кол-во | % |
| кишечная палочка | 58 | 36,4 | - | - |
| флоры нет | 34 | 21,3 | 76 | 47,2 |
| эпидермальный стафилококк | 22 | 13,8 | 7 | 4,3 |
| Бета-латкамазы с расширенным спектром (БЛРС) продуцирует бета лактамазу | 7 | 4,4 | - | - |

Продолжение таблицы 3.3.5.

| синегнойная палочка | 11 | 6,9 | 12 | 7,4 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| золотистый стафилококк | 8 | 5,0 | 26 | 16,1 |
| Klebsiella | 4 | 2,5 | 5 | 3,1 |
| энтеробактер  | 4 | 2,5 | - | - |
| citrobacter | 4 | 2,5 | - | - |
| Candida Albicans | - | - | 15 | 9,3 |
| Escherichia coli | - | - | 19 | 11,8 |
| MRS-метициллин резистентный стафилококк, резистентный ко всем бета лактамным антибиотикам | 4 | 2,5 | - | - |
| **Итого:** | **159** | **100,0** | **160** | **100,0** |

Многочисленные исследования подтверждают полимикробный характер абдоминальной инфекции. Из таблицы 3.3.5. основным возбудителем в основной группе была кишечная палочка в количестве 58 случаев (36,4%), в 34 (21,3%) случаях роста микроорганизмов не было. У ряда пациентов 7 (4,4%) высеяны поли резистентные возбудители в частности бета лактамазы расширенного спектра действия. Обычно у таких пациентов имеется взаимосвязь между приемом антибиотиков, недавнее пребывание в лечебных учреждениях.

Как видно из таблицы 3.3.5. результаты бактериологического посева у пациентов контрольной группы демонстрируют разнообразие инфекционных агентов, что требует индивидуализированного подхода к диагностике и терапии инфекционных заболеваний. Высокая частота золотистого стафилококка (16,1%) и Escherichia coli (11,8%) подчеркивают необходимость мониторинга и разработки эффективных стратегий для профилактики и лечения инфекционных осложнений. Наличие устойчивых к антибиотикам микроорганизмов, таких как синегнойная палочка, также требует внимательного выбора антибактериальной терапии. Эти данные служат основой для дальнейших исследований в области инфекционных заболеваний и могут быть использованы для оптимизации клинических протоколов лечения.

Антимикробная терапия является важнейшим компонентом комплексного лечения больных с перитонитом. Установлено, что ранняя адекватная эмпирическая антибактериальная терапия приводит к снижению летальности в частоты гнойных осложнений. Выбор стартового антибиотика проводился с учетом вероятных возбудителей инфекции, в комбинации цефалоспорины 3 поколения + аминогликозиды + производные имидазола, после получения результатов чувствительности к антибиотикам проводилась коррекция антибактериальных препаратов. Первоначальную оценку эффективности антибактериальной терапии проводили через 48-72 ч, на основании оценки клинико-лабораторных данных у 240 больных в группе сравнения.

Учитывая патологические потери жидкости при аппендикулярном перитоните, необходима коррекция водно-электролитного баланса. Объем инфузии рассчитывался с учетом патологических потерь. Как базовые - используют растворы кристаллоидов. Коллоидные растворы применяются только при выраженных изменениях гемодинамики, как правило, в первые сутки поступления ребенка в больницу. Адекватная нутритивная поддержка предупреждает развитие метаболического дистресс-синдрома, поддерживает процессы репарации и предотвращает развитие осложнений в послеоперационном периоде. Полноценное обеспечение пациента в раннем послеоперационном периоде всеми питательными ингредиентами возможно только при проведении парентерального питания, которое представляет собой рациональное сочетание парентерального и энтерального компонентов. Частичное парентеральное питание включаем в программу инфузионной терапии сразу же после операции. Через 7-8 ч. назначаем пробное энтеральное кормление. Программу энтерального питания строим в соответствии с выраженностью энтеральной недостаточностью. При отсутствии выраженных нарушений со стороны желудочно кишечного тракта назначаем послеоперационный стол 0-А, затем 0-Б. При благоприятном течении послеоперационного периода, если нет выраженной энтеральной недостаточности постепенно уменьшаем долю парентерального питания с увеличением энтеральной нагрузки и с дальнейшим полным переходом на энтеральное кормление к 2-3 суткам послеоперационного периода.

Также важным элементом в послеоперационном периоде у детей с разлитым перитонитом являются мероприятия направленные на нормализацию функции кишечника, т.е. борьба с парезом кишечника. В нашей клинике применяли следующую схему борьбы с парезом кишечника:

* + Ранняя активизация пациента.
	+ Опорожнение желудка с помощью постоянного желудочного зонда.
	+ 10% раствор натрия хлорида по 2 мл на 1 год жизни в/в капельно.
	+ 7,5% калия хлорида по 0,5 мл на 1 год жизни в/в капельно.
	+ 0,05% раствора прозерина по 0,1 мл на 1 год жизни в/м.
	+ гипертонические клизмы через 30 минут после внутривенной стимуляции кишечника.

Для стимуляции моторики кишечника применяем прокинетики такие как метоклопрамид, домперидон.

Применение вышеизложенной тактики при парезе кишечника, при подострой и острой формах спаечной кишечной непроходимости позволяет достигнуть благоприятного исхода у большинства больных.

Таким образом, нами был придержаны весь комплекс общепринятых лечебных мероприятий, направленных на борьбу с разлитым аппендикулярным перитонитом. Оперативное вмешательство выполняли через косой разрез в правой подвздошной области, с удалением червеобразного отростка, с адекватной санацией всех отделов брюшной полости, без перехода на срединную лапаротомию, что позволило значительно уменьшить хирургическую травму. Разработанный нами метод дренирования брюшной полости перчаткой эффективно справляется в эвакуации патологической жидкости.

Проведенный анализ осложнений, зарегистрированных у 27 (11,2%) пациентов основной группы и у 33 (23,6%) пациентов контрольной группы, выявил значительное разнообразие послеоперационных состояний, которые могут негативно сказаться на клинических исходах и качестве жизни (таблица 3.3.6).

Таблица 3.3.6 - Осложнения пациентов

| Осложнения | основная группа (n=240) | группа контроля (n=140) | Р |
| --- | --- | --- | --- |
| Кол-во | % | Кол-во | % |
| инфильтрат | 10 | 4,17 | 18 | 54,5 | <0.05 |
| абсцесс | 2 | 0,83 | 9 | 27,3 | <0.05 |
| жидкость брюшной полости | 3 | 1,25 | 3 | 9,2 | <0.05 |
| межпетлевой абсцесс | 1 | 0,42 | 1 | 3,0 | <0.05 |
| страгуляционная кишечная непроходимость | 2 | 0,83 | 1 | 3,0 | <0.01 |
| ранняя спаечная кишечная непроходимость | 2 | 0,83 | 1 | 3,0 | <0.01 |
| Прочие  | 7 | 2,9 | - | - | - |
| **Итого:** | **27** | **100** | **33** | **100,0** |  |

Таблица 3.3.7 – Сравнение частоты возникновения осложнений в зависимости от видов дренирования брюшной полости

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ср. значение | Sig | P |
| **основная г**руппа  | контрольная группа |
| Осложнения | 27 | 33 | 0,014 | <0,05\* |
| Повторные операции | 2 | 13 | 0,000 | <0,001\* |

\* - существуют достоверные статистически значимые различия между показателями

**Как указано в таблице 3.3.7.** в основной группе осложнения возникли у 27 пациентов, что составляет 11,2%, в то время как в группе контроля осложнения наблюдались у 33 пациентов, что составляет 23,6%. Статистически значимые различия между частотами осложнений (p<0,05) указывают на то, что в группе с меньшим количеством пациентов осложнения встречались значительно чаще.

**При анализе повторных операций** в основной группе повторные операции в связи с осложнениями были проведены только у 2 пациентов (0,83%), тогда как в группе контроля повторные операции проводились у 13 пациентов (9,3%). Статистически значимые различия между частотой повторных операций (p<0,001) подтверждают, что повторные вмешательства были значительно чаще необходимы в группе применением трубчатого дренажа.

 У пациентов, дренированных трубчатым дренажем, наиболее частыми осложнениями являются инфильтраты и абсцессы, особенно при наличии разлитого гнойно-калового перитонита. Эти осложнения связаны с продолжающими воспалительными и гнойными процессами, при неэффективности дренажной системы, которые требуют внимательного наблюдения и своевременной коррекции. Редкие, но тяжелые осложнения, такие как кишечная непроходимость и межпетлевой абсцесс, также встречаются, что подчеркивает необходимость мониторинга в послеоперационный период.

**Исходя из вышеизложенных данных, перчаточный дренаж** является более эффективным методом дренирования, так как он снижает риск развития тяжелых интраабдоминальных осложнений, что делает его предпочтительным методом дренирования в послеоперационном периоде у детей с аппендикулярным перитонитом.

**ВЫВОДЫ:**

1. В большинстве случаев отмечается несвоевременное обращение пациентов с аппендикулярным перитонитом в лечебные учреждения.
2. Применение перчаточного дренажа в комплексном лечении детей с аппендикулярным перитонитом доказало свою эффективность.
3. Сравнительная оценка показала преимущество перчаточного дренажа перед трубчатым дренажем, которое заключается в сокращении пребывания в ОРИТ с 19,80 до 11,05 часов, стационарного лечения с 14,58 до 12,56 суток, снижения внутрибрюшных гнойных осложнений на 12,3%, количество повторных операций в связи с развитием осложнений на 8,4%.
4. Остро стоит проблема профилактики наиболее частого осложнения аппендикулярного перитонита - спайкообразования. Решением этой проблемы на наш взгляд - это бережное отношение органам и тканям во время операции и в послеоперационном периоде раннее применение физиотерапевтических процедур с последующим применением по разработанной нами схеме.

 **Практические рекомендации:**

1. Детей до 5-ти летнего возраста с абдоминальным болевым синдромом необходимо госпитализировать в специализированные хирургические стационары в связи с особенностями течения острого аппендицита.
2. В организациях первичного звена наряду с клиническими данными необходимо использовать шкалу диагностики острого аппендицита для ранней диагностики и предотвращения осложнений.
3. Пациентам с разлитым аппендикулярным перитонитом независимо от возраста и срока заболевания, рекомендуется проведение адекватной предоперационной подготовки, при нестабильности гемодинамики подготовка в условиях реанимационного отделения, в комплекс которой следует включать введение антибиотиков, цефалоспорины 3 поколения и метронидазол в возрастной дозировке.
4. При разлитом аппендикулярном перитоните у детей оптимальным алгоритмом оперативного лечения является доступ по Волковичу-Дьяконову справа, удаление гнойного экссудата электроотсосом и дренирование.
5. Санацию брюшной полости осуществлять путем аспирации гнойного выпота без промывания брюшной полости.
6. При аппендикулярном перитоните необходимо применять перчаточное дренирование брюшной полости как эффективное средство профилактики интраабдоминальных гнойных осложнений.
7. В послеоперационном периоде антибактериальную терапию необходимо начать с цефалоспоринов 3 поколения, аминогликозиды и производные имидазола до получения микробиологического пейзажа.
8. Для предотвращения развития адгезивных процессов в брюшной полости следует применять разработанный противоспаечный способ в раннем и позднем послеоперационном периоде.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**

1. Орозоев, У.Д. Динамика роста аппендикулярного перитонита у детей и результаты его лечения [Текст]. Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2020. – Т. 4, № 4. – С. 37-42: - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.kgma.kg/index.php/vestnik/article/view/53>
2. Орозоев, У.Д. Способ дренирования брюшной полости при распространённом аппендикулярном перитоните у детей [Текст] / Орозоев У.Д., Омурбеков Т.О., Кадыркулов А.Ж// Здравоохранение Кыргызстана 2023, №4, с.68-73. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zdrav.kg/arkhivy/product/view/172/349>
3. Орозоев, У.Д. Аппендикулярный перитонит у детей: клиника и диагностика. [Текст] / Орозоев У.Д., Омурбеков Т.О., Назаралиев М.С., Кадыркулов А.Ж// Журнал «Вестник КРСУ», 2024 год, Том 24, № 1, Стр. 61-65. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.krsu.edu.kg/archive/197/7931>
4. Орозоев, У.Д. Сравнительный анализ применения различных методов дренирования при разлитом аппендикулярном перитоните у детей [Текст] «Вестник КРСУ», 2024 год, Том 24, № 1, Стр. 66-69. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.krsu.edu.kg/archive/197/7932>
5. Результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей с дренированием брюшной полости и коррекцией РН среды [Текст] /Т.О. Омурбеков, Ч.К. Темиркулов, У.Д. Орозоев, В.Н. Порощай// Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2023. – Т. 5, № 5. – С. 110-115. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.kgma.kg/index.php/vestnik/article/view/1252>
6. Орозоев, У.Д. Клинико-лабораторные показатели при аппендикулярных перитонитах у детей [Текст] Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №5. С. 296-298. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/102/37>
7. Орозоев, У.Д. Шкала диагностики острого аппендицита для предотвращения разлитого перитонита у детей [Текст] / Орозоев У.Д., Омурбеков Т.О., Кадыркулов А.Ж//Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №7. С. 305-308. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/32>
8. Орозоев, У.Д. Динамика роста аппендикулярного перитонита у детей и результаты его лечения [Текст] /Орозоев У.Д., Омурбеков Т.О., Сапарбеков А.А.// УГМУ, 2021. – Т.2. – С. 1190-1195. - То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.usma.ru/handle/usma/6095>

Орозоев Умарбек Дыйкановичтин 14.01.19 – Балдар хирургиясы адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн «Балдардагы аппендикулярдык перитонитти программалуу дарылоо» деген темада диссертациясынын

 РЕЗЮМЕСИ

**Негизги сөздөр:** балдар, аппендицит, аппендикулярдык перитонит, диагностика, мээлей дренаж, дарылоо.

**Изилдөөнүн максаты:** Балдардын аппендикулярдык перитонитин ич көңдөйүнүн латекс-мээлей дренажын колдонуу менен дарылоонун натыйжаларын жакшыртуу.

**Изилдөөнүн объектиси:** аппендикулярдык перитонит менен ооруган 380 бейтап.

**Изилдөөнүн предмети:** Клиникалык, лабораториялык жана аспаптык изилдөө методдорунун натыйжалары.

**Изилдөө методдору:** ретроспективдүү, келечектүү, клиникалык-анамнестикалык, лабораториялык-инструменталдык, статистикалык.

 **Изилдөөнүн натыйжалары:** изилдөөнүн натыйжасында, аппендикулярдык перитонит менен ооруган балдардын хирургиялык ооруканага көзөмөл тобунан (140 бейтап) кеч жөнөтүлүшү 10 сааттан 240 саатка чейин, башкача айтканда 10 күнгө чейин экендиги аныкталган. ооруканада орточо 50,76 саатты (болжол менен 2,15 күн) түзгөн, 49 сааттан 240 саатка чейинки аралыкта 36 бала (25,7%) кабыл алынган. Негизги тобунда оорулуулардын орточо жашы 8,67±4,07 жашты, ал эми контролдоочу топто 8,66±3,16 жашты түздү. Аппендикулярдык перитонитте колкап дренажын колдонуу менен ич көңдөйүн дренаждоо ыкмасы киргизилди. Салыштырмалуу баалоо колкап дренажынын түтүкчөлүү дренажга караганда артыкчылыгын көрсөттү, бул жандандыруу бөлүмүндө болууну 19,80ден 11,05 саатка чейин кыскартуудан, стационардык дарылоону 14,58ден 12,56 күнгө чейин кыскартуудан, ичтин ичиндеги ириңдүү илдеттерин 12,3% га кыскартуудан турат, кабылдоолорго байланыштуу кайталанган операциялардын саны 8,4% га кыскарды.

**Колдонуу даражасы же колдонуу боюнча сунуштар.** Бул изилдөөнүн натыйжалары балдар хирургиясы бөлүмдөрүнүн күнүмдүк клиникалык практикасында, ошондой эле медициналык ЖОЖдордун окуу процесстеринде колдонулушу мүмкүн.

**Колдонуу чөйрөсү:** балдар хирургиясы, педиатрия.

 **РЕЗЮМЕ**

**диссертации Орозоева Умарбека Дыйкановича на тему: «Программированное лечение аппендикулярных перитонитов у детей» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.19-детская хирургия**

**Ключевые слова:** дети, аппендицит, аппендикулярный перитонит, диагностика, перчаточное дренирование, лечение.

**Цель исследования:** Улучшить результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей путем применения латексно-перчаточного дренирования брюшной полости.

**Объект исследования:** 380 больных с аппендикулярными перитонитами.

**Предмет исследования:** Результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

**Методы исследования:** ретроспективные, проспективные, клинико-анамнестические, лабораторно-инструментальные, статистические.

 **Результаты исследования:** в результате исследования выявлено позднее обращение детей с аппендикулярным перитонитом в хирургический стационар из группы контроля (140 пациентов) составил от 10 до 240 часов, то есть до 10 суток в стационар, что в среднем составило 50,76 часов (около 2,15 суток), 36 детей (25,7%) поступило на сроке от 49 до 240 часов. Средний возраст пациентов основной группы составил 8,67±4,07 года, а в группе контроля 8,66±3,16. Внедрена методика дренирования брюшной полости перчаточным дренажем при аппендикулярных перитонитах. Сравнительная оценка показала преимущество перчаточного дренажа перед трубчатым дренажем, которое заключается в сокращении пребывания в ОРИТ с 19,80 до 11,05 часов, стационарного лечения с 14,58 до 12,56 суток, снижения внутрибрюшных гнойных осложнений на 12,3%, количество повторных операций в связи с развитием осложнений на 8,4%.

**Степень использования или рекомендации по использованию.** Результаты данного исследования могут быть использованы в повседневной клинической практике детских хирургических отделений, а также в учебных процессах медицинских ВУЗов.

**Область применения:** детская хирургия, педиатрия.

**SUMMARY**

**of the dissertation of Umarbek Dyikanovich Orozoev on the topic: "Programmed treatment of appendicular peritonitis in children" for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.19-pediatric surgery**

**Keywords:** children, appendicitis, appendicular peritonitis, diagnostics, glove drainage, treatment.

**Purpose of the study::** To improve the results of treatment of appendicular peritonitis in children by using latex-glove drainage of the abdominal cavity.

**Object of the study:** 380 patients with appendicular peritonitis.

**Subject of the study:** Results of clinical, laboratory and instrumental research methods.

**Research methods:** retrospective, prospective, clinical and anamnestic, laboratory and instrumental, statistical.

**Results of the study:** the study revealed that late referral of children with appendicular peritonitis to the surgical hospital from the control group (140 patients) ranged from 10 to 240 hours, i.e. up to 10 days in the hospital, which averaged 50.76 hours (about 2.15 days), 36 children (25.7%) were admitted at a period of 49 to 240 hours. The average age of patients in the comparison group was 8.67±4.07 years, and in the control group 8.66±3.16. A technique for drainage of the abdominal cavity with glove drainage for appendicular peritonitis was introduced. Comparative assessment showed the advantage of glove drainage over tubular drainage, which consists in reducing the stay in the intensive care unit from 19.80 to 11.05 hours, inpatient treatment from 14.58 to 12.56 days, reducing intra-abdominal purulent complications by 12,3%, the number of repeated operations due to the development of complications by 8.4%.

**The degree of use or recommendations for use.** The results of this study can be used in everyday clinical practice of pediatric surgical departments, as well as in the educational processes of medical universities.

**Scope of use:** pediatric surgery, pediatrics.