

Кыргызстандын саламаттык сактоо  
илимий-практикалык журналы  
2023, № 4, б. 68-73

Здравоохранение Кыргызстана  
научно-практический журнал  
2023, №4, с. 68-73

Health care of Kyrgyzstan  
scientific and practical journal  
2023, No 4, pp. 68-73

УДК: 616.346.2-002.3

## Балдарда кеңири таралган аппендикулярдык перитонитте ич көндөйүн дренаждоо ыкмасы

У.Д. Орозоев <sup>1</sup>, Т.О. Омурбеков <sup>2</sup>, А.Ж. Кадыркулов <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Шаардык медициналык тез жардам балдар клиникалык ооруканасы,

<sup>2</sup> И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,

Бишкек, Кыргыз Республикасы

### МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ

#### Негизги сөздөр:

Аппендицит  
Аппендикс перитонит  
Латекс дренажи  
Балдар

Курч аппендицит балдарда эң кеңири таралган хирургиялык оору. Балдардагы аппендициттин татаал формалары педиатриялык хирургиянын актуалдуу көйгөйү болуп саналат. Баланын организмине мүнөздүү болгон ич көндөйүнүн ириңдүү процесстерди жайылтуу жана кеңейтүүнү чектөөгө жөндөмсүз сыяктуу өзгөчөлүктөрү бар.

Оор формаларында негизги терапия менен бирге экссудатты эвакуациялоо максатында ич көндөйүнө операция учурунда ар кандай дренаждар орнотулат. Бул макалада балдардын перитонитинде ич көндөйүн дренаждоо ыкмасы жазылган. Мындай дренаждык ыкманы колдонуу операциядан кийинки мезгилдин жүрүшүн жакшыртат жана ич көндөйүндөгү ириңдүү татаалдануусун азайтат.

## Способ дренирования брюшной полости при распространённом аппендикулярном перитоните у детей

У.Д. Орозоев <sup>1</sup>, Т.О. Омурбеков <sup>2</sup>, А.Ж. Кадыркулов <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи,

<sup>2</sup> Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева,

Бишкек, Кыргызская Республика

### ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

### РЕЗЮМЕ

#### Ключевые слова:

Аппендицит

Острый аппендицит является самым распространённым хирургическим заболеванием у детей. Осложнённые формы аппендицита у де-

#### Адрес для переписки:

Кадыркулов Асылбек Жолдошбекович, 720020,  
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. И.К. Ахунбаева 92,  
КГМА им. И.К. Ахунбаева  
Тел.: + 996 990888109  
E-mail: asylbek\_kgma@mail.ru

#### Contacts:

Kadyrkulov Asylbek Zholdoshbekovich, 720020,  
92 I.K. Akhunbaev str., Bishkek, Kyrgyz Republic  
KSMA named after I.K. Akhunbaeva  
Phone: + 996 990888109  
E-mail: asylbek\_kgma@mail.ru

#### Для цитирования:

Орозоев У.Д., Омурбеков Т.О., Кадыркулов А.Ж. Способ дренирования брюшной полости при распространённом аппендикулярном перитоните у детей. Здравоохранение Кыргызстана 2023, №4, с.68-73. doi.10.51350/zdravkg2023.4.12.7.68.73

#### Citation:

Orozoev U.D., Omurbekov T.O., Kadyrkulov A.Zh. A method of drainage of the peritoneal cavity in common appendicular peritonitis in children Health care of Kyrgyzstan 2023, No.4, pp. 68-73. doi.10.51350/zdravkg2023.4.12.7.68.73

Аппендикулярный перитонит  
Латексный дренаж  
Дети

тей является актуальной проблемой в детской хирургии. Имеются характерные для детского организма особенности брюшины в виде неспособности к ограничению и большей склонности к распространению и генерализации гнойных процессов. При осложненных формах в комплексе с основной терапией интраоперационно в брюшную полость устанавливаются различные виды дренажей с целью эвакуации экссудата. В данной статье описывается методика дренирования брюшинной полости при перитоните у детей. Применение данного метода дренирования позволяет улучшить течение послеоперационного периода и уменьшить интраабдоминальные гнойные осложнения.

## Method of drainage of the abdominal cavity with widespread appendicular peritonitis in children

U.D.Orozoev <sup>1</sup>, T.O. Omurbekov <sup>2</sup>, A.Zh. Kadyrkulov <sup>1</sup>

<sup>1</sup> City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Care

<sup>2</sup> Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev,

Bishkek, Kyrgyz Republic

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Key words:

Appendicitis  
Appendicular peritonitis  
Latex drainage  
Children

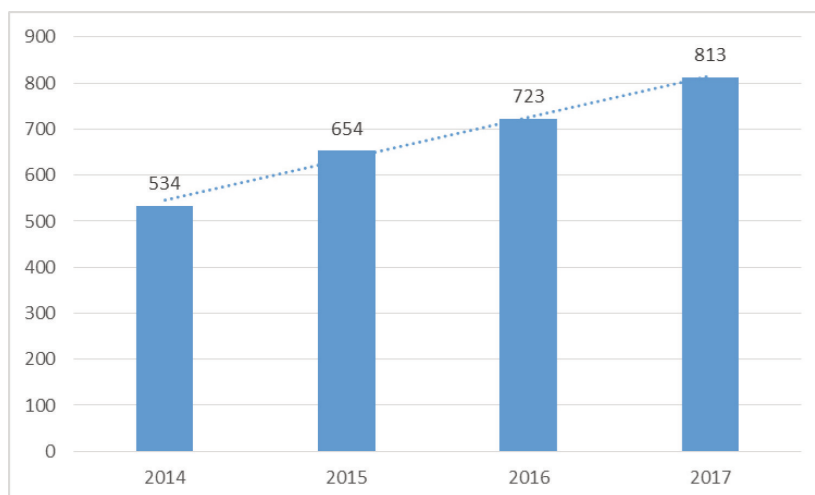
Acute appendicitis is the most common surgical disease in children. Complicated forms of appendicitis in children is an urgent problem in pediatric surgery. There are features of the peritoneum characteristic of the child's body in the form of an inability to limit and a greater tendency to spread and generalize purulent processes. In complicated forms, in combination with the main therapy, various types of drains are installed intraoperatively into the abdominal cavity in order to evacuate the exudate. This article describes the method of drainage of the peritoneal cavity in children with peritonitis. The use of this method of drainage allows to improve the course of the post-operative period and reduce intraabdominal purulent complications.

### Введение

Острый аппендицит является самым распространенным хирургическим заболеванием у детей. При несвоевременной диагностике и лечении он может стать угрозой для жизни и привести к осложнениям, таким как аппендикулярный перитонит, сепсис, полиорганная недостаточность, вплоть до летального исхода. В то же время из-за анатомо-физиологических особенностей, атипичность клиники у детей раннего возраста приводит к трудностям в плане диагностики острого воспаления червеобразного отростка, способствует развитию осложненных форм. При запущенных формах перитонита летальность остается высокой, достигая 11%, а по некоторым данным до 40% [1-3]. Алгоритм лечения при деструктивных формах аппендицита включает в себя неотложную аппендэктомию, санацию брюшинной полости, ее дренирование и послеоперационное комплексное лечение [4-6]. Неадекватное

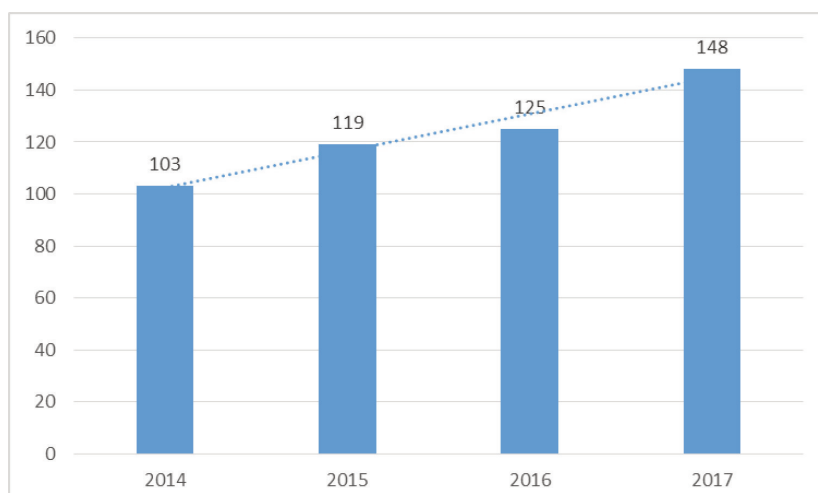
дренирование брюшной полости приводит к тяжелым осложнениям в виде абсцессов брюшной полости, обширных флегмон брюшной стенки, спайкам и т.д. [7-9]. В старшем возрасте может возникнуть спаечный процесс с последующим периодическим болевым абдоминальным синдромом, что влечет за собой психологический дискомфорт и снижение качества жизни. Имеется взаимосвязь вторичного бесплодия у женщин с перенесенным в детстве деструктивным аппендицитом, что является не только медицинской проблемой, но и социальной [10-11]. Данная тема является для детских хирургов и для врачей первичного звена, различных специальностей.

*Цель исследования* - Оптимизация метода дренирования брюшинной полости при распространенном аппендикулярном перитоните у детей для исключения возможности внутрибрюшинных гнойных осложнений.



**Рисунок 1. Количество прооперированных детей.**

Figure 1. Quantity operated kids.



**Рисунок 2. Количество деструктивных аппендицитов.**

Figure 2. Quantity of destructive form of appendicitis.

#### Материалы и методы исследования

На базе Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Бишкек за период 2014-2018 гг. пролечено с диагнозом острый аппендицит 3580 детей, в возрасте от 1 г. до 16 лет. Из них 627 (17,5%) детей с деструктивными формами аппендицита, с перитонитом. Длительность заболевания составляла до 12 суток.

Как видно из рисунков 1, 2, отмечается увеличение количества хирургических вмешательств. Осложненные формы аппендицита не имеют тенденции к снижению. Основная причина разлитых аппендикулярных перитонитов позднее, несвоевременное обращение в клинику.

Подавляющее большинство больных (рисунок

4.), были в возрасте от 3-х до 7-и лет (44%), что видимо связано с анатомо-физиологическими особенностями брюшинной полости, у детей данного возраста.

Всем детям была проведена адекватная предоперационная подготовка с последующей экстренной операцией, с разрезом в правой подвздошной области, санацией, дренированием по методике нашей клиники. В послеоперационном периоде проводились АБ-терапия, инфузионная терапия, симптоматическое лечение. Суть дренирования, применяемого в клинике, заключается в применении латексного дренажа, т.е. стерильного, неопудренного перчаточного дренажа, при котором кончики пальцев срезаются. Техника дренирования: после стандартной аппендэктомии и санации брюшинной полости в



**Рисунок 3. Гендерный состав детей с осложненными формами перитонита.**

Figure 3. The number of complicated forms of peritonitis by gender composition.

малый таз устанавливается заранее подготовленный латексный дренаж длиной около 10,0 см. Дистальная часть веерообразно устанавливается в полость малого таза, проксимальная часть фиксируется в области раны. В послеоперационном периоде начиная с 3-х суток, проводятся вращательные движения, с периодическим подтягиванием дренажа на 1-2 см. Обязательным условием является нахождение пациента в Федоровском положении, т.е. в полусидячем, при этом экссудат в брюшинной полости по боковым каналам, через синусы брыжейки стекает в полость малого таза. Во время вращательного движения дренажа разрушаются рыхлые спайки в области малого таза, и по типу «шнекового», «винтового» механизма содержимое малого таза эффективно эвакуируется наружу. При правильном применении, этот метод ускоряет процесс восстановления, снижает риск осложнений после операции, уменьшает давление в брюшной полости, способствуя ранней активации пациента, что является профилактикой возникновения раннего спаечного процесса. На 5-6 сутки после операционного периода проводится УЗИ правой подвздошной области, брюшинной полости, при отсутствии свободной жидкости латексный дренаж периодически подтягивая удаляется. Данный метод является дополнением комплексному лечению при разлитом аппендикулярном перитоните.

Из послеоперационных осложнений преобладают инфильтраты брюшинной полости. Проведено консервативное лечение. На 6 сутки послеоперационного периода у 1 пациента развилась ранняя спаечная кишечная непроходимость, в связи с чем проведена лапаротомия.

### Обсуждения

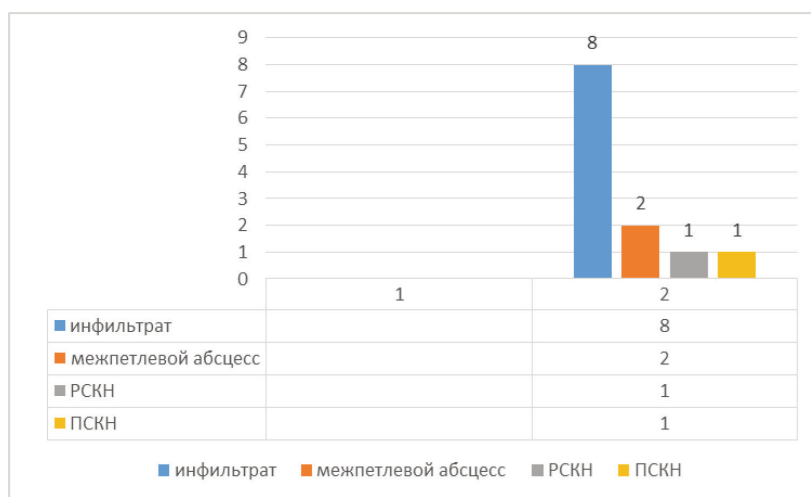
Интраоперационное промывание брюшинной полости не проводилось, так как промывание не снижает частоту послеоперационных интраабдоминальных абсцессов у детей [14].

Для дренирования брюшной полости широко применяются трубчатые дренажи. Возможно они эффективны при серозных перитонитах, а при фибринозных, гнойных, каловых перитонитах просвет легко закупоривается густым экссудатом, фибрином, ограничивается спайками и уже на 1-2 сутки теряет способность к дренажной функции, тем самым не происходит адекватной санации приводя к внутрибрюшным осложнениям, и может потребоваться дополнительное хирургическое вмешательство, что вызывает стресс у ребенка и может ухудшить качество жизни пациента. Также при длительном наличии дренажа в брюшинной полости, дистальная часть трубки способствует дополнительному болевому абдоминальному синдрому, механически приводя к микротравмам серозной оболочки кишечника, с последующим формированием адгезивных процессов. Латексно-перчаточное дренирование является эффективным методом лечения аппендикулярного перитонита у детей. При соблюдении методики дренирования брюшинной полости по методике нашей клиники исключается возможность формирования внутрибрюшных гнойных осложнений, таких как абсцесс Дугласова пространства у девочек, межпетлевых абсцессов, раннего спаечного процесса, инфильтратов, что улучшает течение послеоперационного периода и ведет к скорейшему выздоровлению пациентов.



**Рисунок 4. Возрастная структура обследованных детей.**

Figure 4. The number of examined patients in age.



**Рисунок 5. Послеоперационные осложнения.**

Figure 5. Postoperative complications.

#### Заключение

Данная методика позволяет эффективно справиться с резидуальной инфекцией, предотвращает формирование абсцессов, существенно улучшая результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей. Применение латексных дренажей в экономическом плане является выгодным для организации

здравоохранения и общедоступным по сравнению с трубчатыми дренажами, которые функционируют в первые сутки после операции, а в последующем не эффективны.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов. The authors declare no conflicts of interest.**

#### Литература/ References

1. Лечение аппендикулярного перитонита у детей. Детская хирургия. Москва 2007. № 3. О. В. Карасева, Л. М. Рошаль. [Treatment of appendiceal peritonitis in children. Pediatric surgery. Moscow 2007. No. 3. O. V. Karaseva, L. M. Roshal..]
2. Распространенный аппендикулярный перитонит у детей / А. М. Шамсиев, Ш. А. Юсупов, М. П. Разин, Ж.А. Шамсиев. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 208 с. DOI: 10.33029/9704-5357-5-PER-2019-1-208. [Common appendicular peritonitis in children / A. M. Shamsiev, Sh. A. Yusupov, M. P. Razin, Zh. A. Shamsiev. — Moscow : GEOTAR-Media, 2020. — 208 p. DOI: 10.33029/9704-5357-5-PER-2019-1-208.]

- A. Yusupov, M. P. Razin, Zh.A. Shamsiev. — Moscow: GEOTAR-Media, 2020. — 208 p. DOI: 10.33029/9704-5357-5-PER-2019-1-208.
3. Детская хирургия: национальное руководство /под ред. А. Ю. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1280 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457856.html> [Pediatric surgery: national manual / ed. A. Yu. Razumovskiy. - 2nd ed., processed and additional - Moscow: GEOTAR-Media, 2021. - 1280 p. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457856.html>]
  4. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котлобовский В.И. Эндоскопическая хирургия у детей / Под ред. Ю. Ф. Исакову, АФ. Дронова. — М: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 440 с. [Dronov A.F., Poddubny I.V., Kotlovovskiy V.I. Endoscopic surgery in children / Ed. Yu. F. Isakovu, AF. Dronova. - M: GEOTAR-MED, 2002. - 440 p.]
  5. Аверин, В.И. Лечение аппендикулярного перитонита у детей на современном этапе / В.И. Аверин, А.И. Гринь, И.А. Севковский // Хирургия. Восточная Европа. — 2015. — №3. — С. 88-92. [Averin, V.I. Treatment of appendiceal peritonitis in children at the present stage / V.I. Averin, A.I. Grin, I.A. Sevkovskiy // Surgery. Eastern Europe. — 2015. — No. 3. — P. 88-92.] URL: <https://rucont.ru/efd/475903>
  6. Лимфотропное введение антибактериальных препаратов в лечении аппендикулярных перитонитов у детей. Научное Издание Вестник Экстренной медицины. Ташкент 2014 №2 с156-159. Аскарров Д. А, Улмасов К.Э., Кяххаров А.И., Холматжонов С.С. [Lymphotropic administration of antibacterial drugs in the treatment of appendiceal peritonitis in children. Scientific publication Bulletin of Emergency Medicine. Tashkent 2014 No. 2 p156-159. Askarov D. A., Ulmasov K. E., Kakhkharov A. I., Kholmatsjonov S. S.]
  7. Гипердиагностика в хирургии острого аппендицита. Российский научно-практический журнал. Скорая медицинская помощь 2004. №3 с. 31. Калиш Ю. И., Хан Г. В., Мирзахмедов Б.М. [Overdiagnosis in surgery of acute appendicitis. Ambulance help 2004. No. 3 p. 31. Kalish Yu. I., Khan G. V., Mirzakhmedov B. M.]
  8. Послеоперационные осложнения при аппендикулярном перитоните и оптимизация его лечения у детей: авторефер. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Иркутск- 2005. Доржиев Б.Д. [Postoperative complications in appendiceal peritonitis and optimization of its treatment in children: abstract of thesis. for the Candidate of Science degree. honey. Sci. Irkutsk - 2005. Dorzhiev B.D.]
  9. Ковалев А.И. Стратегия и тактика неотложной абдоминальной хирургии/А.И.Ковалев.—М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.—360с. [Kovalev A.I. Strategy and tactics of emergency abdominal surgery/A.I. Kovalev.—M.: BINOM. Knowledge Laboratory, 2011.—360 pp.]
  10. Исаков Ю.Ф., Лопухин Ю.М. Оперативная хирургия с топографической анатомией детского возраста. М.: Медицина, 1989, 592с. 2-е изд.[Isakov Yu.F., Lopukhin Yu. M. Operative surgery with topographic anatomy of childhood. M.: Medicine, 1989, 592 p. 2nd ed.]
  11. Оперативная лапароскопия в хирургии, гинекологии, урологии. Федоров И.В., Малков И.С., Дубровин В.Н. Главный редактор Сигал Е.И. Казань 2016 г. [Operative laparoscopy in surgery, gynecology, and urology. Fedorov I.V., Malkov I.S., Dubrovin V.N. Editor-in-chief Sigal E.I. Kazan 2016]
  12. Барсуков К.Н., Рычагов Г.П. Абсцессы брюшной полости как причина послеоперационного перитонита // Новости хирургии. - 2011. Т. 19. № 4. - С.71-76. [Barsukov K.N., Rychagov G.P. Abdominal abscess as a cause of postoperative peritonitis. Surgery news. 2011. T 19. No. 4. - P.71-76.]
  13. Серегин А.Е. Диагностика и лечение послеоперационных абсцессов брюшной полости: авторефер. дис. канд. мед. наук. СПб, 1996. [Seregin A.E. Diagnosis and treatment of postoperative abdominal abscesses: abstract. dis. Ph.D. honey. Sci. St. Petersburg, 1996.]
  14. Peritoneal irrigation vs suction alone during pediatric appendectomy for perforated appendicitis: A meta-analysis Bi L.W., Yan B.L., Yang Q.Y., Cui H.L. Medicine (Baltimore). 2019 Dec.

**Авторы:**

**Орозоев Умар Дыйканович**, заведующий отделением хирургии Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи, Бишкек, Кыргызская Республика

**Омурбеков Талантбек Ороскулович**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

**Кадыркулов Асылбек Жолдошбекович**, Врач детский хирург Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи, Бишкек, Кыргызская Республика  
ORCID:<https://orcid.org/0009-0004-2406-9616>

**Authors:**

**Orozoev Umar Dyikanovich**, Head of the Department of Surgery, City Children's Clinical Emergency Hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic

**Omurbekov Talantbek Oroskulovich**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery, Kyrgyz State Medical Academy named after. I. K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic

**Kadyrkulov Asylbek Zholdosbekovich**, Pediatric Surgeon, City Children's Clinical Emergency Hospital, Bishkek, Kyrgyz Republic  
ORCID:<https://orcid.org/0009-0004-2406-9616>

Поступила в редакцию 25.09.2023

Принята к печати 29.11.2023

Received 25.09.2023

Accepted 29.11.2023