

# ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

УДК 616.995.121-031.6:616.36]-053.2-089.15.85

## ВЫБОР ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

**И.В. Горемыкин, Ю.В. Филиппов**

Саратовский государственный медицинский университет

*Применение лапароскопической методики при эхинококкэктомии позволяет избежать серьезных операционных травм и длительной послеоперационной реабилитации в отличие от традиционных оперативных методик. В клинике детской хирургии Саратовского государственного медицинского университета выполнены эхинококкэктомии (49) при эхинококкозах печени традиционными и лапароскопическими способами у детей в возрасте 4–15 лет.*

*The use of laparoscopic devices in hydatidectomy is caused by the severity of the operative trauma and prolonged duration of rehabilitation in traditional operations. In the clinic of pediatric surgery of the Saratov state medical university 49 hydatidectomies in cases of hydatid cysts of the liver using the traditional laparotomic and laparoscopic approaches in patients aged 4–15 were performed.*

Эхинококкоз относится к числу наиболее тяжелых паразитарных заболеваний человека и продолжает оставаться серьезной медицинской проблемой во многих странах мира в связи с большим количеством больных и существованием эндемичных районов. Значительные сложности представляет оперативное лечение детей с эхинококкозом печени. Они определяются частым множественным и сочетанным поражением органов, более выраженной интоксикацией, тенденцией к быстрому росту из-за малого сопротивления печеночной ткани. Кисты часто достигают больших размеров (свыше 1000 мл) и перфорируют, как правило, еще до образования спаек между глиссоновой капсулой в области гидатиды и париетальной брюшины.

Хирургическое лечение эхинококкоза печени, оставаясь единственно радикальным при этом заболевании, в настоящее время разделилось на значительное количество способов и методик, касающихся оперативного подхода к пораженному органу, пунктирования кисты, удаления хитиновой оболочки, методов сколексоцидной обработки и элиминации фиброзной капсулы. Каждый из предлагаемых способов имеет свои преимущества и недостатки, учитывая которые можно эффективно применять их при различных вариантах локализации и большинстве типов эхинококковых кист. Проблема состоит в отсутствии четких критериев выбора хирургических способов лечения эхинококкоза печени в соответствии со структурой и расположением паразитарных кист, а также с возрастом самого пациента, что является важным для достижения положительного результата лечения.

### **Материалы и методы исследования**

В данной статье приведены результаты лечения 49 детей с эхинококкозом печени в возрасте от 4 до

15 лет, находившихся в клинике детской хирургии Саратовского медицинского университета в период 1995–2001 годов. На этапах предоперационного, раннего (2 недели) и позднего (1 год) послеоперационных обследований выполнялись ультразвуковое сканирование и компьютерная томография печени, дающие наиболее точные сведения о топическом расположении и структуре паразитарного образования [6]. Больным с близким расположением кист к крупным трубчатым структурам печени проводилось доплеровское исследование. У большинства детей (31) диагностирована солитарная гидатиды, остальные (18) – страдали множественным эхинококкозом (2 и более кист), а у 6 из них имелось сочетанное паразитарное поражение легких. В таблице 1 отражена частота локализации эхинококковых кист в различных сегментах печени.

Все паразитарные кисты были систематизированы в соответствии с классификацией эхинококкоза, введенной Lu J в 1990 году, по ряду ультразвукографических признаков. Она представляется нам наиболее приемлемой, так как основана на морфологии и структуре паразита, которые соответствуют стадиям его развития в организме человека.

В классификации представлены следующие типы гидатид. Тип I – простая анэхогенная или гипоехогенная киста, заполненная гомогенным жидким содержимым представляющая собой стадию неосложненного эхинококкоза. Тип II также относится к живым кистам и характеризуется отслоенной, иногда складчатой, герминативной оболочкой, что является следствием ее локального незначительного разрыва, но неповрежденной фиброзной капсулой, а также возможным наличием незначительного количества плотных включений в виде гидатидозного песка. Отслой-

ка хитиновой оболочки от внутренней поверхности фиброзной капсулы служит основой для образования типа III, отличающегося наличием дочерних кист и сформированным эндокистозным матриксом, когда киста содержит многочисленные септы, разделяющие живые дочерние кисты. Септы являются склерозированными остатками либо материнской хитиновой оболочки, либо фиброзной капсулы, но чаще представляют собой хитиновые оболочки дочерних кист. Тип IV проявляется как гиперэхогенная киста, содержащая матрикс. Повышенная эхоплотность образования связана со скоплением в его полости тканевого детрита и остатков хитина, что проявляется так называемым симптомом снежной бури. Этот тип характеризует наличие мертвых эхинококков. Частота встречаемости различных типов эхинококковых гидатид у обследованных больных показана в таблице 2.

В нашем исследовании мы применяли два вида хирургических вмешательств, впоследствии сравнили их по различным параметрам. У части пациентов эхинококкэктомия осуществлялась с использованием стандартных лапаротомных подходов к печени (Федорова–Кохера, срединная и верхнесрединная лапаротомия, трансдиафрагмальный подход при торакотомии) и состояла из следующих основных этапов: пунктирования кисты и эвакуации жидкого содержимого при помощи отсоса, вскрытия фиброзной капсулы и удаления хитиновых оболочек, обработки внутренней поверхности фиброзной капсулы сколексоцидным препаратом и ушивания остаточной полости, что соответствует общепринятым методикам оперативного лечения эхинококкоза печени. Другой части пациентов была выполнена видеолапароскопическая эхинококкэктомия.

Основными критериями, использованными нами при выборе оперативного доступа к печени, являлись: 1) обеспечение выполнения полного набора необходимых манипуляций с эхинококковой кистой в зависимости от используемого способа эхинококкэктомии, 2) надежное предупреждение эхинококковой реинвазии в зоне операции, 3) возможно малая травматичность.

У пациентов до 12 лет при открытой эхинококкэктомии мы применяли в основном косоперечные разрезы в правом подреберье. Это обусловлено некоторыми особенностями детского организма (эластичностью грудной клетки, более развернутым эпигастральным углом, растяжимым связочным аппаратом печени). Использование разреза Кохера–Федорова, таким образом, открывало достаточный доступ к диафрагмальной и висцеральной поверхностям правой доли, где отмечена наиболее частая локализация эхинококковых кист.

При выраженном дорсопетаальном положении печени (17,6% пациентов) частичная мобилизация органа осуществлялась при помощи пересечения серповидной и круглой связок. Это позволяло достигать кист, расположенных в верхнедорсальных отделах VII и VIII сегментов. Продление разреза Кохера–Федорова вниз по ходу реберной дуги на 3–5 см обеспечивало достижение нижнедорсальной поверхности печени (V и VI сегментов), что являлось практически невозможным при использовании срединного доступа.

Наиболее травматичной среди использованных стандартных доступов к печени являлась торакотомия

с трансдиафрагмальной лапаротомией. Она выполнена у 1 ребенка (4,5%) при одномоментном удалении эхинококковых кист правого легкого и VII сегмента печени, расположенных субдиафрагмально. Тяжесть этого доступа состояла в первую очередь в развитии пневмоторакса, а также в выраженной кровопотере, обычно сопровождающей торакотомию.

Значительные трудности при выборе оперативного доступа возникали у больных с множественным эхинококкозом печени, когда паразитарные кисты располагались в удаленных друг от друга сегментах. При обнаружении сочетанного эхинококкового поражения VII–VIII и II–III сегментов приходилось почти вдвое увеличивать лапаротомный разрез при косоперечной лапаротомии (2 детей), дополнять срединную лапаротомию поперечными разрезами вправо или влево (1 ребенок) или выполнять оперативное вмешательство в два этапа (3 детей), что значительно затягивало полное выздоровление больного.

Тяжелая интраоперационная травма, обычно наносимая пациенту при лапаротомии по поводу эхинококкового поражения печени, обусловила необходимость поиска новых хирургических подходов для выполнения эхинококкэктомии. Учитывая бурное развитие лапароскопической хирургии, ставшее возможным из-за использования видеотехники для визуализации органов брюшной полости, мы применили уже апробированные методы эндохирurgicalических вмешательств для удаления паразитарных кист печени.

Выполняли закрытую лапароскопию с введением первого оптического троакара (10 мм, 0°) по нижнему краю пупочного кольца. Введение первого троакара и иглы Вереша следует выполнять как можно дальше от кистозного образования, особенно в случаях его расположения на нижней поверхности печени с глубоким пролабированием в брюшную полость. Мы считаем, что при больших объемах паразитарных образований, а также в случаях выраженной компенсаторной гепатомегалии, довольно часто встречающейся при эхинококкозе, показана обязательная осторожная пальпация живота под наркозом для определения границ печени и кисты. Иногда приходилось смещаться ниже или в сторону от пупка на 4–6 см либо вводить иглу и первый троакар в противоположном от кисты направлении.

После установки всех троакаров выполнялось тщательное отгораживание области операции при помощи марлевых турунд, пропитанных гипертоническим (25%) раствором. На начальных этапах исследования мы обнаружили, что истонченная фиброзная оболочка не обладает достаточной эластичностью для плотного охвата рабочей части иглы, в связи с чем иногда возникало подтекание 0,3–0,5 мл эхинококковой жидкости между стенкой эндоскопической иглы и фиброзной капсулой, что является абсолютно недопустимым при эндохирurgicalическом вмешательстве. Для исключения подтекания пунктирование кисты выполнялось только после аппликации прозрачной силиконовой пластины не менее 2 мм толщиной, которая обеспечивала плотный охват рабочей части иглы и канюли вакуумной системы и, во-первых, предотвращала подтекание жидкости во время аспирации, а во-вторых, препятствовала неконтролируемому движению иглы в полости фиброзной капсулы.

На стадии разработки методики нередко происходило забивание пункционной иглы элементами герметизационной оболочки, что требовало или промыва-

ния иглы сколексоцидным препаратом без выведения иглы из полости кисты, или значительного повышения вакуума в отсосе. Для предотвращения забивания была внедрена оригинальная игла, имеющая размеченную рабочую часть длиной 50 мм, с внутренним сечением 1,5 мм, которая жестко фиксирована к удлиненной канюле длиной 300 мм, внутренним сечением 4 мм и наружным – 5 мм, что соответствует стандартному 5-миллиметровому троакару. Учитывая отсутствие трехмерного изображения при выполнении эндовидеохирургических манипуляций, мы считали необходимым нанести разметку на рабочую часть иглы для объективного контроля глубины введения и предотвращения травматизации лежащих под кистой анатомических структур печени. Последнее описано Khoury с соавт. в 1998 году [8].

Вслед за пункцией и некоторым уменьшением интракистозного давления начальные этапы аспирации сопровождалась плотным захватом фиброза, покрытого силиконовой резиной, зажимом «Vabcock», что впоследствии значительно облегчало создание складки для рассечения фиброзной капсулы. После аспирации паразитарной жидкости полость фиброза заполнялась адекватным объемом 25%-ного гипертонического раствора с экспозицией 10 минут, который затем также аспирировался.

Фиксированная к фиброзной капсуле пластина рассекалась на 7-8 мм, и в разрез вводилась канюля вакуумной системы наружным диаметром 9 мм и скошенным под углом 45° концом. Длина канюли вакуумной системы составляла 300 мм и позволяла достичь любого визуализируемого сегмента печени.

Контейнер был прозрачным – для непосредственного контроля процесса эвакуации паразитарного содержимого. Присоединенная к стандартному анестезиологическому отсосу вакуумная система обеспечивала отрицательное давление свыше 1 бара. Высокая степень внутренней обработки канюли, а также указанное разрежение позволили беспрепятственно эвакуировать герминативные оболочки, остатки эхинококковой жидкости и гипертонического раствора из полости фиброзной капсулы.

После эвакуации хитиновых оболочек внутренняя поверхность фиброзной капсулы обрабатывалась раствором формальдегида или глицерина и детально осматривалась с помощью 30×-ного телескопа, дающего наилучший обзор, на предмет наличия мелких дочерних кист, остатков хитиновой оболочки, билиарных свищей или выраженного кровотечения. При необходимости выполнялась монополярная электрокоагуляция, устья крупных свищей клипировались или зашивались.

Мы придерживались тактики как можно большего иссечения выступающей из печени фиброзной капсулы с наклеенной силиконовой резиной для предотвращения образования послеоперационных непаразитарных кист печени. При наличии в области фиброзной капсулы значительного слоя неизменной печеночной ткани оставшаяся часть фиброза вворачивалась внутрь и фиксировалась единичными швами. Использование оментопластики мы считали неоправданным, так как секвестированный сальник в остаточной полости препятствует ее заполнению регенерирующей печеночной тканью, что является важным для растущего организма. В 6 случаях наличие довольно крупных билиарных свищей, а в 3 – кровотечения потребовали выполнения интраопе-

рационного дренирования остаточной полости силиконовым дренажем диаметром 4 мм, который был удален на 2-3-и сутки у большинства пациентов, и лишь в одном случае потребовалось проведение длительного (16 суток) аспирационного дренирования из-за продолжающейся холеррагии (до 300 мл/сут).

За 2 недели до операции и через неделю после нее пациенты получали мебендазол в дозе 50 мг/кг для профилактики реинвазии.

#### Результаты и их обсуждение

В результате использования лапароскопического подхода к выполнению эхинококэктомии печени были получены достаточно обнадеживающие результаты. Длительность операций составила 35–100 минут. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечено. В послеоперационном периоде обезболивание ненаркотическими анальгетиками проводилось в течение суток, на 1–3-и сутки больные вставали, и в абсолютном большинстве были выписаны на 7–10-е сутки. Мониторинг объемов остаточных полостей проводился с использованием УЗИ и КТ и показал, что через 1 год после оперативного вмешательства у 82% больных в печени не обнаруживаются каких-либо патологических образований, у остальных отмечены ламинарные или неправильной формы остаточные полости, заполненные тканевым детритом.

Одним из основных преимуществ лапароскопической эхинококэктомии является возможность одноэтапного удаления кист из разных долей печени, что при традиционном вмешательстве ведет к выполнению протяженного и очень травматичного для ослабленного ребенка разреза. Основой такой возможности является использование аспирационной вакуумной системы с длиной канюли не менее 250 мм, которая позволяет исключить возможность контакта паразитарных оболочек с окружающими органами брюшной полости при их эвакуации. Лапароскопическая вакуумная экстракция оболочек эхинококка значительно ускоряет операцию и повышает ее безопасность, так как исключает открытый перенос элементов паразитарной кисты через свободную брюшную полость, что иногда имеет место при традиционной эхинококэктомии печени. Положительной стороной является также возможность осмотреть при помощи угловой оптики полость фиброзной капсулы, удалить оставшиеся части хитина и обработать при помощи электрокоагуляции и прошивания билиарные свищи и источники кровотечения.

Большинство паразитарных кист хорошо дифференцировались при лапароскопической ревизии печени и представлялись в виде округлых белесых образований, выступающих над поверхностью органа. Они имели повышенную по сравнению с печеночной тканью плотность при инструментальной пальпации. В случаях, когда эхинококковая киста сразу не была обнаружена, основными косвенными признаками эхинококкоза печени являлись множественные спайки между глассоновой капсулой и диафрагмой, а также между фиброзной оболочкой кисты и большим сальником. После рассечения части спаек с применением монополярной электрокоагуляции открывался доступ к кисте, достаточный для манипуляций. Сразу рассекать все имеющиеся вокруг кисты спайки, особенно в поддиафрагмальном пространстве, мы не рекомендуем, так как они обеспечивают фикса-



цию фиброзной капсулы после эвакуации жидкости и облегчают введение в ее полость канюли вакуумной системы.

Достаточно серьезные трудности возникли при лечении 3 детей с множественным поражением печени, так как при наличии крупных, выступающих над поверхностью печени паразитарных образований – компьютерная томография выявила 1–3 мелкие кисты в толще органа. В связи с этим на первом этапе удалены хорошо визуализируемые кисты (до 5 одномоментно) и только через 6–12 месяцев при повторной лапароскопии – оставшиеся. Повторное вынужденное лапароскопическое вмешательство позволило визуально осмотреть области предыдущей операции и констатировать полную элиминацию остаточных полостей и наличие небольшого втянутого участка с фиброзной тканью на дне даже на месте значительных по объему (300–700 мл) кистозных образований. Спаечный процесс в брюшной полости также практически отсутствовал.

В нашей практике мы трижды не диагностировали глубокое расположение эхинококка в ткани печени на этапе предоперационного обследования и были вынуждены перейти к открытой операции, так как лапароскопическая инструментальная пальпация не давала возможности достоверно определить глубину залегания и точную локализацию кисты. При наличии интраоперационного УЗ-датчика, соответствующего по диаметру стандартному троакару, указанная проблема может быть решена [5, 9], но в настоящее время мы считаем ее полным противопоказанием к выполнению лапароскопической эхинококкэктомии, особенно при расположении паразита в области ворот печени. Другим противопоказанием является локализация гидатид в I и отдельных участках II, IV и VII сегментов печени, недоступных для лапароскопических манипуляций даже при использовании различного рода эндоскопических ретракторов. При обнаружении подобного рода кисты мы выполняли лапаротомию и в настоящее время считаем, что точная топическая дооперационная диагностика эхинококкоза печени с использованием УЗИ и КТ является непременным условием успешного завершения эндоскопических операций.

Говоря о типовой спецификации и объемных характеристиках удаленных при помощи вакуумной экстракции гидатид, нужно отметить широкий спектр возможностей, который открывал этот способ. Ограничением ему служило лишь наличие кист V типа, подразумевающего кальцификацию содержимого и (или) оболочек погибшего паразита и практически не встречающегося в детском возрасте.

Несколько хуже обстояло дело с максимальным объемом кист, которые можно было удалить, используя вакуумную аспирацию. На основании опыта выполненных вмешательств, подкрепленного теоретическими выкладками, нами определен среднемаксимальный объем кист для детей до 15 лет – 800 мл, превышение которого приводило к резкому нарастанию времени аспирации и снижению вероятности беспрепятственного прохождения хитина через тубус вакуумной системы определенного диаметра (12 мм) и длины (250 мм) при постоянном значении отрицательного давления в 1 атм.

Использование способа вакуумной экстракции хитиновой оболочки эхинококковой кисты значитель-

но уменьшало время оперативного вмешательства по сравнению с лапаротомным доступом за счет сокращения длины разреза в среднем на 26,5%. Применение тубуса длиной 250 мм позволило отказаться от непосредственного приближения эхинококковой кисты к лапаротомному разрезу, что освободило хирурга от необходимости активной тракции печени, нередко сопровождающейся выраженной ишемизацией органа, а в некоторых случаях вызывающей перегиб нижней полой вены с нарушениями сердечной деятельности. При этом уменьшалась травматичность оперативного вмешательства. Это проявлялось в сокращении объема кровопотери на 30,4% и в ускорении восстановления перистальтики кишечника. Сокращение объема кровопотери, помимо уменьшения протяженности оперативного доступа, было также связано с незначительным по длине расщеплением фиброзной капсулы (12–14 мм), требующимся для введения тубуса вакуумной системы, что приобретало значение при сохранении над апикальной частью кисты неизменной паренхимы.

При внедрении и последующем активном использовании лапароскопического доступа при эхинококкэктомии печени мы придерживались следующих основных принципов, позволявших свести к минимуму риск такого рода оперативных вмешательств.

1. Обязательное детальное предоперационное обследование пациента (УЗИ, КТ, другие возможные визуализирующие методы) с целью точного установления локализации, объема и типовой принадлежности кист с последующим соотношением ее параметров с критериями, выработанными в клинике. Все сомнительные случаи относились в пользу выполнения лапаротомии.

2. Необходимость выполнения полной первичной эндоскопической ревизии печени и окружающих органов, на этапе которой возможно обнаружение факторов, не позволяющих выполнить лапароскопическую эхинококкэктомию (массивный спаечный процесс, глубокое залегание гидатиды, сомнительное происхождение кисты, эхинококковое поражение близлежащего органа, расцененное как паразитоз печени).

3. При множественном гидатидозном поражении печени, если хотя бы одна из обнаруженных кист подлежит немедленному удалению, но не может быть резецирована лапароскопическим способом, показана широкая лапаротомия.

4. Обязательный переход к лапаротомии при возникновении ситуаций, сопровождающихся риском обсеменения брюшной полости (невозможность удалить эхинококковую кисту в связи со слишком большим ее объемом или утолщенной хитиновой оболочкой, что не было оценено при предоперационном обследовании, интимная припаянность хитина к фиброзной капсуле, кальцификация кисты и др.).

5. Обязательный переход к лапаротомии при возникновении массивного кровотечения или резком ухудшении состояния пациента, связанном с наложением пневмоперитонеума (сердечная недостаточность, недиагностированная диафрагмальная грыжа и др.).

#### **Выводы**

1. Преимуществами лапароскопической эхинококкэктомии печени являются малотравматичный доступ к большинству сегментов печени с использованием 3-4 троакаров, бескровное разделение окру-

жающих кисту спаек и выполнение эвакуации содержимого кисты из брюшной полости с последующим детальным осмотром внутренней поверхности фиброзной капсулы и обработкой желчных свищей и источников кровотечения.

2. Использование методики вакуумной аспирации оболочек эхинококка значительно ускоряет лапароскопическую эхинококкэктомии печени и вместе с тем обеспечивает безопасность процедуры, ис-

ключая открытый перенос фрагментов паразитарной кисты через свободную брюшную полость.

3. Лапароскопическая эхинококкэктомия при всех ее преимуществах не может полностью заменить лапаротомных подходов к печени, поэтому требуется дифференцированный подход, учитывающий тип кисты и область ее залегания, что позволит выполнить эффективное и наименее травматичное вмешательство.

Таблица 1

Количество эхинококковых кист в различных сегментах печени у обследованных детей в возрасте от 3 до 15 лет

Сегменты печени	Количество эхинококковых кист по возрастам (лет)			
	3-6	7-10	11-14	Итого
II		2	1	3 (3,2%)
III	1	1	4	6 (6,5%)
IV	3	3	5	11 (11,9%)
V	7	5	13	25 (27,1%)
VI	4	4	7	15 (16,3%)
VII	3	5	2	10 (10,9%)
VIII	5	7	10	22 (23,9%)

Таблица 2

Количество различных типов эхинококковых кист у обследованных детей в возрасте от 3 до 15 лет

Типы эхинококковых кист (J. Lu, 1990)	Количество эхинококковых кист по возрастам (лет)			
	3-6	7-10	11-14	Итого
I	18	20	25	63 (68,5%)
II	2	3	9	14 (15,2%)
III	1	2	4	7 (7,6%)
IV	2	2	4	8 (8,7%)

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пулатов А.Т. Ошибки при диагностике и лечении эхинококкоза у детей // Детская хирургия. – 1998. – № 4. – С. 23–27.
2. Хамидов А.И., Меджидов Р.Т., Хамидов М.А. Лапароскопическая эхинококкэктомия печени // Эндоскопическая хирургия. – 1998. – № 1. – С. 57–58.
3. Alper A., Emre A., Acarli K. Laparoscopic treatment of hepatic hydatid disease // *J. Laparoendosc. Surg.* – 1996. – Feb. 6(1). – P. 29–33.
4. Amir-Jahed A.K., Fardin R., Farzad A. // *Ann. Surg.* – 1975. – Vol. 182. – P. 541–546.
5. Cardi M., Muttillio I.A., Amadori L. Superiority of laparoscopy compared to ultrasonography in diagnosis of widespread liver diseases. // *Dig. Dis. Sci.* – 1997. – Mar.

42(3). – P. 546–548.

6. Gossios K.J., Kontoyiannis D.S., Dascalogiannaki M. Uncommon locations of hydatid disease: CT appearances // *Eur. Radiol.* – 1997. – Vol. 7(8). – P. 1303–1308.

7. Feng J.J., Guo H.F., Yao M.Y. Effects of mebendazole, albendazole, and praziquantel on glutathione S-transferase and superoxide dismutase of *Echinococcus granulosus* cyst wall harbored in mice. // *Chung Kuo Yao Li Hsueh Pao.* – 1995. – Jul. 16(4). – P. 297–300.

8. Khoury G., Jabbour-Khoury S., Soueidi A. Anaphylactic shock complicating laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver // *Surg. Endosc.* – 1998. – May. 12(5) – P. 452–4.

9. Soyer P., Mosnier H., Choti M.A. Intraoperative and laparoscopic sonography of the liver // *Eur. Radiol.* – 1997. – Vol. 7(8). – P. 1296–302.

УДК 616.346.2-002-089.87-072.1]-053.2:616-056.52

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АППЕНДЭКТОМИЯ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМАХ АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Д. А. Морозов, В. Г. Масевкин, А. В. Николаев, Ю. В. Филиппов, С. А. Карпов

Саратовский государственный медицинский университет

С 2005 года в клинике детской хирургии СГМУ на лечении находилось 10 детей в возрасте 9–14 лет с ожирением 4, которым была выполнена лапароскопическая аппендэктомия по поводу неосложненного аппен-