

# ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВЫБОРА ПИЛРОМИОТОМИИ ПО ФРЕДЕ-ВЕБЕРУ-РАМШТЕДТУ ПРИ ВРОЖДЁННОМ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОМ ПИЛРОСТЕНОЗЕ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ, С УЧЁТОМ РЕГИОНАРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

PECULIARITIES OF SURGICAL CHOICE  
OF PYLOROMYOTOMY ACCORDING  
TO FREDE-WEBER-RAMSTEDT  
IN CONGENITAL HYPERTROPHIC PYLORIC  
STENOSIS ON THE EXAMPLE  
OF A CLINICAL CASE, TAKING  
INTO ACCOUNT THE REGIONAL  
CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC  
OF CRIMEA

**S. Erokin  
E. Gafarova  
Sh. Ametova  
E. Zubko**

*Summary. Objective.* Based on the analysis of a clinical case, to consider and analyze the methods of diagnosis and treatment of congenital hypertrophic pyloric stenosis.

*Materials and methods:* To achieve this goal, a systematic search and analysis of domestic and foreign literature was carried out.

*Result.* Congenital hypertrophic pyloric stenosis (CHP) is the most common cause of intestinal obstruction in children in the first months of life. Among the surgical pathologies of infants, hypertrophic pyloric stenosis occupies one of the leading positions.

Diagnosis of CHP is based on clinical signs and instrumental research data, namely ultrasound and radiography. Treatment of congenital pyloric stenosis consists exclusively of surgical intervention. Conservative treatment is ineffective, since the etiology of the development of this disease is anatomical narrowing of the pyloric canal, due to hypertrophy of the muscular membrane. The main method of surgical treatment is Frede-Weber-Ramstedt pyloromyotomy, which remains the gold standard, ensuring successful recovery and minimizing complications.

*Clinical case.* This article presents a clinical case of congenital hypertrophic pyloric stenosis, taken from the pediatric surgical department of the State Budgetary Healthcare Institution of the Republic of Crimea «Republican Children's Clinical Hospital», Russia, Crimea, Simferopol, which was especially significant in terms of its diagnostic and therapeutic value.

The conducted analysis of the case history allows us to consider and analyze the tactics of managing patients with congenital pyloric stenosis, diagnostic approaches, and to evaluate the effectiveness of the treatment methods used.

**Ерокин Сергей Евгеньевич**

ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского, г. Симферополь  
bazilik92@mail.ru

**Гафарова Эмине Эрнестовна**

ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского, г. Симферополь  
etineg2005@gmail.com

**Аметова Шейде Рустемовна**

ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского, г. Симферополь  
ametova\_sh@mail.ru

**Зубко Елизавета Витальевна**

ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского, г. Симферополь  
senkucola2003@gmail.com

*Аннотация. Цель.* Основываясь на разборе клинического случая рассмотреть и проанализировать методы диагностики и лечения врожденного гипертрофического пилоростеноза.

*Материалы и методы:* для достижения поставленной цели проведен систематический поиск и анализ отечественной и зарубежной литературы.

*Результат.* Врожденный гипертрофический пилоростеноз (ВП) является наиболее частой причиной кишечной непроходимости у детей первых месяцев жизни. Среди хирургической патологии детей грудного возраста гипертрофический пилоростеноз занимает одну из лидирующих позиций.

Диагностика ВП основывается на клинических признаках и данных инструментальных исследований, а именно УЗИ и рентгенография. Лечение врожденного пилоростеноза заключается исключительно в хирургическом вмешательстве. Консервативное лечение — неэффективно, так как этиологией развития данного заболевания является анатомическое сужение пилорического канала, вследствие гипертрофии мышечной оболочки. Основной метод хирургического лечения — пилоромиотомия по Фреде-Веберу-Рамштедту, которая остаётся золотым стандартом, обеспечивающим успешное выздоровление и минимизацию осложнений.

*Клинический случай.* В данной статье представлен клинический случай врожденного гипертрофического пилоростеноза, взятый на базе детского хирургического отделения ГБУЗ Республики Крым «Республиканская детская клиническая больница», Россия, Крым, г. Симферополь, который являлся особо значимым с точки зрения его диагностической и терапевтической ценности.

Проведенный анализ истории болезни позволяет рассмотреть и проанализировать тактику ведения пациентов с врожденным пилоростенозом, диагностические подходы, а также оценить эффективность примененных методов лечения.

*Conclusion.* The considered clinical case allows us to study and analyze in detail the methods of diagnosis and treatment of congenital hypertrophic pyloric stenosis.

*Keywords:* congenital hypertrophic pyloric stenosis, newborns, pylorotomy, gastrointestinal tract, surgical treatment, clinical case.

### Актуальность

**В**рожденный гипертрофический пилоростеноз у новорожденных занимает одно из ведущих мест в детской хирургии и составляет 21,7 % всех выявляемых аномалий развития [8]. Эта патология встречается достаточно часто, находясь на втором месте после деформаций опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистых аномалий, с частотой около 4 случаев на 1000 новорожденных [1, 2, 3]. Важно отметить, что существует и наследственная предрасположенность к этому заболеванию.

Актуальность ранней диагностики и оперативного лечения пилоростеноза объясняется высоким риском развития серьезных осложнений, таких как ацидоз, алкалоз, аспирационная пневмония, быстрое развитие гипотрофии, энтероколит и нарушение водно-солевого баланса, что может привести к снижению суточного диуреза и стула, а также другим серьезным проблемам, связанным с высоким риском кишечной непроходимости в раннем возрасте.

### Введение

Врожденный гипертрофический пилоростеноз (врожденный пилоростеноз, врожденный гипертрофический стеноз привратника) (от лат. pylorostenosis: pylorus — привратник + греч. stenōsis) — врожденное сужение пилорического канала желудка, детерминированное рядом генетических и нейрогуморальных факторов, проявляющееся нарушением иннервации и гипертрофией циркулярного мышечного слоя привратника [4].

Возникновение данного порока приходится на начало 2-го месяца развития эмбриона, когда на начальном этапе «закладки» органов желудочно-кишечного тракта, а именно желудка, происходит избыточный рост мезенхимальной ткани в области будущего пилорического сфинктера и дифференцирующихся из нее мышечных элементов [10]. Важную роль играет незрелость и дегенеративные изменения нервных окончаний в области привратника.

Исходя из представленной информации, патологическим звеном заболевания является быстро прогрес-

*Заключение.* Рассмотренный клинический случай позволяет детально изучить и проанализировать методы диагностики и лечения врожденного гипертрофического пилоростеноза.

*Ключевые слова:* врожденный гипертрофический пилоростеноз, новорожденные, пилоротомия, желудочно-кишечный тракт, хирургическое лечение, клинический случай.

сирующее увеличение толщины стенки пилорического отдела желудка в течение нескольких дней, что заканчивается постнатальной обструкцией его канала. При этом наибольшее утолщение наблюдается на передней и верхней стенках привратника, что ведет к сужению выходного отдела желудка. В результате этого пилорический сфинктер принимает веретенообразную форму. Поскольку стеноз развивается постепенно и приводит к уменьшению диаметра привратника, эвакуация содержимого в 12-перстную кишку затруднена.

Это приводит к многократной рвоте с выходом желудочного содержимого. В результате увеличивается синтез бикарбоната париетальными клетками желудка, что вызывает рост плазменной концентрации  $\text{HCO}_3^-$ . В целях поддержания кислотно-щелочного баланса происходит сдвиг pH в щелочную сторону, что приводит к развитию метаболического алкалоза, упомянутого ранее. Одновременно с этим наблюдается потеря жидкости и ионов натрия и калия, что ведет к развитию общей гипокалиемии, а затем и парадоксальной ацидурии [4].

Невозможность вскармливания постепенно приводит к истощению организма ребенка и дефициту массы тела по отношению к весу при рождении. По этому признаку различают три формы течения гипертрофического пилоростеноза — легкая — ежедневная потеря веса 0–0,1 %; среднетяжелая — до 0,3 %; тяжелая — 0,4 % и выше [10]. В настоящее время в стационар направляются младенцы сразу при возникновении клинических проявлений, без формирования выраженного дефицита веса, так как при несвоевременном направлении детей в хирургический стационар отмечается гипотрофия разных степеней.

### Основные результаты

Клиническая картина пилоростеноза отличается разнообразием проявлений, которые напрямую зависят от стадии развития заболевания и степени обструкции пилорического канала. Ключевым диагностическим критерием служит наличие классической триады симптомов: интенсивной рвоты «фонтаном», выраженной перистальтики желудка, напоминающей «песочные часы», и плотного, четко пальпируемого образования в правом подреберье, которое по форме и консистен-

ции напоминает «оливу». Эта типичная триада позволяет врачам с высокой долей уверенности диагностировать гипертрофический пилоростеноз у ребенка. Чаще всего болезнь диагностируется на 4-й неделе жизни ребенка, но возможны случаи более раннего начала, когда первые признаки проявляются уже к 2-й неделе. У детей старше трех месяцев врожденный гипертрофический пилоростеноз встречается крайне редко.

### Статистика

В Европе врожденный пилоростеноз диагностируется ежегодно у более 10000 новорожденных, что составляет примерно 2 случая на 1000 детей. В России число таких случаев — около 1000 ежегодно, что соответствует 2–4 случаям на 1000 новорожденных. В Крыму этот показатель составляет 3–5 случаев на 1000 новорожденных в год. Эти данные подчёркивают важность повышения внимания к данной патологии, а также необходимость улучшения диагностики и лечения врожденного пилоростеноза, особенно в регионах с более высокими показателями.

### Современные методы диагностики врожденного пилоростеноза

Диагностика основывается на сроках появления симптома рвоты «фонтаном», клинической картине и применении дополнительных методик в виде УЗИ привратника у всех младенцев и обзорного рентген-снимка брюшной полости, а также рентгенологического исследования желудка с барием.

В настоящее время основным методом диагностики врожденного гипертрофического пилоростеноза является УЗИ. Чувствительность метода близка к 100 % и зависит от квалификации специалиста. На УЗИ признаками гипертрофического пилоростеноза считается утолщение мышечной стенки привратника более 3 мм и удлинение пилорического канала более 17–18 мм в длину. Необходимым условием для эффективного проведения такой процедуры является наполнение желудка. С этой целью перед исследованием пациенту дают выпить около 30–40 мл изотонического раствора декстрозы.

На обзорном рентген-снимке оценивается наличие расширенного желудка, снижение газонаполнения в петлях кишечника. При сомнительных результатах этих исследований по показаниям выполняется фиброэзофагогастроскопия, но в случаях недоношенности ребенка и выраженной его гипотрофии проведение эндоскопических исследований является невозможным. В таких случаях с целью уточнения хирургической патологии проводился пассаж взвеси сульфата бария, но данный метод требует стационарного пребывания больного, проведения серии рентген-снимков, что сопряжено с определенной лучевой нагрузкой [5].

### Хирургическое лечение врожденного пилоростеноза

Лечение врожденно гипертрофического пилоростеноза проводят исключительно хирургическим путем. Длительность предоперационной подготовки определяется в основном тяжестью жидкостных и электролитных расстройств. Она выполняется на 2–5 сутки после поступления в стационар и включает в себя проведение внутривенной инфузионной терапии для коррекции метаболических нарушений, антибактериальную терапию, внутривенное введение аминокислот, препаратов, улучшающих сердечную деятельность и микроциркуляцию. Проводят регулярную эвакуацию содержимого желудка через назогастральный зонд.

На протяжении многих десятилетий для лечения врожденного гипертрофического пилоростеноза широко использовался метод внеслизистой пилоромиотомии, впервые примененный Карлом Рамstedтом. В дальнейшем хирурги предложили использовать окологупочный доступ для коррекции пилоростеноза, чтобы улучшить косметический эффект обычного поперечного разреза. Несмотря на то, что этот метод стал альтернативой, он также сопровождался своими собственными недостатками, такими как инфекции раны, вентральные грыжи, образование перитониальных адгезий и длительное парез желудка. [6]

Благодаря лапароскопическому подходу удалось устранить многие из этих проблем. В течение последних десяти лет методика минимально инвазивного лечения врожденного пилоростеноза продолжает развиваться. Первым кто применил, лапароскопический способ для лечения заболеваний ЖКТ был Дж. Фредерик Аллен [7,11]. Позднее технику пилоротомии Дж. Аллена доработал и внедрил в практику доктор Стивен Ротенберг.

Новаторство данного метода заключалось в использовании лапароскопического зажима Babcock для фиксации двенадцатиперстной кишки и применения аортотомического ножа для рассечения гипертрофированной мышцы привратника. Альтернативный, более безопасный подход предложил А. Буфо. В его методике фиксация производилась за счет захвата желудка, а не двенадцатиперстной кишки, что снижало риск осложнений. Рассечение гипертрофированной мышцы выполнялось с помощью эндоскопического выдвигающего ножа, который вводился через правую параумбиликальную область. Позже С. Харрис представил упрощенный способ миотомии привратника. Его метод включал использование длинного плоского наконечника электрокоагулятора для рассечения тканей, в сочетании с обычным эндоскопическим зажимом. Этот подход оказался удобным и эффективным благодаря минимальной необходимости в специализированных инструментах.

Традиционным способом для пилоромии применяются самые разнообразные доступы. Наиболее часто используют прямой доступ через поперечный разрез в правом верхнем квадранте живота с «расщеплением» мышц и минимальным разведением краев раны, после которого образуется незаметный рубец. Выведение пилоруса проводится вручную, с постоянным удержанием его влажным материалом, так как использование зажимов может привести к серьезным осложнениям. По передневерхней поверхности рассекают серозную оболочку в относительно бессосудистой зоне. Разрез продлевают проксимально до антрального отдела, а дистально заканчивают, не доходя примерно 4 мм до пальпируемого терминального окончания пилорических мышц.

**Способ Фреде—Вебера—Рамштедта  
(Fredet—Weber—Ramstedt).  
Хирургические доступы**

При хирургическом лечении пилоростеноза, включая метод Фреде-Вебера-Рамштедта, используются различные виды лапаротомных доступов. Выбор доступа зависит от предпочтений хирурга, анатомических особенностей пациента и опыта лечебного учреждения.

Основные хирургические доступы при пилоростенозе:

1. Правый верхний косой доступ (по типу Мак — Бёрни)

Локализация: разрез выполняется в правом подреберье, ориентирован вдоль линии, соединяющей пупок с передней верхней подвздошной остью.

Особенности:

1. Наиболее часто используемый доступ при пилоростенозе;
2. Хороший обзор пилорической части желудка;
3. Разрез косметически выгоден и впоследствии менее заметен.

К недостаткам относится ограниченный доступ при атипичных анатомических вариантах.

2. Субкостальный доступ

Локализация: косой разрез по краю реберной дуги справа.

Особенности:

1. Удобен при выраженном увеличении пилоруса.
2. Обеспечивает хороший обзор желудка и двенадцатиперстной кишки.
3. Недостатки: более сложен в плане выполнения и менее эстетичен.

3. Верхнесрединный доступ

Локализация: вертикальный разрез по средней линии в надпупочной области.

Особенности:

1. Обеспечивает широкий доступ к органам верхнего этажа брюшной полости.
2. Удобен при сложных случаях или диагностической неуверенности.

Недостатки: менее косметичен.

4. Параректальный доступ.

Локализация: разрез проходит параллельно латеральному краю прямой мышцы живота.

Особенности: предоставляет прямой доступ к пилорическому отделу желудка.

Недостатки: реже используется из-за меньшей популярности и менее удобного подхода в сравнении с другими.

Из всех перечисленных доступов, наиболее предпочтительным и часто применяемым хирургами считается верхнесрединный и правый верхний косой разрез, которые обеспечивают оптимальную визуализацию пилорического отдела желудка.

Первым этапом операции является послойное вскрытие брюшной стенки в соответствии с выбранным доступом. После вскрытия брюшной полости печень деликатно отводится вверх и вправо с помощью тупого крючка или зеркала, обеспечивая доступное рабочее поле. Затем хирург аккуратно выделяет и выводит гипертрофированный пилорус в операционное поле. Гипертрофированный пилорический отдел фиксируется пальцами левой руки, что стабилизирует его положение. На следующем этапе выполняется продольный разрез серозной оболочки и гипертрофированного мышечного слоя пилорического сфинктера. Разрез начинается ближе к малой кривизне на передней поверхности в бессосудистой зоне привратника и проводится строго в продольном направлении, избегая перехода на заднюю стенку. Диссекция продолжается в длину и глубину, последовательно расслаивая мышечные волокна, с особым вниманием к целостности подлежащей слизистой оболочки. Контроль глубины и направления разреза осуществляется с помощью комбинации визуального осмотра и тактильной обратной связи, чтобы обеспечить адекватное расслабление мышечной оболочки и восстановление проходимости пилорического канала без риска осложнений. Сохранение слизистой оболочки является ключевым моментом операции, так как её повреждение может привести к серьёзным осложнениям, включая перитонит и формирование гастроу-

денального свища. Для предотвращения перфорации мышечные волокна осторожно разводятся с помощью тупоконечной диссекции инструментом, таким как тупая кюретка или зонд. После завершения рассечения мышечной оболочки выполняется тщательная проверка на наличие случайных дефектов в слизистой. В случае выявления перфорации дефект немедленно ушивается мелкими атравматическими швами из рассасывающегося материала. Для дополнительной герметизации шов укрывают пряжью большого сальника, фиксируя её тонкими серозно-серозными швами. Завершающим этапом операции является послойное ушивание операционной раны. Мышечные и апоневротические слои передней брюшной стенки восстанавливаются с использованием нерассасывающихся шовных материалов, а кожа ушивается внутрикожным или узловым швом для достижения оптимального косметического эффекта. Операция завершается наложением стерильной повязки, после чего пациента переводят в палату интенсивного наблюдения для мониторинга и восстановления.

Метод Фреде-Вебера-Рамштедта считается «золотым стандартом» в лечении врожденного гипертрофического пилоростеноза благодаря своему рациональному подходу, простоте исполнения и высокой клинической эффективности. Он сочетает в себе минимальную травматичность, прицельное вмешательство в патологически измененные ткани и быстрое восстановление функций желудочно-кишечного тракта.

### Клинический случай

Ребенок К. 1 мес. в экстренном режиме госпитализирован в хирургическое отделение ГБУЗ Республики Крым

«Республиканская детская клиническая больница», Россия, Крым, г. Симферополь, с жалобами на многократную рвота «фонтаном» до 10 раз и склонность к запорам.

Со слов матери, болеет в течение недели, когда появились срыгивания, рвота створоженным молоком без примеси желчи. С течением времени рвота ребенка участилась. Последние 2 дня рвота «фонтаном» до 10 раз. У ребенка отмечается склонность к запорам, стул 1 раз в 2 дня.

Общее состояние ребенка средней степени тяжести, обусловлено неухоженным энтеральным питанием, электролитными нарушениями, эксикозом. Дыхание пуэрильное, проводится по всем полям равномерно, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумы не выслушиваются.

Стула не было в течение суток, газы отходят. Дизурии нет. Живот не вздут, запавший, симметричный. Участвует в акте дыхания равномерно. В эпигастрии определяется перистальтика желудка по типу «песочных часов». Привратник достоверно не пальпируется. Перистальтика кишечника выслушивается равномерно.

В результате проведения УЗИ привратника были получены следующие данные: длина пилорического канала — 22 мм, толщина мышечного слоя — 5,1 мм, наружный диаметр — 13 мм, просвет пилорического жома — 0,2 мм. В желудке определяется большое количество гетерогенного содержимого, при перистальтике привратник сомкнут. Заключение по данным — ультразвуковые признаки гипертрофического пилоростеноза.

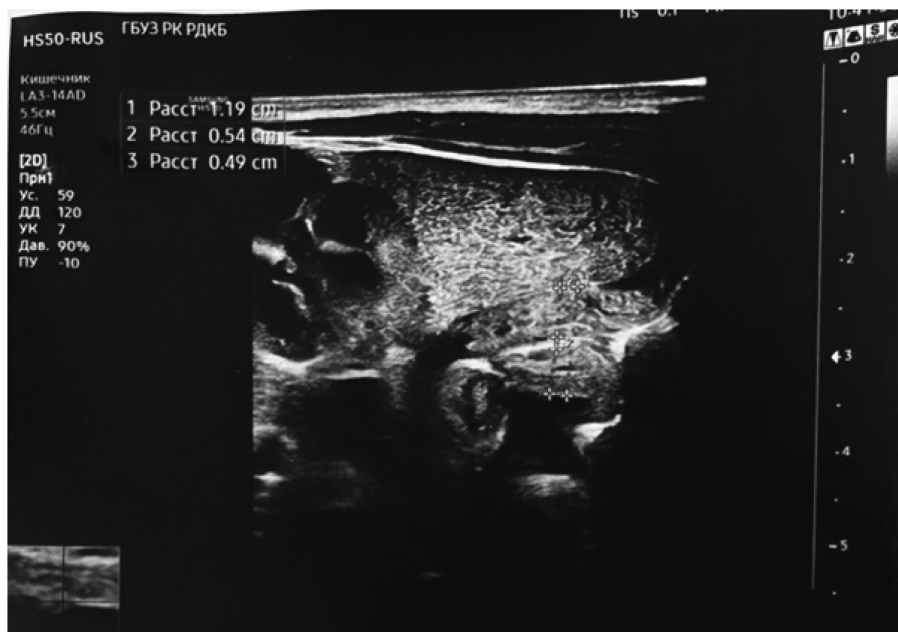


Рис. 1. УЗИ привратника в день проведения оперативного вмешательства

Диагноз до оперативного вмешательства:

Основное заболевание: Врожденный гипертрофический пилоростеноз.

Осложнения основного заболевания: нет.

После предварительной медикаментозной подготовки пациента, была проведена лапаротомия под общим обезболиванием, как основной метод лечения врожденного пилоростеноза. Пилоромиотомия по Фреде-Веберу-Рамштедту включала в себя верхнесрединную лапаротомию.

В ходе операции произошло повреждение слизистой оболочки желудка, что является одним из самых распространенных осложнений данного метода. При рассечении мышечного слоя существует опасность случайного повреждения слизистой оболочки. Это может привести к осложнениям, таким как желудочное кровотечение или перфорация. Исходя из этого было произведено ушивание стенки желудка через все слои однорядным непрерывным швом. Проведен контроль на герметичность.

Повторная пилоротомия по методу Фреде-Вебера-Рамштедта выполнена с отступом 0,8 см от первоначального разреза. Проведён тщательный контроль на герметичность, проходимость пилорического канала, обеспечен надёжный гемостаз, с последующим наложением послойного шва операционной раны.

Назначена консервативная терапия, ребенок осмотрен неврологом. Постооперационный период протекал

без осложнений. Для дальнейшего лечения ребенок переводится в детское хирургическое отделение (ДХО). Рекомендовано продолжить инфузионную терапию, обезболивание, инициировать разовое питание с разового объёма 5 мл. На 7-е постоперационные сутки осложнений нет. Динамика положительная в виде нормализации состояния, отхождения пассажа по кишечнику, увеличения массы тела. Ребёнок питается per os по 60–70 мл грудного молока + смесь «Малыш 1».

#### Выводы

1. Врожденный гипертрофический пилоростеноз представляет собой одну из наиболее распространенных хирургических патологий у младенцев, требующих своевременной диагностики и хирургического лечения.
2. На основании проведённого клинического анализа подтверждена ведущая роль ультразвукового исследования привратника в раннем выявлении заболевания. УЗИ позволяет достоверно визуализировать пилорический канал, минимизировать необходимость рентгенологических методов и точно определить тактику дальнейшего лечения.
3. Стандартным хирургическим методом лечения ВГП остаётся пилоромиотомия по методу Фреде-Вебера-Рамштедта, которая в подавляющем большинстве случаев обеспечивает полное восстановление проходимости пилорического канала и приводит к положительным клиническим результатам.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баиров Г.А. Срочная хирургия у детей // Руководство для врачей. — СПб, 1997. — 462 с.
2. Исаков Ю.Ф. Хирургические болезни у детей. — М.: Медицина, 1988. — 701 с.
3. Москаленко В.З., Грона В.Н., Сонов Г.А. Популяционная частота и структура гипертрофического пилоростеноза у детей Донецкой области Украины // Материалы конф. «Настоящее и будущее детской хирургии». — М., 2001.
4. В.А. Новожилов, Ю.А. Козлов «Врожденный гипертрофический пилоростеноз»; Национальное руководство; Российская ассоциация детских хирургов, 2-е издание 2021 г.
5. Роббек И.Г., Саввина В.А., Варфоломеев А.Р., Николаев В.Н. К вопросу диагностики врожденного гипертрофического пилоростеноза // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. — 2021 — №4. — С.33–37.
6. Северинов Д.А., Гаврилюк В.П., Костин С.В. Современные аспекты хирургического лечения гипертрофического пилоростеноза // Вятский медицинский вестник. — 2019—№4. — С.16–20.
7. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Ус Г.П., Сыркин Н.В., Барадиева П.А., Ковальков К.А., Чубко Д.М. Первый опыт использования 3D-лапароскопии у детей // Эндоскопическая хирургия. 2015. Т. 21. № 3. С. 13–18.
8. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России. М.: Литерра, 2007. — 328 с.
9. Красовская Т.В., Кучеров Ю.И., Сафонова М.В. Исследование эвакуаторной функции желудка у детей с гастроэзофагеальным рефлюксом методом ультрасонографии // Детская хирургия. 2000. № 3. С. 38–40.
10. Fujimoto T., Lane G.L., Segawa O., Esaki S., Miyano T. Laparoscopic Extramucosal Pyloromyotomy Versus Open Pyloromyotomy for Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: Which Is Better? J Pediatr Surg. 2003.
11. Zhang Q., Chen Y., Hou D., Chen Y. Comparison of 72 successful laparoscopic pyloromyotomies with open procedure for congenital hypertrophic pyloric stenosis. Pediatr Endosurg Innov Tech. 2002;6: 3–6.

© Ерокин Сергей Евгеньевич (bazilik92@mail.ru); Гафарова Эмине Эрнестовна (emineg2005@gmail.com); Аметова Шейде Рустемовна (ametova\_sh@mail.ru); Зубко Елизавета Витальевна (senkucola2003@gmail.com)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»