

позволяет оценить особенности сигнала на протяжении всего цикла сокращения (произвольное сокращение, удержание в сокращенном состоянии, расслабление), что важно для реальной оценки динамики процесса. Следует отметить, что характер спектрограмм зависит от типа патологических изменений, а также от индивидуальных особенностей пациентов. На спектрограммах можно заметить, что при разной патологии весь процесс сокращения мышц происходит с различными спектрами. Отличия наблюдаются на всех этапах: сокращение, удержание в сокращенном состоянии, а также расслабление мышц. Дети со сфинктерно-детрузорной диссинергией и диссинергической дефекацией (8 детей) (1-2 степень нарушения функции) выполняли тренировки по типу биологической обратной связи (БОС). Было проведено от одного до трёх курсов БОС-тренировок по 3 – 5 сеансов. Все пациенты, выполнявшие БОС-тренировки и продолжавшие выполнять рекомендации по опорожнению мочевого пузыря и прямой кишки между курсами лечения, хорошо удерживали мочу и кал, не пользовались прокладками. Снижение эффективности приобретенных при БОС-терапии навыков происходило через 1-3 месяца после последней тренировки.

**Выводы.** Каждый анатомический и функциональный результат индивидуален и может быть объективно оценен и должен контролироваться на протяжении длительного времени. Проведение системного функционального подхода у детей с нарушениями функции тазовых органов позволяет оптимизировать диагностику и оценивать эффективность проводимого лечения.

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ХОЛЕДОХА У ДЕТЕЙ**

Заполянский А. В., Никифоров А. Н., Дегтярев Ю. Г.

*ГУ «РНПЦ детской хирургии», г. Минск, Республика Беларусь*

**Введение.** Киста общего желчного протока является врожденным пороком развития, характеризующимся различной

степенью выраженности расширением желчевыводящих путей, включая внутripеченочные и внепеченочные желчные протоки. Частота встречаемости в странах Европы составляет 1:15.000 новорожденных. Заболевание чаще всего манифестирует в детском возрасте такими проявлениями, как механическая желтуха, холангит, объемное образование брюшной полости. Практически во всех случаях характерным признаком кисты холедоха является наличие длинного общего панкреатобилиарного канала между общим желчным и панкреатическим протоками в области головки поджелудочной железы.

**Цель.** Изучить особенности клинического течения кист холедоха у пациентов детского возраста. Определить диагностические критерии МРТ-холангиопанкреатографии для постановки диагноза. Провести анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения, оценить его эффективность в купировании клинических проявлений заболевания.

**Методы исследования.** За период с 2015 по 2018 гг. в РНПЦ детской хирургии находились на лечении 29 пациентов с кистой холедоха. Средний возраст пациентов составил 4,4 года (от 1 месяца до 15 лет). У большинства пациентов – 14 (48%) по данным обследования диагностирован тип I-A (saccular) (по Todani) кистозного расширения общего желчного протока, тип I-C (fusiform) – у 5 (17%), «Forme Fruste» тип кисты холедоха – у 6 (21%), такие редкие варианты как тип I-B segmental, IV-A (extra- and intrahepatic multilocular), тип V – у 4 (14%). Комплекс обследования перед операцией включал: общеклинические анализы, оценку показателей свертывающей системы и биохимических параметров функции печени, УЗИ органов брюшной полости и МРТ-холангиопанкреатографию для уточнения анатомии желчевыводящих путей. Оперативное вмешательство выполнено всем пациентам с кистой холедоха в объеме максимальной резекции кистозно измененного желчного протока, холецистэктомии и билиарной реконструкцией с формированием гепатико-еюноанастомоза на петле по Ру.

**Результаты и их обсуждение.** В нашем исследовании по данным МРТ-холангиопанкреатографии диаметр кистозного расширения общего желчного протока варьировал от 6,8 мм до

55 мм. Патологическое панкреато-билиарное соустье определяется в большинстве случаев кисты холедоха и считается одной из причин клинических проявлений заболевания. Оно было впервые описано Arnolds в 1906 г. и определено как аномальное сообщение между панкреатическим и общим желчным протоком, которое располагается вне стенки двенадцатиперстной кишки, выше границ сфинктера Одди. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о том, что максимальная нормальная длина общего канала у новорожденных и детей до 1 года составляет 3 мм и увеличивается в подростковом возрасте максимум до 5 мм. В представленной клинической серии патологическое панкреато-билиарное соустье диагностировано у 13 (45%) пациентов. По нашим данным длина общего панкреато-билиарного канала составила от 11 до 19 мм. Несмотря на то, что гидростатическое давление в панкреатическом протоке выше, чем в желчных протоках, при патологическом соустье может отмечаться рефлюкс желчи в панкреатический проток, что приводит к острому панкреатиту и его частым рецидивам.

При выполнении УЗИ брюшной полости определялось расширение общего желчного протока с наличием сладжа в желчном пузыре, а также повышение эхогенности поджелудочной железы. МРТ-холангиопанкреатография позволила четко определить анатомию желчевыводящих путей, длину общего канала и наличие протеиновых сгустков и желчных камней в желчных протоках и общем канале.

Всем пациентам выполнена резекция кистозно измененных внепеченочных желчных протоков с желчным пузырем, при этом у 1 ребенка выполнялась интраоперационная холангиография для уточнения проходимости желчевыводящих путей, а в 1 случае – интраоперационное эндоскопическое исследование протоков с вымыванием мелких камней из дистального отдела общего панкреато-билиарного канала.

Билиарная реконструкция выполнялась на петле по Ру длиной 40-45 см с формированием гепатико-еюноанастомоза по Ру. Анастомоз «конец в конец» выполнен у 20 (69%) пациентов, «конец в бок» – у 9 (31%). Предпочтение последнему отдавалось,

когда разница в диаметре превышала 1 к 3. При диаметре культи общего печеночного протока более 6 мм анастомоз накладывался однорядным непрерывным швом PDS 6-0 для передней и задней полуокружности. Если же диаметр культи составлял менее 6 мм, передняя «губа» формировалась отдельными узловыми швами.

По данным патолого-морфологического исследования резецированной стенки кисты выявлялись атрофия и изъязвления слизистой, а также фиброз и воспалительная инфильтрация мышечной оболочки, что является характерными патолого-гистологическими признаками врожденных кист общего желчного протока.

**Выводы.** МРТ-холангиопанкреатография является методом выбора для постановки диагноза и выявления патологического панкреато-билиарного соустья. Резекция кистозно измененного общего желчного протока с формированием гепатико-еюноанастомоза на петле по Ру позволяет наиболее радикально выполнить хирургическую коррекцию этого порока и обеспечивает хорошие отдаленные результаты лечения.

## **ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПИЕЛОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ГИДРОНЕФРОЗЕ**

Зуев Н. Н., Ясученко В. П., Солонович А. П.,  
Шмаков А. П., Зуева О. С.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

УЗ «Витебский областной детский клинический центр», г. Витебск,  
Республика Беларусь

**Введение.** Гидронефроз – это прогрессирующее расширение чашечно-лоханочной системы вследствие нарушения проходимости лоханочно-мочеточникового сегмента, приводящее со временем к необратимым изменениям в паренхиме и нефросклерозу. За последние два десятилетия в детской практике активно стала применяться лапароскопическая пиелопластика, эффективность колеблется от 96 до 100%.

**Цель работы:** улучшение результатов лечения детей с