

Содержание

Редакторы	6
Введение	7
Список сокращений	10
Атрезии желудочно-кишечного тракта	11
Пилорическая атрезия (pyloric atresia)	11
Атрезия двенадцатиперстной кишки (duodenal atresia)	22
Атрезия тонкой кишки (small bowel atresia)	50
Атрезия толстой кишки (colon atresia)	70
Другие врожденные аномалии желудочно-кишечного тракта	81
Лимфангиома брыжейки (mesenteric lymphangioma)	81
Удвоение тонкой кишки (intestinal duplication)	91
Внутриутробная инвагинация кишечника (intrauterine intestinal intussusception)	99
Дивертикул Меккеля (Meckel's diverticulum)	109
Приобретенные заболевания желудочно-кишечного тракта	123
Кишечная инвагинация (intestinal intussusception)	123
Стриктуры кишечника после некротизирующего энтероколита (пост-НЭК стриктуры кишечника) Intestinal stricture after necrotizing enterocolitis (post-NEC intestinal stricture)	139
Болезнь Крона (Crohn's disease)	153
Заключение	166

АТРЕЗИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Пилорическая атрезия (pyloric atresia)

Операция — лапароскопический анастомоз желудка в 3/4 по Heineke—Mikulicz.

Operation — laparoscopic gastric anastomosis in 3/4 by Heineke—Mikulicz.

Резюме. Атрезия привратника относится к наиболее редким хирургическим заболеваниям у новорожденных. Лапаротомия является самым распространенным доступом, предназначенным для коррекции этой аномалии. В современной научной литературе существуют единичные сообщения об эндохирургическом лечении пилорической атрезии. В настоящей главе представлена техника лапароскопической коррекции атрезии выходного отдела желудка.

Summary. Pyloric atresia is one of the rarest surgical diseases in newborns. Laparotomy is the most common approach to correct this abnormality. In the modern scientific literature, there is only one report on the endosurgical treatment of pyloric atresia. This chapter presents a technique for laparoscopic correction of pyloric atresia.

Сведения о заболевании и способах его лечения

Врожденная непроходимость выходного отдела желудка относится к наиболее редким хирургическим заболеваниям у новорожденных. По данным разных авторов, она встречается примерно в 1 случае на 100 000 новорожденных (Gerber В.С., 1965; Adashi E.Y., 1980; Müller M., 1990). Среди всех вариантов атрезий кишечной трубки непроходимость на уровне желудка регистрируется от 0,003 до 1% случаев (Cook R.C.M., 1978; Müller M., 1990). Этот врожденный порок развития включает несколько анатомических форм и подразделяется на антральную и пилорическую атрезию. Последний вариант обструкции является доминирующим.

Единого взгляда на происхождение атрезии выходного отдела желудка не существует. Известно несколько концепций, раскрывающих возможные причины нарушения проходимости выходного отдела же-

лудка. В числе возможных источников рассматриваются генетические факторы, буллезный эпидермолиз, внутриутробная мезентериальная ишемия. Было установлено, что данная патология наследуется по аутосомно-рецессивному типу (Mishalany H.G., 1978). T. Gedde-Dahl и I. Lambrecht обнаружили, что наиболее часто семьи, в которых встречаются случаи пилорической атрезии, принадлежат индийской и ливанско-турецкой этническим группам (Gedde-Dahl T.Jr., 1983). Это может быть обусловлено плейотропным влиянием одного гена, циркулирующего в этих этнических группах (Gedde-Dahl T.Jr., 1983). Другим обстоятельством, способствующим появлению пилорической атрезии, является буллезный эпидермолиз. По данным A. Al-Salem, около 40% пациентов с этим заболеванием имели буллезное поражение кожи (Al-Salem A.H., 2013). Считается, что атрезия привратника может быть вторичной по отношению к буллезному эпидермолизу и возникает в результате внутриутробного отслоения слизистой оболочки этого отдела желудка, которое приводит к фиброзу и обструкции пилорического канала (Chang C.H., 1983). Определенно важную роль также играет сосудистый фактор в виде мезентериальной ишемии, который в конечном итоге может привести к формированию фиброза в пораженном участке кишечной трубки (Grosfeld J.L., 1996).

Систематизация различных форм антральной и пилорической атрезии предусматривает их деление на мембранозные формы (тип I), солидные формы без диастаза между разобщенными сегментами (тип II) и формы, сопровождающиеся диастазом (тип III) (Исе З., 2003; Окоуе В.О., 2000).

Выбор метода восстановления проходимости привратника зависит от анатомического типа препятствия в желудке (Bass J., 2002; Мбоуо А., 2016). При пилорической атрезии I типа используют мембранэктомию и пилоропластику по Heineke–Mikulicz. В случае обнаружения II и III типа пилорической атрезии используется гастродуоденальный анастомоз (Bass J., 2002; Мбоуо А., 2016). В качестве метода выбора у пациентов со II типом атрезии может быть применен метод реконструкции, предложенный A. Dessanti, который заключается в продольном рассечении солидной мышечной ткани привратника и создании анастомоза слизистых оболочек ДПК и желудка с последующим поперечным ушиванием привратниковой мышцы на манер операции Heineke–Mikulicz (Dessanti A., 2004).

В настоящее время появились альтернативные методы лечения атрезии привратника, основанные на использовании внутрипросветной

эндоскопии и лапароскопии. Например, при мембранозной форме непроходимости выходного отдела желудка возможно проведение интралюминального рассечения перекрывающей просвет органа мембраны. Оперативное вмешательство выполняется введенными через инструментальный канал видеогастроскопа различными инструментами — игольчатым ножом или сфинктеротомом. Несмотря на приемлемые краткосрочные результаты внутрипросветных вмешательств у взрослых пациентов, интралюминальные операции у детей до сих пор не получили широкого распространения. На сегодняшний день в литературе существует единственная публикация, посвященная внутрипросветному эндоскопическому лечению антральных мембран у новорожденных (Gehwolf P., 2019). Данные, полученные в ходе этого исследования, свидетельствуют о неудовлетворительных результатах эндоскопической мембранэктомии у детей. Основная проблема, с которой столкнулись авторы, заключается в необходимости выполнения повторных эндоскопических процедур, направленных на устранение стриктур, возникающих на месте иссеченной мембраны. Все четыре пациента, которым было выполнено эндоскопическое удаление мембраны желудка, потребовали баллонной дилатации стеноза.

Другой альтернативной минимально инвазивной техникой лечения атрезии пилорического отдела желудка является лапароскопия. Несмотря на то что лапароскопические операции применяются в детской хирургии на протяжении нескольких десятилетий и их достоинства хорошо известны хирургам, первая публикация, посвященная минимально инвазивному лечению пилорической атрезии, появилась только в 2013 г. (Son T.N., 2013). В последующие годы из-за технической сложности хирургической процедуры и редкости самой аномалии эта операция не получила распространения. Продемонстрированный нами клинический случай является следующим упоминанием об успешном эндохирургическом лечении пилорической атрезии. В настоящей главе представлена современная техника лапароскопической коррекции атрезии выходного отдела желудка.

Диагноз и показания к лечению

Диагноз атрезии выходного отдела желудка можно установить до рождения на основании обнаружения полигидрамниона и расширения желудка (Lépinard C., 2000; Yu D.C., 2009). Основным диагностическим признаком аномалии после рождения является рентгенологиче-

ский симптом «одиночного пузыря». Другим признаком является симптом «теннисной ракетки», который устанавливается с помощью ультразвукового исследования (УЗИ) (Отjen J.P., 2012; Merrow A.C., 2013).

Обычно атрезия привратника в период внутриутробной жизни проявляет себя избыточным объемом околоплодных вод. Этот признак чаще всего обнаруживается при проведении пренатального УЗИ. В сочетании с увеличенным в размерах желудком эти сонографические находки позволяют предположить у ребенка диагноз атрезии привратника.

Послеродовое УЗИ, выполненное в первые часы после рождения, устанавливает сонографические признаки высокой кишечной обструкции на уровне выходного отдела желудка на основании определения характерных признаков пилорической атрезии — перерастянутого желудка, расширенного антрального отдела желудка и коллапса ДПК дистальнее обструкции, которые известны как симптом «теннисной ракетки» (рис. 1).

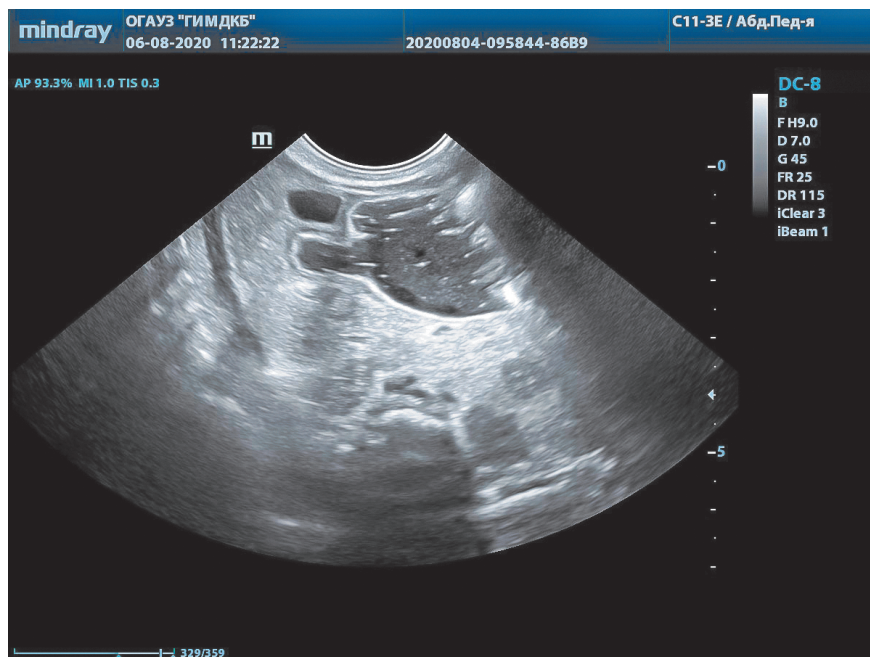


Рис. 1. Ультразвуковое исследование желудка. Симптом «теннисной ракетки»

Обзорная рентгенография органов брюшной полости подтверждает предполагаемый диагноз пилорической атрезии на основании обнаружения симптома «single bubble» (от англ. — одиночный пузырь), появление которого обусловлено наполнением желудка аэрофагическим газом и отсутствием кишечного газа в нижележащих отделах пищеварительного тракта (**рис. 2**).



Рис. 2. Обзорная рентгенография брюшной полости у ребенка с пилорической атрезией I типа

Рентгенография брюшной полости может быть дополнена рентгеноконтрастным исследованием желудка с использованием водорастворимого препарата (йогексол), которое демонстрирует, что контрастное вещество сосредоточено в желудке и не достигает ДПК (**рис. 3**).

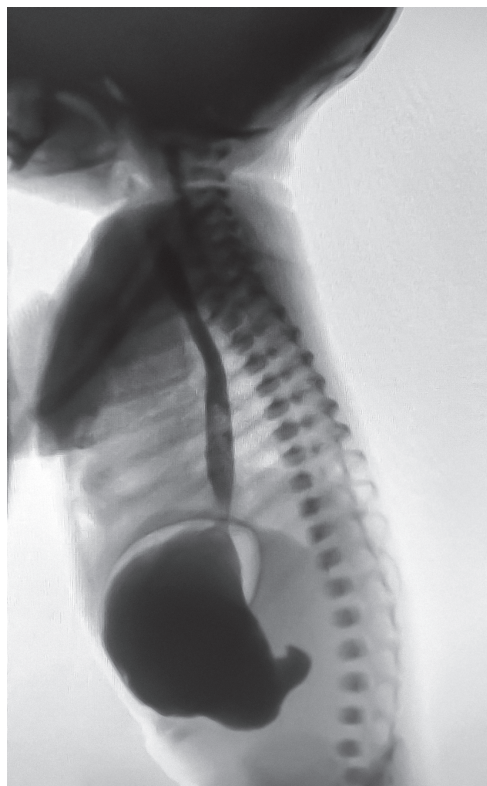


Рис. 3. Рентгеноконтрастное исследование желудка. Отсутствие поступления контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку у ребенка с I типом пилорической атрезии

Обнаруженные диагностические находки являются показанием к проведению неотложной хирургической операции, которую необходимо выполнить в первые дни после рождения лапароскопическим способом на манер мембранэктомии с пилоропластикой Heineke—Mikulicz.

Техника операции

Хирургическое вмешательство выполняется под эндотрахеальным наркозом. Больной располагается на операционном столе в положении на спине. В желудок устанавливается зонд, через который производится аспирация желудочного содержимого.

Создается карбоперитонеум с «мягкими» параметрами — поток CO_2 2 л/мин. Давление углекислого газа составляет 8 мм рт.ст. Используется три лапаропорта (рис. 4). Первый, оптический порт диаметром 5 мм, размещается в области пупка. Второй и третий — инструментальные, устанавливаются в правом и левом мезогастрии. Для облегчения доступа к пилорическому отделу желудка используется транспариетальный якорный шов, проведенный вокруг круглой связки печени. При помощи этого шва происходит «подвешивание» печени, которое открывает свободный доступ к привратнику. Затем производится мобилизация верхней горизонтальной части ДПК.

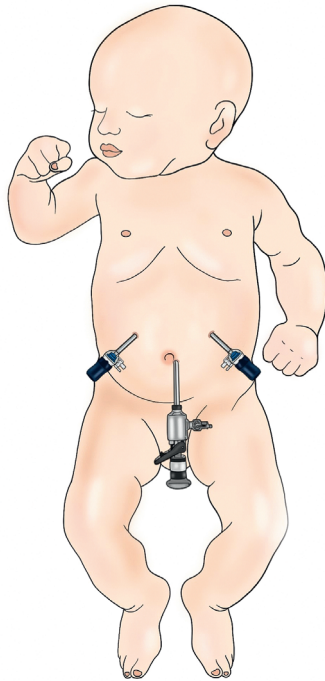


Рис. 4. Позиции лапаропортов

Далее выполняются ревизия желудка и идентификация типа атрезии. После изучения анатомии порока и подтверждения мембранозной формы пилорической атрезии (I тип) стандартно выполняются мембранэктомия и пластика выходного отдела желудка по Heineke—Mikulicz.

Предварительно на антральном отделе желудка и луковице ДПК размещаются два транспариетальных якорных шва. Затем идентифицируется место, где предположительно располагается мембрана, после чего выполняется вскрытие просвета привратника сначала ниже (рис. 5), а затем выше мембраны (рис. 6).

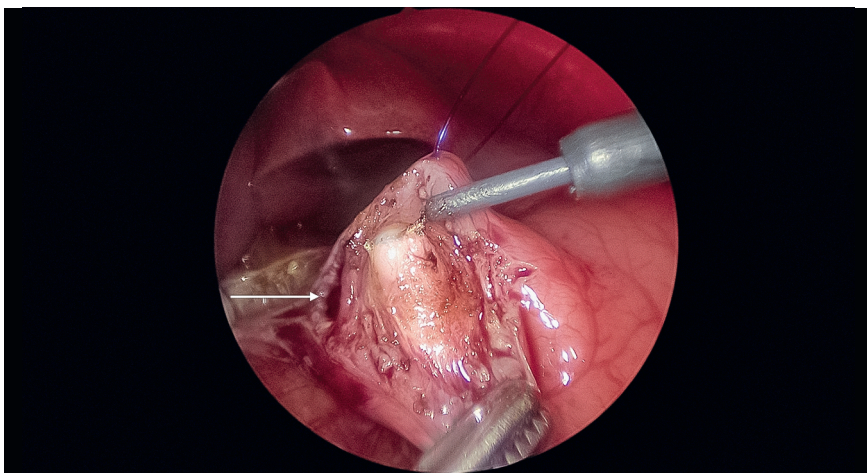


Рис. 5. Вскрытие просвета желудка ниже мембраны (указано стрелкой)

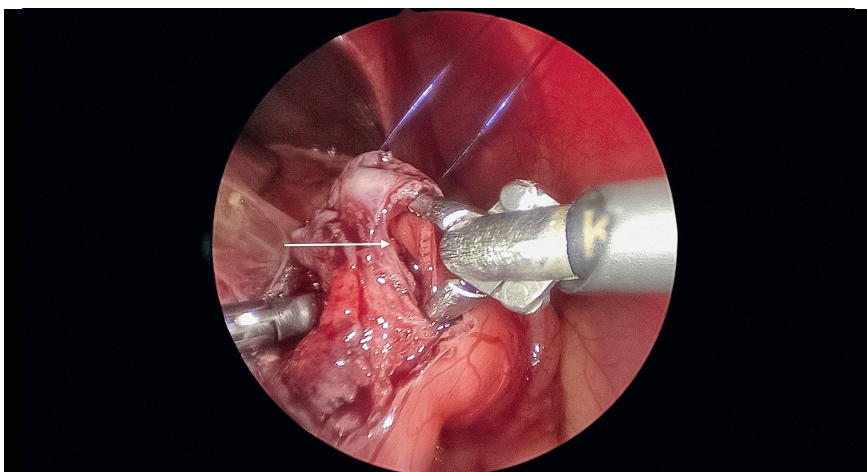


Рис. 6. Вскрытие просвета желудка выше мембраны (указано стрелкой)

Следующим шагом производится захват мембраны атравматичным зажимом duckbill и ее иссечение с помощью коагуляционной иглы (рис. 7). Дефект слизистой оболочки, расположенный по задней стенке, ушивается отдельными абсорбирующимися швами. Продольный разрез стенки привратника герметизируется в поперечном направлении по типу пилоропластики по Heineke–Mikulicz также с использованием отдельных швов (рис. 8).

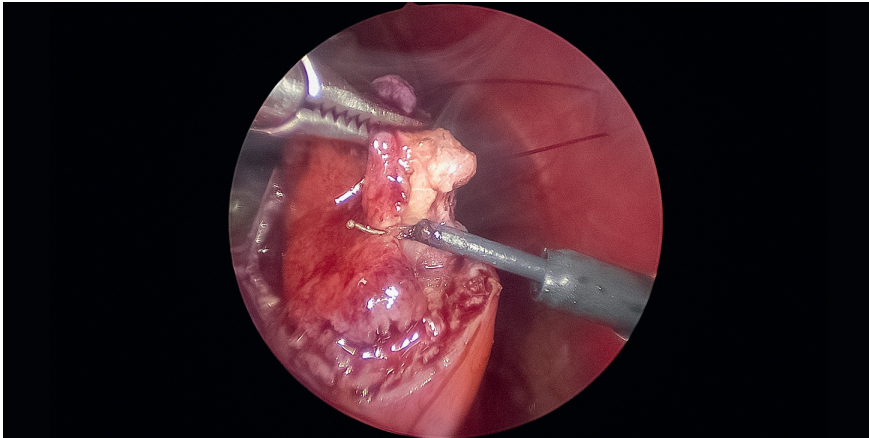


Рис. 7. Иссечение мембраны

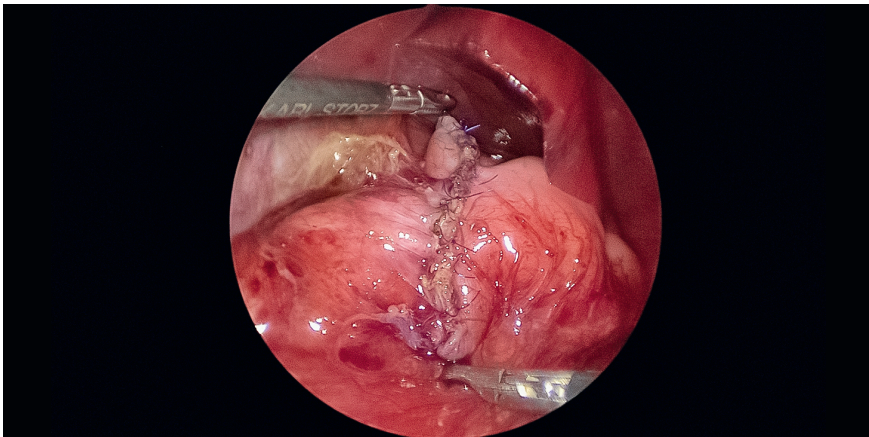


Рис. 8. Окончательный вид анастомоза желудка в 3/4 по Heineke–Mikulicz