

Косовцова Н.В., Маркова Т.В., Ковалев В.В., Потанов Н.Н.

Случай внутриутробной коррекции инфравезикальной обструкции

ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г.Екатеринбург

Kosovtsova N.V., Markova T.V., Kovalev V.V., Potapov N.N.

The case of intrauterine correction of bladder outlet obstruction

Резюме

Цель исследования: определить возможность внутриутробного стентирования почек плода. Результаты: представлено описание поздно выявленного случая инфравезикальной обструкции у плода с последующим внутриутробным стентированием почек. Основные выводы: данный метод внутриутробной коррекции обструктивных поражений мочевого выделительной системы возможно применять на практике, т. к. длительная компрессия паренхимы почек плода приводит к неблагоприятным перинатальным исходам.

Ключевые слова: инфравезикальная обструкция, стент, внутриутробно, плод

Summary

Purpose: To determine the feasibility of intrauterine fetal renal stenting. Results: The description of the late detection of cases of bladder outlet obstruction in the fetus in utero, followed by stenting of the kidneys. Key findings: the method of correction of intrauterine lesions obstructive urinary system may be applied in practice, because the long-term compression of fetal renal parenchyma leads to adverse perinatal outcomes.

Keywords: bladder outlet obstruction, stent, in utero, the fetus

Введение

Обструкция устья мочевого пузыря встречается исключительно у мальчиков, чаще всего обусловлена возникновением заднего уретрального клапана. Она может также наблюдаться при атрезии мочеиспускательного канала или при синдроме каудальной регрессии. Независимо от причины обструкции при ультразвуковом исследовании мочевого пузыря выглядит расширенным и с утолщенными стенками. Задний отдел мочеиспускательного канала может быть расширен и выглядеть, как основание мочевого пузыря, особенно при наличии заднего уретрального клапана. Мочеточники в этих случаях также обычно расширены [1].

Вид почек может быть различным в зависимости от наличия дисплазии почечной паренхимы и ее степени. Возможны следующие варианты: гидронефроз при нормальной паренхиме почки, гидронефроз с эктогенной или кистозной паренхимой или небольшие сморщенные почки с гиперэхогенной паренхимой.

Прогнозы для жизни и здоровья новорожденных при инфравезикальной обструкции могут быть различными, и лучше определяются пренатально на основании оценки объема околоплодных вод: чем меньше их объем, тем хуже прогноз. В частности, при выраженном маловодии прогноз бывает неблагоприятным: смерть новорожденного может наступить либо вскоре после родов от легочной недостаточности, либо позже от почечной недостаточности, обусловленной дисплазией почек.

В литературе описано несколько случаев лечения инфравезикальной обструкции в пренатальном периоде [2]. Его проводили, используя две разные хирургические методики, целью которых было создание канала для оттока мочи из мочевыводящих путей в амниотическую полость. Первый метод заключался в установке шунтирующего катетера соединяющего просвет мочевого пузыря и околоплодные воды, который вводился во время пункции мочевого пузыря плода через переднюю брюшную стенку матери. При втором способе проводилась гистеротомия, и путем открытой операции плоду устанавливали чрескожные уретеростомы с обеих сторон.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилась пациентка Г., 27 лет. В анамнезе первичное бесплодие 1,5 года, данная беременность наступила спонтанно. Наблюдалась в женской консультации с 12 нед беременности. Первое УЗИ проводилось в сроке 12 нед: КТР 53 мм, ТВП 1,4 мм, анатомия плода без особенностей. При II скрининговом УЗИ (в сроке 22-23 нед) по месту жительства ВПР у плода не выявлено. В 25-26 нед пациентка самостоятельно прошла УЗИ, где был выявлен ВПР мочевого выделительной системы: двухсторонний гидронефроз у плода и пациентка направлена в Свердловский ОЦПСИР, где диагноз был уточнен.



Рис. 1. В почке плода визуализируется стент.

При УЗИ визуализировалось: мочевой пузырь плода 63/34 мм, правая почка 55-25-30 мм, лоханка до 24 мм, чашечки -12 мм, паренхима 2,5 мм; левая почка 46-24-29 мм, лоханка 20 мм, чашечки до 12 мм, паренхима 2,9 мм; мочеточник справа до 6,6 мм, слева- 6,4 мм. Индекс амниотической жидкости -5 см. Заключительный диагноз: Беременность 25-26 нед беременности. ВПР МВС плода: инфравезикальная обструкция (задний уретральный клапан). Маловодие.

Срок беременности, при котором был выявлен порок, предполагал пролонгирование беременности.

В 26 нед беременности пациентка поступила ФГУ «Уральский НИИ ОММ» для решения вопроса о возможности внутриутробной коррекции данного состояния плода.

На УЗИ диагноз был подтвержден. При доплерометрии в паренхиме правой почки кровотоков не определялся, толщина паренхимы менее 2 мм, в паренхиме левой почки кровотоков регистрировался, почечная паренхима до 3 мм, отмечалось выраженное маловодие. Данная ситуация соответствовала критериям применения внутриутробной коррекции данного порока развития: 1) маловодие; 2) срок беременности до наступления периода жизнеспособности плода и аномальная эхографическая картина паренхимы почек; 3) отсутствие других летальных аномалий, нормальный кариотип; 4) нормальная функция почек (в паренхиме левой почки при доплерометрическом исследовании кровотоков регистрировался).

Было принято решение об установке везикоамниального дренажа. В 26-27 нед беременности во время проведения операции шунтирования, в связи с выраженным маловодием и первой позицией плода было проведено стентирование правой почки плода. (Рис. 1.)

Ультразвуковое исследование было проведено через 24 часа, отмечена положительная динамика: мочевой пузырь 10 мм, правая почка 40-20-25 мм, лоханка до 6 мм, чашечки -3 мм, паренхима 2,8 мм; левая почка 41-20-22 мм, лоханка 4 мм, чашечки до 2 мм, паренхима 4 мм; мочеточник справа до 3 мм, слева- 3,4 мм. Индекс амниотической жидкости -7 см. После операции осуществлялся динамический ультразвуковой контроль.

В 28-29 нед беременности вновь появилась клиническая картина инфравезикальной обструкции, по всей вероятности произошла закупорка стента. На консилиу-

ме было принято решение об установке стента в левую почку, т.к. положение плода не изменилось. В 29 нед это было сделано. Послеоперационный период гладкий. Ультразвуковая картина свидетельствовала о хорошем опорожнении мочевыделительной системы плода. В левой почке в доплеровском режиме регистрировался кровоток. Пациентка была оперативно родоразрешена в сроке беременности 36-37 нед, живым недоношенным мальчиком 2900 г, 50 см в связи с появлением правостороннего хилоторакса.

Результаты и обсуждение

Новорожденному, в возрасте 1 мес., произведена правосторонняя нефрэктомия с дальнейшим рассечением заднего уретрального клапана, функция левой почки сохранена. Малышу 1 год 4 мес., левая почка 54 / 34мм, лоханка до 13мм, мочеточник 3мм, показатели мочи в пределах нормы, проводилось бужирование мочеточника и его пластика.

Если бы данный порок был диагностирован до 22 нед беременности, на пренатальном консилиуме с семьей непременно обсуждался бы вопрос о прерывании беременности из-за большой вероятности развития хронической почечной недостаточности после рождения и выявления дополнительных аномалий мочевыделительной системы, и родители смогли бы сделать выбор о судьбе данной беременности. В данном же случае выбор был однозначен: надо было оказать помощь до рождения ребенка для сохранения функции правой почки.

Учитывая то, что окончательное заключение о возможности вынашивания беременности, с учетом состояния беременной женщины и плода, делается врачом акушером-гинекологом до 22 недель беременности, в соответствии с приложением к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 2 октября 2009 г. № 808н, критерии живорожденности, принятые на территории Российской Федерации, проблема поздней диагностики пороков на сегодняшний день стоит особенно остро. В этой связи приобретает особую важность возможность внутриутробной коррекции пороков развития плода для снижения перинатальных потерь и профилактики инвалидизации новорожденных.

В настоящее время мы наблюдаем еще 3 случая, где проводилось внутритробное стентирование почек плода. Двое детей еще находятся на реабилитации в отделениях хирургии новорожденных и мы ждем отсроченных результатов хирургического лечения. В третьем случае беременность пролонгируется. В данных случаях стентирование проводилось по поводу двухсторонних гидронефрозов III степени с целью сохранения паренхимы почек плода. Во всех случаях функцию хотя бы одной почки удалось сохранить.

Выводы

Считаем, что данный метод внутритробной коррекции обструктивных поражений мочевыделительной системы возможно применять, т.к. длительная компрес-

сия паренхимы почек плода приводит к неблагоприятным перинатальным исходам. ■

Косовцова Н.В. - к.м.н., руководитель научного отделения биофизических и лучевых методов исследования ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г.Екатеринбург; *Маркова Т.В.* - к.м.н., старший научный сотрудник отделения экологической репродуктологии ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г.Екатеринбург; *Ковалев В.В.* - д.м.н., профессор, директор ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г.Екатеринбург.; *Потапов Н.Н.* – врач акушер-гинеколог отделения гинекологии ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г.Екатеринбург.; Автор, ответственный за переписку - *Косовцова Н.В.*, г.Екатеринбург, Студенческая 8-9, e-mail: kosovcovan@mail.ru

Литература:

1. Ромеро Р., Пилу Д., Дженти Ф., и др. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода. Пер. с англ. М.: Медицина, 1994.
2. Флейшнер А., Мэннинг Ф., Дженти Ф., Ромеро Р. Ивазивные методы лечения плода под контролем эхографии. Эхография в акушерстве и гинекологии. Пер. с англ. М.: Видар 2004.
3. Harrison MR, Nakayama DK, Noall R, et al. Correction of congenital hydronephrosis in utero. II: Decompression measures the effects of obstruction on the fetal lung and urinary tract. J Pediatr Surg. 1982; 17: 965-974.
4. Рудько Г.Г., Стручкова Н.Ю., Медведев М. В. Мочевыделительная система. Пренатальная эхография. Под ред. Медведева М. В. М.: Реальное время, 2005.