

кает в удвоенном мочеточнике, устье которого расположено на обычном месте, эктопическое уретероцеле всегда соответствует добавочному мочеточнику удвоенной почки. В зависимости от уродинамических нарушений верхних мочевых путей выделяют три степени эктопического уретероцеле. В зависимости от степени эктопии добавочного устья уретероцеле может быть пузырным, уретральным и выпадающим. Последнее часто служит причиной инфравезикальной обструкции. Частота встречаемости составляет 1 : 3500 новорожденных, соотношение мальчиков и девочек составляет 1 : 4.

Аntenатальная диагностика уретероцеле основана на использовании метода сонографии. Чувствительность метода составляет от 60 до 80 %, диагностика возможна с 16-й недели гестации. Диагностическими маркерами являются наличие кистозного образования в просвете мочевого пузыря, дилатация мочеточника и собирательной системы почки, а также маловодие в случае осложнения инфравезикальной обструкцией. После рождения ребенка выявить патологию можно на УЗ-скрининге, при котором визуализируется внутрипузырное анэхогенное образование. Среди рентгеноконтрастных методов исследования ведущая роль отводится экскреторной урографии, которая позволяет определить дефект наполнения мочевого пузыря, соответствующий уретероцеле, а также дилатированный мочеточник и расширенную чашечно-лоханочную систему пораженной почки или ее добавочного сегмента.

Показанием к хирургическому лечению уретероцеле в ранние сроки является наличие обструктивного синдрома. Выполняют рассечение уретероцеле у основания с формированием свободного оттока мочи из мочеточника. Операции могут проводиться открытым методом с дополнительной антирефлюксной защитой по Грегару. Опе-

рацией выбора, на наш взгляд, вне зависимости от возрастной группы, является эндоскопическая коррекция. Последнюю выполняют с использованием диатермокоагуляции или высокоэнергетического лазера на фоне наполнения мочевого пузыря раствором 5 % глюкозы. Критерием эффективности неоустья при этом считается возможность проведения сквозь него цистоскопа 9 Ch. В случае сохранной функции почки рассечение уретероцеле является методом радикальной коррекции. При отсутствии функции сегмента почки данная операция расценивается как первый этап хирургической коррекции порока развития с целью декомпрессии мочевыводящих путей и профилактики рецидивирующей инфекции. Если в течение 6–12 месяцев функция пораженного сегмента не улучшается, вторым этапом выполняют геминефруретерэктомию.

За период с 2016 по 2018 г. в отделении патологии новорожденных Перинатального центра СПбГПМУ оперировано 13 детей с данным пороком развития. Из них 8 детей оперировано в неонатальном периоде и 5 детей в возрасте от 2 до 3 месяцев. Средний возраст на момент операции составил 31 сутки жизни. По характеру уретероцеле 9 было эктопическими и 4 ортотопическими. Во всех случаях эндоскопическая коррекция порока была эффективна.

Дети с врожденным уретероцеле подлежат раннему оперативному лечению с целью разгрузки собирательной системы почек и предупреждения их дальнейшего прогрессирующего повреждения. Малоинвазивное вмешательство является операцией выбора у новорожденных вне зависимости от вида, характера и степени уретероцеле. В дальнейшем все дети после коррекции порока в раннем периоде подлежат обязательному динамическому наблюдению и контрольному обследованию.

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПИЕЛОНЕФРИТА

© А.Л. Павлов¹, Д.Г. Кореньков²

¹ СПбГБУЗ «Городская Александровская больница» (Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

Цель исследования — повышение эффективности диагностики пиелонефрита за счет улучшения точности оценки тяжести воспалительного процесса в почках.

Задачи исследования. 1) Определить уровень провоспалительного цитокина IL-8 в моче из мочеточника предположительно пораженной почки и в моче из мочевого пузыря при разной тяжести

воспалительного процесса в почке; 2) на основании полученных данных по соотношению содержания провоспалительного цитокина в моче из мочевого пузыря и в мочеточнике пораженной почки уточнить локализацию воспалительного процесса.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили результаты

обследования 74 больных (52 женщины и 22 мужчины), средний возраст 45 лет, поступившие в отделение урологии СПбГБУЗ «Городская Александровская больница» с выраженным болевым синдромом и с симптоматикой обструктивного пиелонефрита различной степени тяжести. Все наблюдаемые пациенты страдали мочекаменной болезнью, а обструкция мочевых путей была вызвана конкрементами мочеточника.

Содержание цитокинов в моче определяли с использованием наборов реагентов ТОО «Цитокин» (Санкт-Петербург), измерение уровня цитокинов проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью двойных антител. Экстинкцию образцов осуществляли спектрометрически при длине волны 450 нм. В контрольную группу включены 15 человек без урологической патологии. Объем мочи, взятой через катетер из мочеточника или мочевого пузыря и необходимой для проведения лабораторного анализа, составлял 2–3 мл.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные позволили по соотношению уровня провоспалительных цитокинов в моче из мочевого пузыря и в моче из мочеточника со стороны пораженной почки определить степень тяжести воспалительного процесса и уточнить его локализацию.

В моче, взятой из мочеточника пораженной почки, содержание IL-8 был достоверно выше по сравнению с содержанием IL-8 в моче из мочевого пузыря. При этом уровень данного цитокина был наибольшим при тяжелой степени инфекционного-воспалительного процесса при обструктивном пиелонефрите. Содержание IL-8 в моче,

взятой через катетер из мочеточника со стороны поражения, при легкой степени тяжести обструктивного пиелонефрита составило $135 \pm 4,7$ пкг/мл, при средней степени тяжести — 278 ± 37 пкг/мл и при тяжелой степени — 1890 ± 250 пкг/мл. Уровень IL-8 в моче из пораженной почки был выше уровня IL-8 в моче из мочевого пузыря при легкой степени тяжести пиелонефрита в 2,7, при средней степени — в 3,3 раза и при тяжелой степени — в 30 раз. Различие в содержании уровня цитокинов в моче из мочеточника пораженной почки и из мочевого пузыря объясняется тем, что моча из «здоровой» почки, при условии ее нормального функционирования, в мочевом пузыре «разбавляет» цитокины из пораженной почки.

На основании результатов исследования разработана и представлена методика, позволяющая определить степень тяжести активной фазы воспалительного процесса в почках (патент на изобретение № 2615353 от 24 февраля 2016 г.).

Выводы

1. Определение уровня провоспалительных цитокинов в моче из пораженной почки через мочеточник и в моче из мочевого пузыря дает возможность определить степень тяжести воспалительного процесса в почке и уточнить локализацию воспалительного процесса в мочевой системе (односторонний или двусторонний воспалительный процесс в почках).
2. Достоверно высокий уровень IL-8 в моче, полученной через мочеточниковый катетер со стороны поражения, при низком уровне IL-8 в мочевом пузыре указывает на односторонний воспалительный процесс в почках.

ЗНАЧЕНИЕ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© Н.Н. Парпиева, Д.К. Абдурахмонов, М.А. Хакимов, Ш.М. Халилов, С.К. Алижонов

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии Минздрава Республики Узбекистан (Ташкент, Республика Узбекистан)

Диагностика поражений мочевого пузыря зачастую основывается на результатах патоморфологического исследования. Эндоскопический метод, дополненный биопсией, является ведущим в диагностике заболеваний мочевого пузыря. Наиболее информативна мультифокальная биопсия, когда исследуется материал, взятый не только из язвы и прилежащих тканей, но и со всех стенок мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Биопсия мочевого пузыря играет определяющую роль в дифференциальной диагностике поражений органа со

схожей симптоматикой — карцинома *in situ*, лейкоплакия, малакоплакия, различные формы циститов, туберкулез мочевого пузыря — и требует исследования материала, взятого из нескольких фокусов. В этой связи диагностика поражений мочевого пузыря требует дальнейшего совершенствования.

Цель работы — изучить патоморфологические признаки различных поражений мочевого пузыря.

Материал и методы исследования. В урогенитальном отделении клиники РСНПМЦФиП МЗ РУз комплексному клиничко-лабораторному