

желчных кислот. Создаются условия, когда процесс камнеобразования стабилизируется, а в дальнейшем происходит растворение конкрементов. Основными условиями приема препаратов являются функционирующий желчный пузырь и небольшой диаметр (не более 1,5 см) камней. Помимо желчнокаменной болезни холелитолитические препараты, в частности урсодезоксихолевая кислота, оказывают действие при билиарном циррозе печени, холестатических заболеваниях печени.

К холинолитическим средствам относятся: хенодиол, хенохол, хенофальк, урсофальк, урсосан.

Перечисленные группы препаратов широко используются при гепатобилиарной патологии у детей в составе комплексной терапии основного и сопутствующих заболеваний, включающей физиотерапевтические и бальнеологические процедуры, существенная роль отводится и диетическому питанию.

Современный взгляд на клинко-функциональные и гемодинамические аспекты рефлюкс-нефропатии у детей

Н. А. ХРУЩЕВА, Н. В. КОТРЕХОВА, Ю. В. МАКАРОВА

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Екатеринбург.

Болезни органов мочевой системы (ОМС) имеют значительное распространение в детской популяции. До настоящего времени рефлюкс-нефропатии (РН) занимают особое место в структуре патологии ОМС в связи с высоким риском развития хронической почечной недостаточности (ХПН) уже в детском возрасте. Согласно литературным данным, РН развивается у 30-60% больных с ПМР. До 10-15% больных с ХПН, получающих программный диализ, составляют дети с РН.

Одним из факторов, обеспечивающих ретроградный ток мочи из полостной системы в почечную паренхиму, является повышение внутрилоханочного давления. Значение гидростатического фактора резко возрастает при обструкции в области пузырно-мочеточникового соустья — в большинстве случаев функциональной при нейрогенных дисфункциях мочевого пузыря (НДМП), способствующей сохранению высокого давления в верхних мочевых путях в течение длительного времени.

По мнению других авторов, важную роль в возникновении очагов нефросклероза играет инфекция мочевой системы (ИМС). В литературе отмечено, что ПМР в сочетании с непрерывно рецидивирующим течением пиелонефрита приводит к склерозированию почек в два раза чаще, чем у лиц с длительной ремиссией.

Среди механизмов формирования нефросклероза большое значение имеет нарушение внутривисцеральной гемодинамики. Несмотря на большое количество работ в этой области, появившихся в последние 3-4 года, многие вопросы остаются дискуссионными. Это касается как скоростных, так и в большей степени резистивных характеристик внутривисцерального кровотока, что свидетельствует о необходимости изучения данной проблемы.

Нами проведено комплексное обследование 115 детей в возрасте от 1,5 до 14 лет с различной степенью ПМР (169 рефлюксирующих мочеточников). Всем больным выполнено нефроурологическое обследование с использованием комплекса современных анамнестических, клинических, лабораторных, инструментальных методов. Состояние внутривисцеральной гемодинамики исследовалось на аппарате компьютерной сонографии «ACUSON 128 XP10» (США) с использованием конвексного датчика с частотой 3,5-5 МГц методом дуплексного доплеровского сканирования ренального кровотока в режимах цветового и энергетического доплеровского картирования и доплерографии почечных сосудов. В качестве нормативов использовались возрастные нормы показателей ренального кровотока у детей, разработанные Ольховой Е. Б.

В результате обследования РН была диагностирована у 58 пациентов (44 девочки и 14 мальчиков), из них у трех больных — двухстороннее сморщивание почек. У четырех детей наблюдалось развитие ХПН I-II стадии. Проведенный анализ частоты случаев формирования РН с различной выраженностью ПМР подтвердил наличие прямой корреляционной связи между степенью ПМР и риском развития склеротических изменений в почках ($r=0,59$, $p<0,05$).

Изучение семейного анамнеза у обследуемых пациентов выявило отягощенную наследственность по заболеваниям ОМС у 2/3 больных. Отмечено 4 семейных случая ПМР.

У всех больных с РН заболевание развилось на фоне хронического пиелонефрита, у 53% пациентов выявлен хронический буллезный цистит, у 69% — НДМП, преимущественно по гипорефлекторному типу. Анализ медицинской документации показал, что дебют пиелонефрита у большинства детей (56,9%) регистрировался в раннем (до 3-х лет), у 20,7% — в дошкольном, у 22,4% — в школьном возрасте. Острое на-

чало заболевания отмечено лишь у 6 детей (10,3%), почти у половины пациентов изменения в анализах мочи выявлены случайно. Следует отметить, что более чем у половины детей имела место поздняя диагностика ИМС — через 1-4 года после появления изменений в анализах мочи.

У 12,1% наблюдаемых больных сморщивание почек диагностировано в раннем возрасте (до 2-х лет), что свидетельствует о начале развития склеротических изменений в почках уже в антенатальном периоде. У 18,9% пациентов РН диагностирована в дошкольном, у 39,7% — в младшем школьном возрасте, в старшем школьном возрасте — у 29,3%. Длительность течения пиелонефрита до развития РН составила от нескольких месяцев до 11 лет. Обращает на себя внимание, что у 14 пациентов РН была выявлена при проведении первого комплексного нефроурологического обследования, что говорит о поздней диагностике заболевания.

Мы наблюдали развитие РН у 6 детей после оперативного устранения ПМР. У 1 из этих детей развилась ХПН. Всего из 115 наблюдаемых пациентов 4 ребенка имели ХПН I-II стадии, формирование которой произошло на фоне двустороннего ПМР 3-4-й степени, НДМП по гипорефлекторному типу, хронического буллезного цистита.

Клиническое течение РН характеризовалось симптомами уроренальной инфекции, НДМП. При лабораторном исследовании для всех детей с РН был характерен мочевой синдром в виде лейкоцитурии, протеинурии различной степени выраженности. Изучение показателей функционального состояния почек выявило у всех больных нарушение по тубулярному типу: дизритмия мочеотделения, никтурия, снижение концентрационной функции почек, удлинение секреции и изменение экскреции радиофармпрепарата вплоть до изостенурического типа ренографической кривой пораженной почки. Нарушение гломерулярной функции почек в виде снижения скорости клубочковой фильтрации (42-35 мл/мин.), повышение уровня азотсодержащих веществ в крови было отмечено у 4 больных с ХПН.

Ультразвуковое исследование почек выявило у всех обследуемых пациентов следующие изменения: уменьшение размеров пораженной почки, викарное увеличение контрлатеральной почки, неровность контуров вторично сморщенной почки, повышение эхогенности паренхимы. Исчезновение эхографической дифференцировки между корковым и мозговым слоями сморщенной почки, выраженная деформация чашечно-лоханочной системы пораженной почки.

Характерными признаками РН, выявляемыми при проведении экскреторной урографии, были уменьшение размеров пораженной почки, истончение ее паренхимы. Втяжение отдельных участков паренхимы было обнаружено только у 1/3 больных. Необходимо отметить высокую частоту встречаемости (у 2/3 пациентов) аномалий развития почек (удвоение почки, поясничная дистопия, галетообразная почка, ротация почек, латерализация устьев мочеточников и др.).

С целью выявления структурных дисплазий ОМС проведен анализ морфобиоптатов 35 удаленных вторично сморщенных почек и мочеточников. Вторичное сморщивание проявлялось склерозированием интерстиция, перигломерулярным склерозом, периаартеритом сосудов интерстиция, дистрофией канальцев. У 1 ребенка выявлены хрящевые структуры в почке, у 2 — уменьшение числа клубочков, у 3 детей — недоразвитые канальцы и строма мозгового вещества почек, у 2 — уменьшенные в размере клубочки коркового слоя почки. В 60% биоптатов

выявлялась фрагментация и дискоординация мышечных волокон мочеточников, что, по мнению ряда авторов, не исключает вариант их дисплазии.

Признаками вторичного сморщивания почек у детей с РН при проведении доплеровского исследования в режимах ЦДК и ЭДК являлись: обеднение интареального сосудистого рисунка с преимущественным поражением кортикального слоя за счет уменьшения или отсутствия мелких ветвей сегментарных артерий, выраженная деформация сегментарных артерий. В контрлатеральной почке при «односторонней» РН отмечалась хорошая визуализация ренальной ангиоархитектоники вплоть до мелких ветвей внутрипочечных артерий.

Исследование ренального кровообращения посредством доплерографии выявило изменение скоростных характеристик кровотока у больных с РН в сравнении с показателями гемодинамики у детей контрольной группы. В сморщенной почке отмечалось статистически достоверное снижение максимальной систолической и минимальной диастолической скоростей кровотока на уровне магистральной, сегментарных и междольевых артерий относительно показателей кровотока здоровых детей. В сосудах контрлатеральной почки выявлено достоверное увеличение параметров кровотока по сравнению со сморщенной почкой и тенденция к повышению этих показателей относительно здоровых почек — проявление относительной компенсаторной гиперперфузии.

Выявлена значительная вариабельность индекса резистивности при развитии нефросклероза. У половины пациентов с РН резистивный индекс на интареальных сосудах сморщенных почек был в пределах возрастной нормы, примерно в одинаковом проценте случаев (25%) отмечалось повышение или снижение данного параметра кровотока.

Для определения возможности доплерографической оценки функционального состояния почек при РН было проведено сопоставление результатов доплеровского сканирования с данными реносцинтиграммы (РСГ). Из показателей кровотока изучалась диагностическая ценность скоростных параметров на магистральной почечной артерии (U_{max} и U_{min}) и их относительные значения, рассчитанные как отношение показателя на стороне поражения к показателю на контрлатеральной стороне. Со стороны РСГ учитывался процент вклада каждой почки в суммарное накопление.

Была выявлена прямая коррелятивная связь между U_{max} и функциональным состоянием почки ($r=0,62$; $p=0,013$), а также между относительной U_{min} и процентным вкладом пораженной почки в накопительную функцию ($r=0,69$; $p=0,009$).

Таким образом, результаты дуплексного доплеровского сканирования свидетельствуют о том, что при развитии РН происходит нарушение внутрипочечного кровообращения в виде значительного ухудшения васкуляризации структурно измененной почки со снижением скоростных параметров кровотока. Обнаруженные взаимосвязи между показателями ренальной гемодинамики и результатами РСГ дают возможность использования доплеровского сканирования как для диагностики РН, так и для динамического наблюдения за развитием патологического процесса.

Выводы

Для детей с РН характерно возникновение и рецидивирующее течение уроренальной инфекции, наличие сочетанных функционально-обструктивных нарушений уродинамики — ПМР высокой степени и НДМП, преимущественно по гипорефлекторному типу. Фоном для возникновения указанных патологических состояний является наследственная предрасположенность к заболеваниям почек, наличие дисплазии органов мочевой системы.

Развитие РН сопровождается прогрессирующим снижением функции канальцевого аппарата почек с последующим нарушением гомеостаза, развитием ХПН.

Нарушение ренальной гемодинамики у больных с РН характеризуется снижением максимальной систолической и минимальной диастолической скоростей кровотока на уровне магистральной, сегментарных, междольевых артерий пораженной почки. Выявлена значительная вариабельность индекса резистентности в сосудах почки при развитии нефросклероза.

Обнаружено наличие достоверных прямых корреляционных связей между относительными скоростными показателями ренальной гемодинамики (соотношение скоростей кровотока в сосудах сморщенной и контрлатеральной почки) и функциональным вкладом пораженной почки в накопительную функцию по данным динамической реносцинтиграфии, что позволяет на ранних стадиях выявить и оценить тяжесть поражения почек при ПМР.

Роль грибковой сенсibilизации в развитии атопического дерматита у детей при сочетанном поражении кожи и слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки грибами рода *Candida*

Т. Г. МАЛАНИЧЕВА, В. В. СОФРОНОВ, Д. В. САЛОМЫКОВ,
Казанский государственный медицинский университет, Казань

В настоящее время наряду с ростом распространенности атопического дерматита (АД) среди детского населения, утяжелением течения заболевания, увеличением случаев резистентности к традиционной терапии на одно из первых мест выходит проблема осложненных вторичной инфекцией форм заболевания. Присоединение вторичной бактериальной и микотической инфекции при АД встречается в 25-34% случаев и создает определенные трудности в выборе тактики ведения таких пациентов.

Известно, что у детей с АД в коже создаются вполне благоприятные условия для активации как патогенной, так и условно-патогенной флоры. Вторичная инфекция играет важную роль в поддержании хронического как инфекционного, так и аллергического воспалительного процесса в коже при АД, участвуя в патогенезе заболевания путем индукции аллерген-специфических IgE, развития сенсibilизации и дополнительной активации дермальных лимфоцитов. Большое влияние на течение заболевания оказывают токсигенные штаммы стафилококка, дрожжеподобные грибы рода *Candida*, *Malassezia furfur* и дерматофиты, а также существенный вклад вносят ассоциации бактериальной и микотической микрофлоры — микст-инфекция. Воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта и кишечный дисбиоз играют значимую роль в развитии АД. В желудке и кишечнике, инфицированных дрожжевыми грибами, формируется эндогенный очаг, оказывающий сенсibilизирующее действие на организм.

Обследовано 120 детей с АД в возрасте от 3 до 15 лет, имеющих рецидивирующее течение и резистентность к противоаллергической терапии. Среди них выявлено 85 детей, имеющих течение АД, осложненное грибковой инфекцией. Проводилось углубленное клиническое, параклиническое комплексное иммунологическое, специфическое аллергологическое и микологическое обследования с выделением чистой культуры гриба. Материал для культурального микологического исследования брали с пораженной поверхности кожных покровов и слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки во время эндоскопического обследования с биопсией. Уровень циркулирующего кандидозного антигена в сыворотке крови определяли методом амперометрического иммуноферментного сенсора с использованием поликлональной кроличьей сыворотки (Маланicheva Т. Г., Саломыков Д. В., Глушко Н. И., 2004).

У детей с АД, имеющих рецидивирующее течение заболевания и резистентность к противоаллергической терапии, в 70,8% случаев отмечалась грибковая колонизация кожных покровов. Из них дрожжевые грибы рода *Candida* (в ассоциации с другими грибами и без нее) высевались в 75,3% случаев, *Rhodotorula rubra* в 24,7%, мицелиальные дерматофиты в 15,3%, а плесневые грибы *Aspergillus* в 5,9%.

Среди детей с АД, осложненным кандидозной инфекцией, в 70,3% случаев (45 пациентов) имело место сочетанное поражение желудочно-кишечного тракта и кожи грибами рода *Candida*. Дети с хроническим гастродуоденитом (ХГД) составили 66,7%, с язвенной болезнью двенад-