Трансплантация почек проведена 28 (31,1%) детям (19 — в Минске, 7 — в Москве и по 1 — в Бельгии и Франции), средний возраст пациентов $13,7 \pm 3,0$ лет (7–17,75). С апреля 2009 года стартовала национальная программа по улучшению ситуации с детской трансплантацией почки в Республике Беларусь, т. к. за период 1997–2008 г. в стране было выполнено всего 9 таких операций. За период с апреля 2009 г. по июль 2010 г. проведено 10 трансплантаций почек детям (4 из которых родственные). Частота тяжелых осложнений у прооперированных за период 1997–2008 гг. оказалась значительно выше (выживаемость пациентов — 66,7%, потеря трансплантата в ранний послеоперационный период у 4 детей (44,4%), из них у 2 — острый криз отторжения и у 2 — тромбоз почечной артерии), чем у детей, получивших трансплантат, за период 2009–2010 г. (выживаемость пациентов — 100%, потеря трансплантата в ранний послеоперационный период у 1 ребенка (10%) — разрыв капсулы трансплантата без признаков отторжения) ($p < 0,005$).

Летальность у детей с тХПН составила 17,8% (8 на ГД, 5 на ПД и 3 после трансплантации почек). Основной причиной смерти больных с тХПН остаются сердечно-сосудистые осложнения в 66,7% случаев.

По данным национального регистра, к концу первого полугодия 2010 года 19 детей получали ПД (6 «ручной» и 13 домашний АПД), 10 ГД и 12 жили с функционирующим почечным трансплантатом.

Ведущей причиной острой почечной недостаточности у детей в Республике Беларусь является гемолитико-уремический синдром, выявленный у 73,3% больных (в 118 из 161 случаев), реже диагностированы острые гломерулонефриты (12,4%) и

обструктивная уропатия (5,6%) как причины ОПН. Из 161 пациентов с ОПН в проведении диализа нуждались 107 (66,5%). До 2005 года основным и единственным методом почечной заместительной терапии (ПЗТ) был гемодиализ, с 2005 года использовались различные методики ПЗТ: у 41 ребенка (38,3%) — АПД, у 24 (22,4%) — «ручной» ПД, у 16 (15%) — ГД, у 3 (2,8%) вено-венозная гемо(диа)фильтрация (CVVH(D)F) и у 23 больных (21,5%) комбинации различных методик (ПД-ГД, CVVH(D)F-ПД, CVVH(D)F-ГД). Основными методами ПЗТ у детей с ГУС являлись следующие: у 37 (46,8%) — АПД, у 20 (25,3%) — «ручной» ПД, у 8 (10%) — ГД, у 1 (1,3%) CVVH(D)F и у 13 (16,5%) — комбинации различных видов диализа. Применение ПД у детей с ГУС привело к значительному снижению смертности с 22,1% в 2004 году до 1,7% в 2005–2010 гг. ($p < 0,001$).

ВЫВОДЫ

Основной причиной тХПН у детей в Республике Беларусь является обструктивная уропатия, а причиной ОПН — гемолитико-уремический синдром.

Внедрение методики перитонеального диализа позволило сохранять жизнь детям с тХПН с периода новорожденности, а также значительно снизить смертность у больных с ОПН.

Автоматический перитонеальный диализ является ведущим методом почечной заместительной терапии как у больных с ОПН, так и с тХПН.

Национальная программа по развитию трансплантации органов оказала существенное влияние на развитие службы пересадки почки детям с достижением значительных успехов в этом направлении.

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ ПО УРОВНЮ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ- α В МОЧЕ

© О. Г. Быкова, А. Н. Ни, В. Н. Лучанинова, О. В. Семешина

Владивостокский государственный медицинский университет

Формирование механизмов тубуло-интерстициального компонента можно условно разделить на 3 взаимосвязанных этапа: инфильтрация воспалительными клетками почечного интерстиция, развитие интерстициального фиброза и формирование тубулярной атрофии в результате взаимодействия неиммунных и иммунных факторов. Наиболее значимым среди них является фактор некроза опухоли- α (TNF- α), индуцирующий синтез острофазных белков и других провоспалительных соединений.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение уровня TNF- α и рецептора-2 к фактору некроза опухоли (sTNFR75) в моче у детей при разной степени активности хронического пиелонефрита.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами обследовано 65 больных в возрасте от 1 года 7 месяца до 16 лет, из них 57 девочек и 8 мальчиков. Обследованные пациенты распределены на 3 группы:

1-я — 37 больных с обострением, 2-я — 12 детей с неполной ремиссией, 3-я — 16 больных с полной ремиссией хронического пиелонефрита. Контрольную группу составили 29 практически здоровых детей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ полученных данных выявил достоверное повышение продукции TNF- α у всех больных по сравнению с таковой у детей контрольной группы (9,1; 8,0; 6,9; 4,9 ед.). В то же время содержание в моче к sTNFR75 достоверно снижено по всем группам больных (708,1; 710,2; 727,4; 734,6 ед.) по сравнению с группой практически здоровых детей при наибольшем снижении уровня sTNFR75 также в 1 группе. Выявленное преобладание концентрации в моче TNF- α и снижение sTNFR75 свидетельствуют о нарушении баланса

между про- и противовоспалительными цитокинами и сохранении активности воспалительного процесса в почках.

ВЫВОД

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об активности воспалительного процесса и фиброгенеза в почках у детей с хроническим пиелонефритом не только в активную стадию заболевания, но и в стадии неполной и полной ремиссии. Определение данных показателей в моче в динамике может быть использовано в качестве маркера прогрессирования хронического пиелонефрита, для оценки эффективности лечения, своевременной коррекции и профилактики нарушений функционального состояния почек, а также определения тактики наблюдения за больными при данной патологии.

ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ НА ПОВРЕЖДЕННЫЙ ГЛОМЕРУЛЯРНЫЙ ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ БАРЬЕР

© Э. И. Валькович, М. Ю. Скворцова

ГОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, кафедра гистологии и эмбриологии

Изучено воздействие преднизолона на митотическую активность эпителиоцитов капсулы почечного тельца юкстамедуллярных нефронов и дифференцировку компонентов гломерулярного фильтрационного барьера. При этом сравнивались две группы животных: с экспериментально вызванной протеинурией после воздействия преднизолона (подопытные) и животные с протеинурией, не получавшие преднизолон (контрольные).

РЕЗУЛЬТАТЫ

При подсчете митотического индекса в эпителии внутреннего листка капсулы почечного тельца не выявлено статистически достоверного отличия между его показателями у обеих групп животных (табл. 1).

При сравнении ультраструктурных особенностей эпителиоцитов обеих групп животных установлены некоторые отличия. В цитоплазме подоцитов животных, получавших преднизолон, обнаружены многочисленные митохондрии, многие из которых имели

большие размеры и плотный матрикс, хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи, многочисленные свободные рибосомы и полисомы, транспортные, секреторные и окаймленные пузырьки.

Перечисленные особенности свидетельствуют об активных синтетических процессах, а также указывают на возможность поглощения клеткой белка из полости капсулы почечного тельца. Ультраструктура подоцитов у животных с протеинурией без воздействия преднизолона отличалась слабым развитием комплекса Гольджи, а также присутствием многочисленных пузырьков. В цитоплазме эндотелиоцитов обеих групп животных обнаружены многочисленные мембранные пузырьки (табл. 2).

Гломерулярный фильтрационный барьер у обеих групп животных выглядит несформированным: базальная мембрана имеет неравномерную толщину, контуры ее пластинок выражены нечетко. Большинство фильтрационных щелей не сформировано (табл. 3).

Таблица 1

Митотический индекс в эпителии капсул капиллярных клубочков в околосозговой зоне коркового вещества почек

Группа животных	Клубочки околосозговой зоны	
	Наружный листок	Внутренний листок
Подопытные животные	0,001 ± 0,0001	0,001 ± 0,0001
Контрольные животные	0,001 ± 0,0002	0,001 ± 0,0002