

СОДЕРЖАНИЕ

Что означает слово «нефрология»?	2
Какими болезнями почек занимается нефролог?	3
Чем могут помочь родители своему ребенку и врачу, который его наблюдает	5
Советы родителям детей, больных энурезом	10
Как обследовать ребенка при подозрении на заболевание почек?	11
Участие родителей в профилактике болезней почек у детей	20
Первые признаки того, что ребенок готов пользоваться горшком	21

ЧТО ОЗНАЧАЕТ СЛОВО «НЕФРОЛОГИЯ»?

Наука, изучающая болезни почек, называется нефрологией (от греческих слов *нефрос* – почка и *логос* – наука). Специалист, занимающийся болезнями почек – это нефролог. Он же лечит и пациентов с нарушениями со стороны нижних мочевых путей – например, с такими болезнями мочевого пузыря как цистит, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря. Во многих случаях заболевших ведут совместно нефролог и уролог – врач-хирург, занимающийся болезнями органов мочевыводящих путей. Нефролог работает также в тесном контакте с такими врачами, как рентгенолог, гинеколог, морфолог, специалистами по ультразвуковым, радионуклидным методам исследования, компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

Еще в древности стала понятной важная роль почек в нормальной жизнедеятельности организма. Так, известный философ и врач Средневековья Авиценна заметил, говоря о почках: «Как совершенна должна быть та машина, которая из красного вина делает мочу». Становление же нефрологии как науки начинается с выхода работы английского врача Брайта (1811 г.), в которой впервые доказана связь отеков с повреждением почек. Долгое время одну из форм нефрита («воспаление» почек) называли Брайтовой болезнью.

Нефрология быстро и успешно развивается, объединяя в себе достижения многих других наук – патоморфологии, иммунологии, иммуногистохимии, генетики, патофизиологии.

Корифеями отечественной нефрологии являются академики Е.М. Тареев, М.С. Вовси, профессора М.Я. Ратнер, ныне здравствующий Н.А. Мухин. Из детских нефрологов многие помнят профессоров В.И. Наумову, А.В. Папаяна, знают М.С. Игнатову, В.П. Ситникову, Н.А. Коровину, Г.А. Маковецкую, А.Н. Цыгина.

В Москве много специализированных детских нефрологических отделений – они есть практически в каждой крупной городской больнице, в Республиканской детской клинической больнице, в НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ, а также в Научном центре здоровья детей РАМН (это отделение было открыто в 1965 г. и является первым специализированным нефрологическим детским отделением в стране).

КАКИМИ БОЛЕЗНЯМИ ПОЧЕК ЗАНИМАЕТСЯ НЕФРОЛОГ?

Все болезни почек условно делятся на врожденные (из них многие являются наследственными) и приобретенные.

К врожденным болезням почек относят разнообразные отклонения в их развитии. Например, удвоенные почки или удвоенные собирательные системы, отсутствие почки или обеих почек, уменьшение их в размерах, расширение мочеточника и лоханки, расположение почки в нетипичном месте (например, тазовая дистопия).

Врожденными являются также болезни, при которых нарушается структура почечной ткани – кистозная дисплазия, поликистоз, нефритоподобные врожденные болезни почек. К последним относятся врожденный нефротический синдром финского типа – болезнь, практически не совместимая с жизнью и требующая пересадки почки в раннем возрасте; нефротический синдром, обусловленный врожденным склерозом почечной ткани; группа наследственных нефритов, и среди них синдром Альпорта, при котором прогноз связан с полом ребенка, а также группа врожденных тубулоинтерстициальных нарушений – таких, как болезнь Фанкони (нефронофтиз).

Группа заболеваний, при которых ткань почек сохранена, однако существует врожденный дефект ферментов, нарушающий почечный транспорт отдельных веществ, называется тубулопатиями (энзимопатиями). Тубулопатию можно заподозрить, если ребенок отстает в физическом развитии (чаще в росте), много пьет (соответственно, у него выделяется много мочи). После того как ребенок встает на ноги и начинает ходить, становятся заметными искривление нижних конечностей и своеобразная походка – «утиная» (вперевалку). Указанные изменения, как и отставание в росте, – это проявления позднего («почечного») рахита. И, хотя при некоторых из указанных заболеваний нарушения в деятельности почек не прогрессируют, и почечная недостаточность не развивается, ребенок часто страдает от болей в костях, нередко переломы костей; искривленные конечности и выраженная мышечная слабость делают движения затруднительными. Эти изменения приводят также к психологической травме больного ребенка. Чем раньше поставлен диагноз и начато лечение, тем оно успешнее; при этом инвалидизации чаще удается избежать.

Одним из самых распространенных приобретенных заболеваний является инфекция мочевой системы. Ее проявления многим знакомы – повышение температуры тела, учащенное и болезненное мочеиспускание, боли в спине или животе. Заболевание подтверждается результатами анализов мочи. Симптомы при цистите (воспалении мочевого пузыря) и пиелонефрите (воспалении почек) одинаковые. Поэтому, несмотря на кажущуюся простоту в распознавании инфекции мочевой системы, важно как можно раньше обратиться к нефрологу, и разграничить эти болезни, поскольку их лечение и прогноз различны.

Наиболее тяжелая из приобретенных болезней – гломеруло-нефрит. Известны разные его типы и формы течения. В отличие от пиелонефрита, который возникает, как уже отмечалось, под действием микробного возбудителя, причина гломерулонефритов чаще остается неизвестной, механизм его сложен, серьезно задействована иммунная система. В большинстве случаев гло-

мерулонефриты приобретают хроническое течение с постепенным развитием хронической почечной недостаточности.

При многих болезнях почек необходимо оформление инвалидности – в активную стадию болезни, при снижении функций почек или при проявлениях, нарушающих способность детей к передвижению и самообслуживанию (как видно на примере «почечного» рахита).

Если та или иная болезнь почек прогрессирует, со временем возникает почечная недостаточность, когда уже нельзя обойтись без «искусственной почки» – приходится прибегать к переводу на лечение гемодиализом или перитонеальным диализом с последующей пересадкой почки.

Профилактика прогрессирования болезней почек состоит в ранней постановке диагноза и квалифицированном лечении. Главное – вовремя обратиться к специалисту – детскому нефрологу. Дети, отнесенные к группе риска (у которых заболевание, скорее всего, будет прогрессировать), нуждаются в особенно тщательном наблюдении.

ЧЕМ МОГУТ ПОМОЧЬ РОДИТЕЛИ СВОЕМУ РЕБЕНКУ И ВРАЧУ, КОТОРЫЙ ЕГО НАБЛЮДАЕТ:

Почаще обращайтесь внимание на внешний вид ребенка. Многие болезни почек сопровождаются **отеками**. Однако иногда вместо явных отеков появляется лишь небольшая припухлость век – и в этом случае нужно обязательно сделать анализ мочи. Если изменений нет или они заключаются в появлении в моче солей, форменных элементов крови (лейкоцитов, эритроцитов) в повы-

шенном количестве, но белок отсутствует, значит, отеки – не почечного происхождения. Часто небольшие отеки век появляются при «плохом» состоянии носоглотки (например, при разросшихся аденоидах, полипах), или при ее заболеваниях (тяжелый хронический тонзиллит, синусит), при склонности к аллергии. Иногда это просто семейная особенность – такое строение клетчатки вокруг глаз. Для развития отеков вследствие заболевания почек необходимо определенное количество белка в моче. Отеки почечного происхождения могут быть выраженными, при этом масса тела ребенка быстро увеличивается, а родители часто ошибочно расценивают это как хорошую прибавку в весе и ребенка считают здоровым. У детей могут отекать ноги, родители нередко впервые замечают отеки, когда недавно купленная обувь вдруг становится «мала».

**Правило для родителей:
при отеках у ребенка нужно сдать анализ мочи
и обратиться к нефрологу.**

Обращайте внимание на жалобы ребёнка. Головная боль, которая появляется вне связи с вирусными или другими болезнями, протекающими с повышением температуры, «непонятные» обмороки, приступы судорог (указанные проявления особенно часто связаны с ошибочными диагнозами) – все это повод для регулярного измерения артериального давления. Причиной его повышения (**артериальная гипертензия**) у детей и молодых людей примерно в 40% случаев являются болезни почек. При некоторых из них такое повышение может быть весьма значительным. Так, у ребенка 5–6 лет при некоторых врожденных болезнях почек артериальное давление может возрастать до 200–220/120–130 мм рт. ст. При остро наступившем повышении артериального давления можно потерять ребёнка. При каждом посещении с ребенком лечебного учреждения постарайтесь измерить ему артериальное давление. Если у него обнаружена артериальная гипертензия и даже есть какое-то объяснение этому, все равно необходимо обследовать для исключения болезней почек.

**Правило для родителей:
артериальное давление у ребёнка должно измеряться
так же регулярно, как это принято у взрослых.**

Родители должны знать цифры артериального давления у своего ребенка и сопоставлять с нормальными значениями (табл. 1).

Повышение температуры тела характерно для многих болезней почек и мочевыводящих путей. Поэтому целесообразно сделать анализ мочи при каждом заболевании, протекающем с повышением температуры, и совершенно необходимо это – если причина лихорадки осталась неясной. При инфекции мочевой системы, и особенно при пиелонефрите, возможно длительное (несколько дней) повышение температуры до 39 °С и выше: иногда высокая температура сохраняется

Таблица 1. Артериальное давление (мм рт. ст.) у здоровых детей

Мальчики

Рост, см	Систолическое АД		Диастолическое АД	
	среднее	верхний уровень	среднее	верхний уровень
100	95	112	52	70
110	100	118	55	72
120	102	120	57	73
130	105	121	59	74
140	107	123	60	75
150	110	130	61	77
160	115	137	63	79
170	122	145	64	81
180	126	150	66	83
190	128	150	70	85

Девочки

Рост, см	Систолическое АД, мм рт.ст.		Диастолическое АД, мм рт. ст.	
	среднее	верхний уровень	среднее	верхний уровень
100	96	113	53	70
110	99	115	56	72
120	102	118	58	74
130	105	122	59	75
140	108	127	60	76
150	111	130	62	77
160	115	134	64	78
170	117	138	65	80

ся несколько часов и нормализуется самостоятельно; возможно, напротив, длительное (несколько недель) небольшое повышение температуры (часто – после перенесенного респираторного заболевания). в этих ситуациях общего анализа мочи недостаточно, необходимо исследовать осадок мочи количественно – в пробе Аддиса-Каковского или Нечипоренко.

Довольно часто при заболеваниях органов мочевыводящей системы дети жалуются на боли в животе, иногда настолько сильные, что возникает подозрение на острый аппендицит. Напомним, что дети младшего возраста могут не различить боли в спине и в животе. Боли могут быть вызваны воспалительными изменениями при пиелонефрите, некоторых формах гематурического нефрита, другой их причиной могут быть камни в почке или собирательной системе.

**Правило для родителей:
при болях в животе обязателен анализ мочи ребенка.**

Часто при болезнях мочевыводящей системы бывает **дизурия – нарушение мочеиспускания** (частое, болезненное, маленькими порциями), иногда при этом появляется алая кровь в моче. Чаще дизурия вызывается циститом, реже – пиелонефритом, иногда сочетается с повышением количества эритроцитов в моче, кристаллов солей. Будьте внимательны к расстройствам мочеиспускания у ребенка, обращайте внимание на то, как часто он мочится, какими порциями. Ложные позывы к мочеиспусканию, натуживание при нем, частое или редкое мочеиспускание, «упускание» мочи в дневное время, недержание ее днем или ночью могут быть проявлениями нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Это заболевание может осложниться пиелонефритом, прогрессирующим до стадии почечной недостаточности. Следует также обратить внимание на количество выделяемой за сутки мочи, чтобы выяснить мало ее или слишком много. Последите, как ребенок пьет: охотно, не любит

пить или хочет пить постоянно. Жажда, особенно в сочетании с проявлениями «позднего» рахита или отставанием в росте – это основание для обследования с целью исключения некоторых врожденных болезней почек.

Полезно составить график мочеиспусканий ребенка и показать его нефрологу. В течение суток записывайте, как ребенок мочился (измеряйте объем каждой порции), запишите время мочеиспускания, посчитайте количество принятой за эти же сутки жидкости. У здорового ребенка количество принятой жидкости должно быть на 300–500 мл (в зависимости от возраста) больше, чем выделенной мочи; эти 300–500 мл выделяются со стулом через кишечник, с дыханием, с потом. Объем каждой порции мочи в графике мочеиспусканий характеризует состояние мочевого пузыря (табл. 2, 3).

Таблица 2. Количество мочи и частота мочеиспусканий у здоровых детей

Возраст	Количество мочи, мл/сут	Диурез, мл/ мин	Число мочеиспусканий	Количество мочи на одно мочеиспускание, мл
Новорожденные	10–50	0,02	8	2–6
10 дней	100–300	0,15	18–25	5–15
3 месяца	250–450	0,2	15–20	15–30
1 год	400–500	0,32	12–16	25–40
5 лет	600–800	0,5	8	100
10 лет	800–1000	0,65	6	150
14 лет	1000–1400	0,9	5	200

Таблица 3. Характеристика олигурии при острой почечной недостаточности

Группа	Показатели		
	мл / (м ² /сут)	мл / (м ² /сут)	мл/ (кг/час)
Новорожденные	-	-	< 0,5
Дети раннего возраста	< 180	< 15–20	< 0,1
Дети других возрастов	<240	< 10–15	

Нарушения акта мочеиспускания весьма распространены в детском возрасте. и если такие его проявления, как частое хождение в туалет, ложные позывы, малый объем мочевого пузыря или недержание мочи днем, не всегда вызывают беспокойство родителей, то ночное недержание мочи (энурез) является частой причиной их обращения к врачам.

Восстановить функции мочевого пузыря помогает медикаментозное лечение. Таким препаратом на сегодняшний день можно считать оксибутинин, оказывающий двойное действие на мышцу мочевого пузыря и характеризующийся минимальными побочными явлениями. Важную роль играют также психотерапевтическая модификация поведения и повышение самооценки ребенка. Поскольку, подрастая, дети становятся активными участниками социальной жизни (детское учреждение, пребывание в лагере, в гостях, длительные поездки) и глубже осознают свое состояние, энурез становится для них большой проблемой (снижается самооценка детей, они замыкаются в себе). Необходимо позаботиться о спокойствии ребенка – он не должен бояться, что его будут ругать или насмехаться над ним. Помогут и симптоматические гигиенические средства (например, впитывающие трусики).

СОВЕТЫ РОДИТЕЛЯМ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ЭНУРЕЗОМ:

- ☞ Заверьте ребенка, что он не виноват в своей проблеме, и как можно меньше акцентируйте на ней его внимание.
- ☞ Последний прием жидкости (особенно содержащей кофеин – типа колы или жидкого шоколада) должен быть не позже чем за 2 часа до сна. Причем нужно до-

биться, чтобы это стало нормой поведения ребенка, а не результатом выполнения ежедневных настойчивых наставлений родителей и родственников.

-  Перед сном удостоверьтесь в том, что ребенок помочился и начинает ночь с пустым мочевым пузырем.
-  Приучите ребенка вставать 1 или 2 раза ночью, чтобы помочиться. Некоторые родители сами будят ребёнка ночью, чтобы он сходил в туалет.
-  Необходимо поощрять ребенка за каждую «сухую» ночь, но ни в коем случае не наказывать за «влажную».
-  Научите ребенка самостоятельно надевать перед сном впитывающие трусики.
-  Не разрешайте братьям, сестрам или другим членам семьи дразнить ребёнка.
-  Если у одного из родителей был энурез в детстве, можно, чтобы уменьшить беспокойство ребенка, рассказать ему об этом.

КАК ОБСЛЕДОВАТЬ РЕБЕНКА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЗАБОЛЕВАНИЕ ПОЧЕК?

Основное исследование, которое обязательно выполняют при подозрении на заболевание органов мочевой системы, — анализ мочи.

Анализ мочи не только подтверждает болезнь почек или мочевыводящих путей, но помогает определить характер болезни и наметить план обследования для установления точного диагноза. Как правильно собрать мочу для анализа? Предваритель-

но необходима тщательная гигиена наружных половых органов (подмывание). Мочу берут из средней порции струи (первые капли мочи не собирают, поскольку к этой порции примешивается отделяемое из наружных половых органов). Труднее всего собрать мочу у детей раннего возраста, которые не контролируют мочеиспускание. В некоторых странах с этой целью у детей в возрасте до 1 года применяется надлобковая пункция мочевого пузыря. Анатомические особенности позволяют прокалывать мочевой пузырь без болевых ощущений и без риска каких-либо осложнений. У нас этот метод не получил распространения. Чтобы уменьшить риск загрязнения мочи, сначала ребёнка тщательно подмывают, примерно через полчаса после кормления, берут его на руки и держат над чистой посудой, побуждая к мочеиспусканию (можно воспользоваться также мочеприемником). Больше всего информации об изменениях в анализах мочи дают количественные методы, позволяющие подсчитать количество форменных элементов (лейкоцитов, эритроцитов) за сутки (проба Аддиса-Каковского), за 1 мин (проба Амбурже) или в 1 мл мочи (проба Нечипоренко).

Обычно суточную мочу начинают собирать утром. Однако 1-ю ее порцию не собирают, потому что после пробуждения ребёнок мочится в туалет, т.е. просто опорожняет мочевой пузырь. Затем мочу собирают в течение 24 часов; каждый раз предварительно подмывают ребёнка; последняя порция – после ночи (т.е. первая порция мочи следующего дня). Для пробы Аддиса-Каковского всю мочу собирают в одну чистую посуду и хранят в холодильнике. Для пробы Амбурже важно определить точное время, за которое собрана моча. Для этого отмечают время последнего мочеиспускания, подмывают ребёнка, прикрепляют мочеприемник и фиксируют время следующего мочеиспускания, подсчет форменных элементов ведется за 1 мин. Для пробы Нечипоренко правильнее также собрать мочу за определенный промежуток времени, но обычно берут утреннюю ее порцию (как для общего анализа).

При подозрении на инфекцию мочевой системы проводят посев мочи на флору – это позволяет определить возбудителя

болезни. При этом особенно важно соблюдать гигиену наружных половых органов. Мочу на посев собирают в стерильную посуду; стараются брать мочу из средней порции струи.

Для исследования содержания солей используют суточную мочу (ее собирают так же, как для пробы Аддиса–Каковского). Более точные данные о выделении с мочой кальция, фосфатов, оксалатов, уратов получают, используя 2-ю утреннюю порцию мочи, в которой, кроме указанных веществ, определяют концентрацию креатинина и на нее пересчитывают концентрации определяемых веществ (табл. 4). О наличии воспалительного заболевания в органах мочевыводящей системы судят по результатам клинического анализа крови. Этот анализ дает и некоторое представление о функции почек (так, анемия может быть проявлением почечной недостаточности и часто предшествует ее развитию).

Таблица 4. Нормальные показатели содержания солей в моче

Показатель	Суточная моча	Возраст ребенка	2-я утренняя порция мочи (в пересчете на уровень креатинина, моль/моль)
Оксалаты	30 мг / 1,73 м ² / сут	2–4 года	менее 100
		Старше 12 лет	менее 50
Ураты	300 мг / 1,73 м ² / сут	0–2 года	< 1,3
		4 года	< 1,1
		16 лет	< 0,5
Фосфаты	20–30 мг / кг / сут	Старше 2 лет	< 12
		Менее 2 лет	< 20
Кальций	4–5 мг / кг / сут	До 7 мес	< 2,2
		7–18 мес	< 1,5
		1,5–6 лет	< 1,1
		Старше 6 лет	< 0,7

Для оценки функции почек существуют также специальные пробы. Наиболее простая из них – проба Зимницкого. Мочу для нее собирают в течение суток, но не в одну посуду, а отдельными порциями. В классическом варианте сбор осуществляют каждые 3 часа (т.е. должно быть 8 порций), но чаще применяется модифицированный вариант: мочу собирают порциями по мере появления у ребёнка желания помочиться (каждый раз – в отдельную посуду). Преимущества этого варианта в том, что он служит одновременно «графиком» мочеиспускания. При этом в отличие от принудительных 3-часовых интервалов объем порций достаточен для определения удельного веса мочи урометром. Однако если пробу Зимницкого используют в качестве «ортостатической» (для определения белка в моче в зависимости от положения тела), нужно собирать мочу каждые 3 часа. С целью выявления почечной недостаточности изучают уровень креатинина, мочевины, электролитов в крови, для чего берут кровь из вены (табл. 5). У детей важно исследовать кислотно-щелочное состояние (для этого кровь берут в специальные капилляры). Показатели кислотно-щелочного состояния изменяются при некоторых врожденных заболеваниях почек

Таблица 5. Концентрация креатинина в сыворотке крови (в мкмоль/л) у здоровых детей в возрасте от 1 года до 15 лет

Возраст, годы	Девочки, содержание креатинина		Мальчики, мкмоль/л	
	среднее	пределы колебаний	среднее	пределы колебаний
1	31	22–40	36	18–54
3	37	23–51	40	21–59
5	40	21–59	44	25–63
7	47	26–68	48	23–73
9	48	29–67	52	24–80
11	53	30–76	55	30–80
13	55	33–80	60	30–90
15	59	20–98	67	23–97

и при почечной недостаточности. Кроме того, при врожденных болезнях почек одновременно с этим иногда требуется определить рН свежевыпущенной мочи, однако такое исследование (показания к нему определяет нефролог) проводится не во всех лабораториях.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и мочевого пузыря ребенка целесообразно выполнить еще во время беременности матери. Известны случаи внутриутробно перенесенного пузырно-мочеточникового рефлюкса, вследствие чего ребенок рождался уже с признаками рефлюкс-нефропатии – прогрессирующего заболевания почек. Внутриутробно можно определить и некоторые аномалии развития почек и мочевыводящих путей. Чаще всего обнаруживается пиелозктазия (расширение лоханки почки); она может быть проявлением гидронефроза, мегауретера, пузырно-мочеточникового рефлюкса. УЗИ помогает еще внутриутробно выявить агенезию (отсутствие) или гипоплазию (уменьшение размеров) почек, поликистоз.

При подозрении на то или иное заболевание органов мочевой системы обязательно проводят УЗИ (табл. 6), а при подозрении на пузырно-мочеточниковый рефлюкс – цистографию (табл. 7). К экскреторной урографии в настоящее время прибегают нечасто, однако в некоторых ситуациях она необходима (табл. 8). Радионуклидные методы исследования прочно заня-

Таблица 6. Показания для проведения УЗИ почек

Показания	
👉	Экспресс-метод исследования при подозрении на заболевание почек (в частности, после 1-го эпизода инфекции мочевыводящих путей у детей всех возрастных групп, при подозрении на наличие аномалий строения мочевой системы, камней и пр.)
👉	Динамическое наблюдение за эффективностью проводимой терапии
👉	Оценка почечной гемодинамики с применением доплерэхографии
👉	Проведение прицельной пункции почки

Таблица 7. Диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса с помощью цистографии

Показания для проведения цистографии	
☞	Через 1 месяц от дебюта фебрильной инфекции мочевыводящих путей всем детям до 2 лет
☞	Детям старше 2 лет при наличии дилатации чашечно-лоханочной системы по данным УЗИ
☞	Детям с рецидивирующей инфекцией мочевыводящих путей
☞	Детям с пузырно-мочеточниковым рефлюксом – каждые 1,5–2 года

Таблица 8. Показания к проведению экскреторной урографии

Показания	
☞	Подозрение на пороки развития почек и мочевых путей
☞	Обструктивные состояния, выявленные при УЗИ и радионуклидном исследовании
☞	Почечная колика
☞	Повторяющиеся боли в животе неясной этиологии
☞	Длительные нарушения функции мочеиспускания
☞	У детей раннего возраста при симптомах общей интоксикации и наличии указаний на высокую частоту почечных заболеваний в семье

ли свое место при ведении больных с патологией органов мочевыводящей системы (табл. 9), а магнитно-резонансный метод и компьютерная томография еще только входят в нефрологическую практику. Показания ко всем перечисленным методам исследования определяет нефролог.

В нефрологии, в том числе детской, широко применяется пункционная биопсия почки (взятие материала для исследования). Показания к ее проведению (их так же определяет нефролог), довольно широкие – это в основном случаи неясного поражения почек. В некоторых ситуациях необходима повторная биопсия почки. Благодаря ультразвуковому контролю, биопсия

почки в настоящее время редко сопровождается какими-либо осложнениями, однако, это все-таки инвазивный метод исследования. Противопоказания к биопсии почки представлены в табл. 10.

У детей раннего возраста биопсия почки проводится под наркозом, у детей школьного возраста – под местным обезболиванием. Полнота информации, полученной при исследовании биоптата ткани, зависит от квалификации морфолога и возможности применить методы световой, иммуногистохимической и электронной микроскопии.

Родители, как и врачи, заинтересованы в своевременной вакцинации детей с патологией почек. Однако в активной

Таблица 9. Показания к проведению нефросцинтиграфии

Нефросцинтиграфия	Показана
Динамическая с микционной пробой	Диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса
Статистическая	Диагностика ренального сморщивания почек

Таблица 10. Противопоказания для проведения нефробиопсии

Абсолютные	Относительные
☹ Геморрагический синдром	☹ Гидронефроз
☹ Антикоагулянтная терапия	☹ Паранефрит
☹ Единственная почка	☹ Острая интратенальная инфекция
☹ Интратенальная опухоль	☹ Артериальная гипертензия
	☹ Нефрокальциноз
	☹ Тяжелая анемия
	☹ Маленькие, «сморщенные» почки в конечной стадии почечной недостаточности
	☹ Выраженное ожирение

стадии воспалительных болезней прививать детей нельзя; после получения ремиссии при пиелонефрите прививки разрешаются не ранее чем через 1 месяц после нормализации анализов мочи (лучше – через 3 месяца). При гломерулонефрите возможность вакцинации обсуждается с нефрологом и иммунологом индивидуально для каждого ребенка. Родителям следует знать, что несоблюдение правил вакцинации может спровоцировать рецидив гломерулонефрита, известны случаи начала болезней почек после вакцинации, проведенной на фоне катаральных явлений, в стадии реконвалесценции ОРВИ. С другой стороны, восприимчивость к некоторым инфекционным заболеваниям у детей с болезнями почек значительно выше, а протекают они намного тяжелее. К таким инфекциям относятся гепатит В, гепатит С, ветряная оспа, пневмококковые инфекции, в том числе перитонит.

При назначении лекарственной терапии детям с патологией почек родители должны сообщить врачу об аллергических реакциях на лекарства у ребенка, о медикаментах, которые он получает по поводу других заболеваний, сочетающихся с патологией почек. Необходимо строго соблюдать рекомендации врача по применению тех или иных медикаментов и следить за возможными (нежелательными) побочными проявлениями назначаемых препаратов. Среди лекарств, используемых в нефрологии, есть такие, резкое прекращение приема которых опасно для жизни ребенка, есть также препараты, требующие специального контроля, а значит – систематического исследования крови у ребенка.

Каждый раз, когда хочется прервать лечение, посоветуйтесь с нефрологом. Особенно часто родители самостоятельно прекращают лечение после нормализации у ребёнка анализов мочи. В таких случаях заболевание может возвратиться, и каждый раз после этого в почечной ткани остается след, что ведет к сморщиванию почки.

Нередко родители самостоятельно проводят траволечение. Но каким бы безобидным это лечение не казалось, его также следует обсудить с нефрологом, ведь известны случаи, когда болезни почек в результате траволечения прогрессировали.

В настоящее время из препаратов растительного происхождения наибольшее применение получил Канефрон® Н. В его состав входят: трава золототысячника, корень любистока, листья розмарина. Канефрон® Н применяется как для лечения, так и для профилактики инфекций мочевой системы (цистит, пиелонефрит), и при камнях в органах мочевыводящей системы. Канефрон® Н не только предотвращает появление новых камней, но и уменьшает уже образовавшиеся. Кроме того, Канефрон® Н ускоряет отхождение фрагментов камней после их дробления (для этого применяется метод дистанционной ударноволновой литотрипсии).

Канефрон® Н может назначаться как изолированно (монотерапия), так и в сочетании с антибактериальными препаратами (комбинированная терапия). Для профилактики рецидива инфекции или камней мочевой системы Канефрон® Н принимают курсами по 1–1,5 мес 2–3 раза в год.

Детям грудного возраста препарат назначают по 10 капель 3 раза в день, дошкольникам – по 15 капель 3 раза в день, школьникам – по 1 драже или по 25 капель 3 раза в день.

Побочные действия Канефрона® Н в настоящее время не зарегистрированы. Однако при его применении (как и любого другого препарата) возможна индивидуальная непереносимость. Поэтому при появлении каких-либо жалоб во время приема Канефрона® Н нужно обратиться к врачу.

При некоторых болезнях почек показана терапия преднизолоном. Иногда родители отказываются давать назначенный детям препарат («гормональное» лечение) и допускают при этом большую ошибку – лишают ребёнка шанса выздороветь.

Преднизолон имеет ряд побочных действий и осложнений, поэтому начинают лечение в стационаре. Во время приема преднизолона родители должны наблюдать за поведением ребёнка – его настроением, сном, состоянием желудочно-кишечного тракта (какой аппетит, есть ли тошнота, рвота, боли в животе), стараться уберечь больного от контактов с инфекцией, следить за артериальным давлением и помнить, что в этот период могут появиться боли в костях, мышцах, иногда судороги. При выраженных побочных действиях преднизолон часто заменяют цитостатиками, которые могут оказывать нежелательное влияние на кровь, поэтому необходим постоянный контроль с помощью анализов крови. У детей, находящихся на лечении цитостатиками или преднизолоном, многие инфекционные болезни протекают без отчетливых клинических симптомов, но их течение может очень быстро ухудшиться, поэтому родители должны быть особенно внимательными и стараться не пропустить даже слабо выраженные симптомы инфекции.

И в заключение отметим, что в настоящее время при гломерулонефрите у детей стали использоваться такие дорогие препараты как циклоспорин, мофетила микофенолат. Однако потенциально эти препараты имеют те же побочные проявления, что и традиционные цитостатики. Родителям следует знать, что получать эти препараты дети-инвалиды (т.е. все дети с хроническим гломерулонефритом) должны бесплатно по месту жительства.

УЧАСТИЕ РОДИТЕЛЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

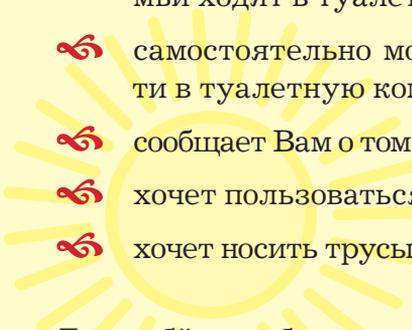
Риск заболевания почек у ребёнка повышается, если в семье были случаи патологии органов мочевыводящей системы. И задача родителей – внимательно отнестись к семейной родословной, обеспечить УЗИ органов мочевой системы внутритрубно

и вскоре после рождения ребёнка, а также регулярное исследование у него анализов мочи. При обнаружении какой-либо патологии в анализах мочи или при УЗИ необходимо обратиться к нефрологу.

К другим профилактическим мерам относится соблюдение диеты, особенности которой определяются характером болезни, ее активностью, степенью сохранности функций почек. Большое значение имеет водный режим; многие состояния требуют дополнительного введения жидкости, но есть ситуации, когда излишнее ее количество опасно для жизни. Вопрос о приеме жидкости родители должны обсудить с нефрологом. Важно следить за регулярностью стула (запор нередко сопровождается лейкоцитурией и способствует рецидивам пиелонефрита) и режимом мочеиспускания. В ряде случаев нарушений опорожнения мочевого пузыря врач назначит «принудительные» мочеиспускания, и родители должны позаботиться о выполнении его предписаний. В этом случае прогноз при ряде заболеваний намного улучшится. Необходимо следить за состоянием наружных половых органов – прежде всего это профилактика инфекций мочевой системы. Именно поэтому так важно правильно выбрать и использовать подгузники, своевременно приучить ребёнка к горшку. Большинство детей к концу первого года жизни легко осваивает этот навык. Если ребенок активно сопротивляется, не нужно силой заставлять его садиться на горшок, лучше временно отложить эту процедуру.

Первые признаки того, что ребенок готов пользоваться горшком, следующие:

- ☞ ребёнок остается сухим не менее 2 часов;
- ☞ у него наблюдается регулярный стул;
- ☞ словами или действиями он дает понять, что хочет в туалет;

- 
- ☞ проявляет интерес к тому, для чего другие члены семьи ходят в туалетную комнату;
 - ☞ самостоятельно может снять и надеть трусики и пойти в туалетную комнату;
 - ☞ сообщает Вам о том, что подгузник мокрый или грязный;
 - ☞ хочет пользоваться горшком или туалетом;
 - ☞ хочет носить трусы или нижнее белье, как у «больших».

Для ребёнка с болезнями органов мочевыводящей системы опасны посторонние заболевания – острые респираторные вирусные и другие инфекции. В целях ограничения их развития нежелательно пребывание таких детей в детских учреждениях; им противопоказаны большой спорт, купание в бассейне и открытых водоемах (по крайней мере, до тех пор, пока не разрешит нефролог).

Уважаемые родители, не забывайте посоветоваться с нефрологом по всем вопросам заболевания почек у вашего ребёнка. Помните, что болезни почек могут закончиться почечной недостаточностью.