

© И.В.Мухин, Г.А.Игнатенко, В.Ю.Николенко, Э.А.Мухина, 2003  
УДК 616.61-007.41

*И.В. Мухин, Г.А. Игнатенко, В.Ю. Николенко, Э.А. Мухина*  
НЕФРОПТОЗ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (ЛЕКЦИЯ)

*I.V.Mukhin, G.A.Ignatenko, V.Yu.Nikolenko, E.A.Mukhina*  
NEPHROPTOSIS IN THERAPEUTIC PRACTICE (LECTURE)

Кафедра пропедевтики внутренних болезней №2, кафедра профессиональных заболеваний и радиационной медицины Донецкого государственного медицинского университета им. М. Горького, Областная детская клиническая больница, г.Донецк, Украина.

**Ключевые слова:** нефроптоз, терапевтическая практика.  
**Key words:** nephroptosis, therapeutic practice.

### ВВЕДЕНИЕ

Нефроптоз – опущение, смещение или патологическая подвижность почки. При этом почка может смещаться как вдоль вертикальной оси (вниз – вверх), так и ротироваться вокруг собственной [3]. Считается, что в норме почки не пальпируются и лишь у людей астенического телосложения на высоте глубокого вдоха удается пальпировать нижний полюс правой почки.

**Распространенность.** Точные цифры распространенности нефроптоза, особенно в начальных этапах неизвестны. Это обусловлено латентным (малосимптомным) течением нефроптоза в 1–2-й стадиях заболевания. Считается, что чаще встречается правосторонний нефроптоз. Нефроптоз чаще диагностируется у молодых женщин астенического телосложения, при наличии синдрома дисплазии соединительной ткани, после беременности или быстрого снижения массы тела, как в результате имеющегося заболевания, так и при намеренном исхудании [3]. У мужчин появление нефроптоза наряду с другими причинами обусловлено наличием врожденного дефекта связочного аппарата почек или длительным воздействием статических нагрузок. Диагностика нефроптоза, особенно на ранних стадиях, во многом зависит от владения врачом навыками пальпации почек. К сожалению, отсутствие таковых часто ведет к неправильной или запоздалой диагностике нефроптоза [3].

**Классификация.** Различают нефроптоз фиксированный, при котором почка постоянно опущена или ротирована, и динамический – при котором происходит изменение положения почки в зависимости от ряда факторов: положения тела, ходьбы, переноса тяжести, напряжения мышц брюшного пресса, сотрясения туловища.

Различают нефроптоз односторонний (чаще правосторонний) и двусторонний. Двусторонний (первичный) нефроптоз обычно не является самостоятельным заболеванием, а развивается на фоне висцероптоза, встречается у людей с неполноценно развитой структурой соединительной ткани связочного аппарата внутренних органов. Реже двусторонний нефроптоз развивается при быстром исхудании.

Гораздо реже (до 5,1%) [4] встречается односторонний вторичный нефроптоз, возникающий как следствие другого заболевания почки. Например, нефроптоз в результате увеличения массы почки при патологических процессах (при быстро растущей опухоли почки или быстро увеличивающейся кисте, гидронефрозе) [3].

На практике чаще пользуются классификацией нефроптоза, в основу которой положен стадийный принцип.

При нефроптозе 1-й стадии у больных отсутствуют жалобы, на вдохе пальпируется нижний полюс почки, на выдохе он смещается в подреберье. Нефроптоз 2-й стадии характеризуется жалобами на приходящие тупые или ноющие боли в поясничной области односторонней локализации. При этом отсутствуют анатомические или функциональные изменения в почке. В вертикальном положении вся почка выходит из подреберья и значительно ротируется вокруг сосудистой ножки, а в горизонтальном положении тела возвращается на исходную позицию. Нефроптоз 3-й стадии – это опущение почки с локализованными жалобами. При этом в почке уже развиваются морфологические и функциональные изменения. Почка полностью выходит из подреберья и смещается в полость таза. Возникает стойкий перегиб мочеточника, нарушаются кровообращение и уродинамика [3].

Причины развития нефроптоза [3, 6]:

1. Врожденная неполноценность связочного аппарата почки.

2. Повреждение связочного аппарата в результате травмы с полным или частичным разрывом или отрывом связок, фиксирующих почку (падение с высоты, сильное сотрясение туловища, сильный удар).

3. Значительное и довольно резкое похудание с редуцированием паранефральной клетчатки.

4. Ослабление тонуса или дряблость передней брюшной стенки со снижением внутрибрюшного давления после быстрого исхудания, после многократных беременностей или затяжных (патологических) родов.

Патофизиологические механизмы развития нефроптоза и его осложнений [2, 3].

Паравертебральные пространства у мужчин более глубокие, длинные, резко суживаются книзу, имеют коническую или воронкообразную форму, тогда как у женщин они мелкие, короткие, широко открывающиеся книзу или цилиндрические, что облегчает смещение и ротацию почки, особенно при ослаблении тонуса мышц передней брюшной стенки, или в условиях физических нагрузок, систематической переноски тяжестей. Как считают, именно по этой причине нефроптоз чаще развивается у женщин.

При смещении и/или ротации почки в связи с перегибом и натяжением артерии и вены могут развиваться нарушения почечного кровообращения. При динамическом нефроптозе развивается артериальное полнокровие за счет механического перегиба почечной вены (степень выраженности может быть различной), которая имеет более тонкую и податливую стенку, чем артерия. Развившееся полнокровие органа вызывает растяжение капсулы и увеличение почки в объеме, что клинически проявляется нарастающей болью распирающего характера, локализующейся в поясничной области или в соответствующем фланке живота. Появление болевого синдрома зачастую провоцируется поднятием или переноской тяжестей. При этом может развиваться микро- или макрогематурия [5]. В случае прекращения воздействия причины, вызвавшей смещение или ротацию почки и возвращения почки в исходное положение, уменьшения степени перегиба почечной вены (после отдыха, при переходе в горизонтальное положение), клинические проявления могут прекращаться и рецидивировать вновь при воздействии провоцирующего фактора.

Остро возникший перегиб почечной артерии чаще развивается при выраженном нефроптозе,

патологической подвижности («блуждающая почка») почки, либо в результате травмы с наличием разрыва связочного аппарата. Клинически данная ситуация проявляется быстро нарастающей интенсивной болью в зоне проекции почки, в ряде случаев может напоминать почечную колику.

Хронический перегиб почечной артерии чаще клинически не проявляется, либо вызывает появление тупой ноющей приходящей боли, исчезающей при смене положения тела (например, после отдыха, пребывания в горизонтальном положении) или при прекращении действия причины. Это наиболее коварный вариант течения заболевания, поскольку в этом случае больные зачастую не обращаются к врачу ввиду отсутствия постоянных жалоб. В то же время существование длительной ишемии органа приводит к постепенному развитию нефросклеротических процессов и нефрогенной гипертензии. В ряде случаев исходом такой ситуации является нефросклероз, тяжелая гипертензия или обнаружение «маленькой» почки при сонографии, что и является первым поводом обращения к врачу [5].

Нарушения уродинамики при нефроптозе наблюдаются во 2-й или 3-й стадиях заболевания. Вследствие перегиба или перекрута мочеточника развивается спаечный процесс, приводящий к нарушению уродинамики, повышению внутрипочечного давления, дилатации верхних мочевых путей, развитию инфекции верхних мочевыводящих путей и артериальной гипертензии [9]. При перекруте мочеточника, вследствие повышения внутрилоханочного давления, интенсифицируется лоханочно-почечный рефлюкс. Попадание инфицированной мочи в клетчатку почечного синуса приводит к ее инфильтрации и склерозированию [6].

*Клиника и диагностика.* Наиболее частым клиническим симптомом нефроптоза является появление боли при ходьбе, тряской езде, физических перенапряжениях [2, 3]. В положении больного сидя или стоя боли, как правило, утихают. Боль может быть различной по интенсивности, от тупой до приступообразной, напоминающей почечную колику. Наиболее непредсказуемым течением характеризуется динамический нефроптоз, при котором появление симптомов заболевания четко связано с пребыванием в вертикальном положении или другими физическими причинами [3]. Клинические симптомы нефроптоза нередко определяются степенью нарушения гемо- и уродинамики, а они в свою очередь зависят от степени патологической подвижности почки и факторов механического сдавления или перегиба компонентов почечной ножки.

При 1-й стадии заболевание годами протекает бессимптомно и диагностируется при случайном медицинском осмотре (профосмотре, осмотре призывников и пр.) или сонографическом исследовании, проведенном по поводу наличия другого заболевания. Реже, вначале диагностируется хронический пиелонефрит, а лишь затем нефроптоз, как причина поддержания инфекции мочевыводящих путей.

Пациенты со 2-й стадией заболевания длительно не обращаются за медицинской помощью ввиду быстрой обратимости симптомов болезни после прекращения физических нагрузок или после отдыха.

И лишь при наличии 3-й стадии пациенты обращаются к врачу скорой медицинской помощи, хирургу или урологу с приступом острой боли в поясничной области или брюшной полости. Частота и интенсивность болей в подреберье или соответствующем фланке живота, или поясничной области коррелирует со стадией выраженности процесса [4]. В подавляющем большинстве случаев появлению болевого синдрома предшествует поднятие или переноска тяжести, статическая физическая нагрузка, требующая напряжения мышц передней брюшной стенки, беременность, быстрое исхудание.

Зачастую пациенты, страдающие нефроптозом, предъявляют массу жалоб невротического или функционального характера: головокружения, обмороки, сердцебиения, неустойчивые цифры артериального давления, метеоризм, рвота, расстройства стула [3].

При появлении макрогематурии требуется проведение дифференциальной диагностики с другими возможными причинами (приступ почечной колики, конкремент мочеточника, опухоль почки, фроникальное кровотечение).

Гематурия при нефроптозе носит негломерулярный характер и является ведущим симптомом осложненного нефроптоза. Она может варьировать от микро- до макрогематурии, носить перемежающийся характер, чаще возникать после длительного пребывания в ортостазе и/или после физических нагрузок [1]. Протеинурия обычно носит минимальный характер, а лейкоцитурия появляется при присоединении пиелонефрита.

Артериальная гипертензия развивается во 2–3-й стадиях нефроптоза. Вначале она может носить характер ортостатической (вследствие сужения просвета почечной артерии из-за опущения или ротации почки при переходе больного в ортостаз) или транзиторной (нормализуется при переходе в горизонтальное положение), а затем с течением

времени, по мере нарастания пролиферативных и склеротических изменений в паренхиме почки, а также при усугублении стадии нефроптоза, как правило, приобретает стойкий или злокачественный характер.

Определенную ценность в диагностике нефроптоза имеет ортостатическая проба. При этом исследуют два анализа мочи, собранных до (предпочтительно, чтобы больной выпускал мочу рано утром, после сна, в положении лежа) и через 2 часа после пребывания в вертикальном положении (желательно после интенсивной ходьбы, или другой физической нагрузки, например, приседаний или подъема по лестнице). Появление или усиление негломерулярной гематурии во втором анализе в сравнении с первым является доводом в пользу нефроптоза [5].

Наиболее простым и доступным методом для диагностики нефроптоза является ультразвуковой, однако он в ряде случаев оказывается недостаточно информативным, особенно если исследование проводится только в положении лежа, поскольку стандартная укладка больного не позволяет оценить подвижность почки. Вместе с тем, сонографическое исследование, проведенное в положении больного лежа, а затем стоя, дает довольно ориентировочные данные относительно степени смещения органа и соответственно стадии нефроптоза.

Наиболее информативным методом диагностики нефроптоза был и остается рентгенологический. Экскреторная уронефрография должна быть выполнена в вертикальном и горизонтальном положениях, поскольку на пиелограммах, выполненных в положении лежа, зачастую не удается обнаружить отклонения от нормы [8]. Исследование в двух проекциях позволяет оценить не только смещение почки и уточнить стадию нефроптоза относительно поясничных позвонков, но и определить наличие ротации вокруг сагиттальной и горизонтальной осей. При выраженном нефроптозе определяются признаки стаза контрастного вещества в лоханке и чашечках, перегибы и перекрытия мочеточника с расширением его диаметра в проксимальном отделе [4].

При обследовании лиц призывного возраста, проведении трудовой экспертизы, в сложных диагностических случаях, при неясном болевом синдроме, следует выполнять экскреторную урографию с обязательным снимком стоя, которая способна наглядно продемонстрировать степень смещения почки вниз и/или, ее ротацию вокруг своей оси, а также визуализировать перегибы мочеточников, которые не определяются при ультразвуковом исследовании.

*Осложнения нефроптоза* [2, 3]. Осложнения нефроптоза обычно принято подразделять на «сосудистые», вызванные нарушением кровообращения в почке, и обусловленные нарушением уродинамики. К сосудистым осложнениям относят:

1. Артериальную гипертонию.
2. Гематурию.
3. Форникальное кровотечение.
4. Одностороннее варикоцеле.

Осложнения, возникающие вследствие нарушения уродинамики:

1. Уролитиаз.
2. Пиелонефрит.
3. Пиелонефритически сморщенная почка.
4. Гидронефроз.

*Терапевтические аспекты лечения нефроптоза* [3, 5, 7, 8]. Еще пару десятков лет назад нефроптоз считали неопасным для жизни заболеванием. Вместе с тем нередко оперативное вмешательство во 2-й и 3-й стадиях является одним из основных методов лечения, поскольку не проведенная вовремя нефропексия грозит сморщиванием почки, присоединением пиелонефрита и развитием нефрогенной гипертензии.

Лечение нефроптоза зависит от его длительности, стадии заболевания и наличия осложнений. При 1–2-й стадиях чаще оправдана консервативная тактика, направленная на устранение причины, вызвавшей нефроптоз, а именно: увеличение массы тела, ограничение тяжелых физических нагрузок статического характера, занятия физическими упражнениями, направленными на укрепление мышц брюшной стенки. В этих случаях допускается переноска тяжестей, не превышающих 3–5 кг. Считаются противопоказанными физические упражнения (бег, прыжки) или работа, связанная с тряской или сотрясением туловища.

Ношение почечного бандажа в холодное время года (летом пациенты стараются избегать его ношение ввиду перегрева и по эстетическим соображениям) не утратило своего значения.

При нефроптозе, осложнившемся пиелонефритом и артериальной гипертензией, проводится соответствующая антигипертензивная и антибактериальная терапия.

Рекомендации врачам общей практики:

1. У всех больных с наличием патологии почек (особенно в сложных клинических ситуациях, при неясном болевом синдроме, эпизодах микро- и макрогематурии и пр.) необходимо осуществлять пальпацию почек в вертикальном и горизонтальном положении.

2. При выявлении нефроптоза показана консультация врача-уролога.

3. Акцентировать внимание на связи появления приступов болей или гематурии с ортостатическим положением тела больного.

4. В ходе сбора анамнеза заболевания уточнять сведения, касающиеся эпизодов травмы, падения с высоты, тяжелой статической нагрузки на мышцы брюшного пресса, переноски тяжестей, быстрого исхудания (особенно у молодых женщин).

5. Выполнять сонографическое и/или рентгенологическое исследования почек в вертикальном и горизонтальном положениях, поскольку только при использовании такой методики можно выявить нефроптоз, определить его степень выраженности, диагностировать признаки уростаза и перегибы мочеточника.

6. При негломерулярной микрогематурии выполнить ортостатическую пробу – исследовать утреннюю порцию мочи, собранную в горизонтальном положении не вставая с постели, и порцию мочи после двух часов пребывания в вертикальном положении, либо после провоцирующей физической нагрузки.

7. Измерять артериальное давление пациента в положении лежа и сидя, поскольку наличие диастолической гипертензии в вертикальном положении туловища может указывать на признаки почечной ишемии и развитие гипертензии.

8. При выявлении нефроптоза любой стадии необходимо проводить профилактику, а при необходимости и лечение пиелонефрита.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Тареева И.Е. (ред.) Нефрология. Руководство для врачей. М: Медицина; 2000: 444-447.
2. Пытель ЮА, Золотарев ИИ Ошибки и осложнения при рентгенологическом исследовании почек и мочевых путей. М: Медицина; 1987: 207-210.
3. Соловьев АА, Тетьев ИГ, Подкаменев ВВ, Урусов ВА Нефроптоз у детей. И: изд Иркутск универ; 1997.
4. Кульдагова СХ, Фокичева НХ, Ажигоева МР, и др. Нефроптоз и его осложнения. Вестн Кабард-Балкар гос университета 1994; 1: 44-46.
5. Дядык АИ, Хоменко МВ, Щукина ЕВ Клинические аспекты изучения мочевого синдрома. Врачебная практика 2000; 2: 4-12.
6. Липшульц Л, Клайман И (ред.) Руководство по урологии. СПб: Питер; 2000: 53-79.
7. Неймарк АИ, Сибуль ИЭ, Таранина ТС. Морфологические изменения и нарушения гемостаза как проявление мезенхимальной дисплазии у больных нефроптозом. Урология и нефрология 1998; 1: 29-31.
8. Iglesias J, Levine J S. Albuminuria and renal injury – beware of proteins bearing gifts. Nephrol Dial Transplant 2001; 16: 215-218.

Поступила в редакцию 12.11.2002 г.