

А.В. Носков^{1,2}, В.В. Яновой¹**ПРЕВЕНТИВНАЯ НЕФРОПЕКСИЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЁННОГО НЕФРОПТОЗА**¹ ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ (Благовещенск)² ОГУЗ «Амурская областная детская клиническая больница» (Благовещенск)

В статье показана эффективность метода ультразвуковой доплерографии при определении гемодинамических критериев, определяющих тактику ведения пациентов с неосложнённым течением нефроптоза.

В план обследования включена ультразвуковая доплерография сосудов почек стоя и лёжа. Определялась степень нарушения гемодинамики в почечной артерии в ортостазе по сравнению с клиностазом.

Показанием к оперативному лечению неосложнённого нефроптоза явились нарушения гемодинамики в ортостазе более 30 % от клиностаза. Всем оперированным больным выполнялась лапароскопическая нефропексия. Кровоток в почечной артерии в послеоперационном периоде восстановился у всех оперированных больных с неосложнённым нефроптозом.

Данное исследование почечного кровотока демонстрирует объективное представление о степени изменения гемодинамики в патологически подвижной почке. Пациентам с неосложнённым течением нефроптоза и наличием нарушения гемодинамики в ортостазе более 30 % показано оперативное лечение для профилактики осложнений данного заболевания.

Ключевые слова: нефроптоз, ультразвуковая доплерография, нарушение кровообращения

PREVENTIVE NEPHROPEXY AS A PREVENTION OF COMPLICATED NEPHROPTOSISA.V. Noskov^{1,2}, V.V. Yanovoy¹¹ Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk² Amur Regional Children's Clinical Hospital, Blagoveshchensk

The article shows the efficiency of Doppler ultrasonography for the determination of hemodynamic criteria, which determine tactics of treatment of patients with uncomplicated nephroptosis.

Survey design included ultrasonic Doppler ultrasonography of kidneys' vessels in sitting and standing positions. The degree of disorder of hemodynamics in renal artery was determined in orthostasis in comparison with clinostasis. The indications for the operative treatment of uncomplicated nephroptosis were the disorders of hemodynamics in orthostasis more than 30 % in comparison with clinostasis. All operated patients had laparoscopic nephropexy. Blood flow in renal artery in postoperative period restored in all operated patients with uncomplicated nephroptosis.

The research of renal blood flow shows objective idea of the degree of change of hemodynamics in pathologically movable kidney. Patients with uncomplicated nephroptosis and disorders of hemodynamics in orthostasis more than 30 % need operative treatment for the prevention of the complications of the disease.

Key words: nephroptosis, Doppler ultrasonography, nephropexy

Хирургическое лечение нефроптоза остаётся одной из самых актуальных проблем в современной урологии. Это связано с широкой распространённостью заболевания, составляющего 6,2 % в популяции урологических больных и до 18,4 % в популяции больных с патологией почек, а также с высокой социальной значимостью заболевания. Анализ данных статистических исследований свидетельствует о том, что за последнее десятилетие количество больных с нефроптозом возросло почти в 3 раза. Основным методом лечения нефроптоза и его осложнений является оперативное вмешательство [1, 2, 5].

Отбор пациентов с патологически подвижной почкой для оперативного лечения является достаточно сложной клинической задачей, так как у врача зачастую нет чётких объективных достоверных диагностических критериев, позволяющих оценить степень имеющихся нарушений уро- и гемодинамики, возможность прогнозировать успех оперативного лечения. Традиционная классифика-

ция нефроптоза по степеням смещения почки не отражает тяжести этого заболевания. Гемодинамические нарушения могут быть значимыми при небольшой степени опущения почки, и наоборот, выраженное смещение почки вниз не сопровождается изменениями гемодинамики.

С внедрением в клиническую практику малоинвазивных эндовидеохирургических методик количество выполняемых операций при нефроптозе значительно возросло. Это связано с неоспоримыми их преимуществами перед традиционными операциями — малотравматичность, более благоприятное течение послеоперационного периода, короткий период реабилитации, косметический эффект, экономическая целесообразность и т. д. Важный результат щадящего типа оперативного вмешательства был достигнут [4, 6, 7]. Следующим моментом являлось изучение магистрального кровотока в сосудах почки и степень его нормализации после выполнения нефропексии как одного из ведущих этиологических звеньев, требующего

коррекции при нефроптозе [3]. К сожалению, на сегодняшний день нет четких гемодинамических критериев, которые определяют тактику ведения пациентов при неосложнённом нефроптозе.

МЕТОДИКА

В уроandroлогическом центре ОГУЗ «Амурская областная детская клиническая больница» с 2006 г. находились на обследовании и лечении 65 пациентов с диагнозом: нефроптоз справа II – III ст. Возраст пациентов – 15–45 лет. Женщины – 42, мужчин – 3. Для чистоты исследования отобраны 40 пациентов 15–35 лет без сопутствующих заболеваний, которые могли повлиять на гемодинамику в почке. Больные распределены на две группы. В первую вошли пациенты с неосложнённым нефроптозом – 20 человек, во вторую – с осложнённым нефроптозом (мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит, гематурия, выраженный болевой синдром, симптоматическая гипертония) – 20 человек. В план обследования пациентов, помимо стандартных методов (УЗИ почек, экскреторная урография, клиничко-лабораторные исследования), включено ультразвуковое доплерографическое исследование (УЗДГ) кровотока в среднем сегменте главной почечной артерии (наиболее изменённая часть почечной артерии при нефроптозе) стоя и лёжа. Исследование проводилось на УЗИ-аппарате Logic-9 одним специалистом. Особенностью обследования УЗДГ пациентов с данной патологией явилось исследование почечного кровотока в положении стоя, определение V_{max} (см/с), V_{min} (см/с), Ri , расчёт средней скорости кровотока V_{cp} . После этого больной укладывался в горизонтальное положение и через 10 мин вновь определяли те же показатели. На момент исследования в обязательном порядке измеряли артериальное давление и по показаниям – рено-аортальный индекс, сердечный выброс. Степень нарушения гемодинамики в орт- и клиностазах рассчитывали по формуле:

$$X = V_{cp, \text{ п/а ортостаза}} \times 100 \% / V_{cp, \text{ п/а клиностаза}}$$

РЕЗУЛЬТАТЫ

После анализа полученных данных выявлено, что разница кровотока здоровой (левой) почки в ортостазах не превышала V_{cp} 10 % по сравнению с клиностазом. Степень нарушения гемодинамики у больных с осложнённым нефроптозом в 100 % случаев превышала V_{cp} 30 % в ортостазах по сравнению с клиностазом. У пациентов с неосложнённым течением нефроптоза скорость кровотока в почечной артерии в ортостазах варьировала от нормальных величин (кровоток стоя и лёжа не менялся) или увеличивалась до $42 \pm 4,8$ %.

Всем больным с осложнённым течением нефроптоза выполнена лапароскопическая нефропексия полипропиленовым трансплантатом к поясничным мышцам (взрослые), лапароскопическая нефропексия (патент на изобретение № 2311151) Т-образным полипропиленовым

лоскутом к диафрагмальной поверхности париеальной брюшины (дети 15–18 лет). Пациентам с неосложнённым течением нефроптоза ($n = 8$), у которых степень нарушения гемодинамики в ортостазах превышала 30 %, предлагалась лапароскопическая коррекция патологически подвижной почки, при этом 5 больным выполнена лапароскопическая нефропексия, 3 от операции воздержались. Остальным 12 пациентам с неосложнённым нефроптозом, у которых степень нарушения гемодинамики в ортостазах не превышала 30 %, предложено динамическое наблюдение и консервативные методы лечения.

По данным контрольного ультразвукового и рентгенологического обследования, через 6 месяцев после операции у всех 28 пациентов оперированная почка находилась в пределах физиологической нормы как в положении лёжа, так и стоя. Экскурсия её составляла 2–4 см относительно диафрагмы. Признаков нарушения уродинамики, а также атак пиелонефрита не отмечено. Гемодинамические показатели в оперированной правой почке нормализовались у всех 8 больных с неосложнённым нефроптозом и у 13 пациентов с осложнённым течением нефроптоза и составили $V_{cp} = 6,5 \pm 5$ % в ортостазах. Однако у 7 пациентов с осложнённым нефроптозом III степени болевой синдром полностью не купирован, но проявлялся только во время физической нагрузки, хотя почка располагалась в пределах физиологической нормы. У этой группы пациентов не произошло полной нормализации почечного кровотока, однако при этом его скоростные характеристики заметно улучшились, по сравнению с исходными, и составили $V_{cp} = 26,3 \pm 4,5$ % в ортостазах. Это можно объяснить длительностью заболевания, что привело к возникновению в сосудах почки органических изменений.

ВЫВОДЫ

1. Внедрение в повседневную клиническую урологическую практику доплерографических методов исследования позволяет объективно оценить в динамике степень нарушения и восстановления гемодинамики в патологически подвижной почке как до, так и после оперативной коррекции.
2. Целесообразна более ранняя коррекция расположения почки, т.к. последующие органические изменения в почечной артерии и паренхиме почки могут привести, даже при улучшении кровотока в почке, к необратимым их изменениям.
3. Пациенты с симптоматическим нефроптозом и степенью нарушения гемодинамики в положении стоя до 30 % подлежат консервативному лечению, а более 30 % – оперативной малоинвазивной коррекции с целью профилактики осложнений данного заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лопаткин Н.А., Мазо Е.Б. Нефроптоз // В кн.: Оперативная урология. – Л.: Медицина, 1996. – С. 39–46.

2. Назаренко Г.И., Хитрова А.Н., Краснова Т.В. Допплерографические исследования в уронефрологии. — М.: Медицина, 2002. — С. 57—66.

3. Онопко В.Ф. Хирургическое лечение нефроптоза и реабилитация больных в отдалённом послеоперационном периоде: Автореф. ... дис. канд. мед. наук. — Иркутск, 1992. — 24 с.

4. Устинов О.Г., Захматов Ю.М., Владимиров В.Г. Критерии оценки эндоскопических доступов // Эндоскопическая хирургия. — 2003. — № 1. — С. 39—42.

5. Ширанов А.Б. Хирургический и эндохирургический способ лечения нефроптоза: Автореф. ... дис. канд. мед. наук. — Ростов-на-Дону, 2000. — С. 16.

6. Barber N.J., Thompson P.M. Nephroptosis and nephropexy — hung up on the past? // Eur. Urol. — 2004. — Vol. 46 (4). — P. 428—433.

7. Hubner W.A., Schramek P., Pfluger H. Laparoscopic nephropexy // J. Urol. (Baltimore). — 1994. — Vol. 152 (4). — P. 1184—1187.

Сведения об авторах

Носков Андрей Васильевич — аспирант кафедры госпитальной хирургии с курсом реанимации и анестезиологии ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, врач-уролог уроанрологического центра ОГУЗ «Амурская областная детская клиническая больница» (675000, г. Благовещенск, ул. Октябрьская, 108; тел.: 8 (4162) 49-10-98; e-mail: noskovav71@mail.ru)

Яновой Валерий Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач России, заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, главный внештатный хирург Дальневосточного федерального округа