

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ ПОЧЕК ПРИ НЕФРОПТОЗЕ

Мамбетов Ж.С., Салимов Б.Г., Турашев М.Т.

Республиканский научный центр урологии при Национальном госпитале

Министерства здравоохранения Кыргызской Республики

Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В работе даны результаты гемодинамического исследования почек 59 больных страдающих нефроптозом. Больные были обследованы в Республиканском научном центре урологии и андрологии при Национальном госпитале Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за период с 2008 по 2012 годы. Всем больным проводились общеклинические, биохимические, ультразвуковые доплерографические исследования почек, рентгеноурологические обследования (обзорная и экскреторные урографии в положении лежа и стоя). Особое внимание было уделено ультразвуковому доплерографическому исследованию почек с одновременным применением В-режима, цветным доплерографическим картированием и импульсным доплеровским режимом (метод триплексного сканирования). Допплерография почечных сосудов оценивалась в позиционном режиме т.е. горизонтальном, вертикальном (в покое) и после физической нагрузки (приседаний 15 раз), также в горизонтальном и вертикальном положении.

Ключевые слова: Нефроптоз, ультразвуковое доплерографическое исследование почек, пиелонефрит.

НЕФРОПТОЗ АБАЛЫНДА БӨЙРӨКТҮН КАН АЙЛАНУУ КӨРСӨТКҮЧҮ

Мамбетов Ж.С., Салимов Б.Г., Турашев М.Т.

Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министирлигинин

Улуттук госпиталга караштуу Республикалык илимий урология борбору

Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Жумушта гемодинамикалык текшерүүлөрдөн өткөн нефроптоз оорусу менен ооруган 59 бейтаптын жыйынтыгы берилди. Бул бейтаптар 2008-2012 жылдарда Кыргыз Республикасынын саламаттыкты сактоо министирлигинин Улуттук госпиталынын астындагы Республикалык илимий борборунун урология жана андрология бөлүмүндө текшерилди. Бардык бейтаптарга жалпы-клиникалык, биохимиялык, бөйрөккө доплердик ультра-ун, рентген урологиялык (жалпы жана экскретордук урография горизонталдык жана вертикал алдыкабалда) текшерүүлөр жүргүзүлдү. Бөйрөккө доплердик ультра-ун мене бирге триплекс сканирлоо методу (В – тартибинде, түстүү доплер сүрөттөөсүндө, импульс доплер тартибинде). Бөйрөктүн кантамырларын доплердоону горизонталдык, вертикалдык (кыймылсыз) жана физикалдык күчтөн кийин (15 жолу олтуруп-туруу) абалда бааланды.

Негизги сөздөр: Нефроптоз, бөйрөктүн ультраүндүү доплер изилдөөсү, пиелонефрит.

INDICATORS OF HAEMODYNAMICS OF KIDNEYS AT A NEFROPTOZA

Mambetov Zh.S., Salimov B. G., Turashev M. T.

Republican scientific center of urology at National hospital of

Ministry of Health of the Kyrgyz Republic

Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. In work results of haemodynamic research of kidneys of 59 patients suffering the nefroptozy are yielded. Patients were examined in Republican scientific center of urology and andrology at National hospital of Ministry of Health of the Kyrgyz Republic from 2008 for 2012. All patient conducted all-clinical, biochemical, ultrasonic Doppler trials of kidneys, X-ray urological inspections (survey and excretory and costing to urography in a prone position). The special attention was paid to ultrasonic Doppler research of kidneys with simultaneous application of the V-mode, color Doppler mapping and the pulse Doppler mode (a method of tripleksny scanning). Doppler sonography of kidney vessels was estimated in the position mode i.e. horizontal, vertical (at rest) and after physical activity (knee-bends of 15 times), also in horizontal and vertical situation.

Keywords: Nefroptoz, ultrasonic Doppler research of kidneys, pyelonephritis.

Введение.

Нефроптоз в структуре урологических заболеваний считается серьезной патологией из-за высокой частоты осложнений таких как пиелонефрит, нефрогенная гипертензия, мочекаменная болезнь, гидронефроз, вторичное сморщивание почки и др, что подчеркивает актуальность данной болезни [2]. Следовательно, ранняя диагностика и лечения нефроптоза имеет не только клиническое, но социальное значение, если вопрос касается восстановления физической работоспособности пациента [4]. В связи постоянным прогрессом научно-технического прогресса, а именно, совершенствованием ультразвуковых аппаратов с доплерографическим исследованием гемодинамики почечных сосудов изменились взгляды в диагностике и выборе тактики лечения нефроптоза, а также пересмотре и дополнении клинического протокола по данной патологии [1,3,5].

Полученные гемодинамические показатели статистически обработаны на персональном компьютере «Pentium-IV» методом вариационной статистики с использованием пакета Microsoft Excel. Определяли основные статистические характеристики: среднее (M), ошибки среднего (m) и стандартное отклонение (δ). Достоверность различия средних определяли по критерию Стьюдента (t) для коэффициента вариации и уровень значимости считали результат при $P < 0,05$.

Цель нашей работы:

Изучить гемодинамическое состояние почек у больных с нефроптозом.

Материал и методики исследований.

Материалом исследования стали данные по Республиканскому научному центру урологии и андрологии при Национальном госпитале Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за период с 2008 по 2012 года 59 больных с нефроптозом. Женщин составило – 55 (93,2%), а мужчин – 4 человек (6,8%). Средний возраст пациентов составил – 33,4±2,2 года.

Всем больным проводились общеклинические, биохимические, ультразвуковые доплерографические исследования (УЗДГИ) почек, рентгеноурологические обследования (обзорная и экскреторные урографии в положении лежа и стоя). Особое внимание было уделено ультразвуковому

доплерографическому исследованию почек, которое производилось на аппарате фирмы «Toshiba» (импульсным датчиком 3,5 МГц) с одновременным применением В-режима, цветным доплерографическим картированием и импульсным доплеровским режимом (метод триплексного сканирования). Допплерография почечных сосудов оценивалась в позиционном режиме т.е. горизонтальном, вертикальном (в покое) и после физической нагрузки (приседаний 15 раз), также в горизонтальном и вертикальном положении. При этом количественно были определены такие основные параметры, как максимальная (пиковая) систолическая - V_{max} (в см/с), минимальная диастолическая - V_{min} (в см/с) скорости, резистивный индекс – RI и их динамики при позиционной нагрузке.

Результаты и обсуждение.

Клинически болевой синдром отмечался у всех больных, дизурия у 25 (42,3%), макрогематурия у 19 (32,2%), артериальная гипертензия у 15 (25,4%). Из осложнений у всех больных отмечался пиелонефрит и в половине случаев носил рецидивирующий характер. Нарушения уродинамики в виде пиелозктазии и гидронефроза были отмечены у 11 (18,6%) пациентов.

При объективном осмотре у всех отмечалось болезненность в области патологически подвижной почки, отмечен положительный симптом поколачивания у 42 (71,2%), пальпировалась почка у всех больных в позиции лежа и стоя. На основании клинических и рентгенологических исследований был диагностирован нефроптоз I степени у 16 (27,1%) человек, II степени у 29 (49,2%) и III степени у 14 (23,7%) больных (рис.1.).

Наряду с клинико-лабораторной оценкой состояния у больных с нефроптозом, нам было интересно оценить состояние почечной гемодинамики. Это исследование выполнено у 59 больных с указанной патологией: с I степени - 16, с II степени 29 больных и III степени у 14 лиц (табл. 1).

При I степени нефроптоза гемодинамические показатели в позиции лежа оказались следующими: V_{max} - 39,4±2,23 см/с; V_{min} - 25,6±2,19 см/с и Ri - 0,371±0,03, т.е., гемодинамические параметры в данном положении тела оказались в пределах нормы. При вертикальном положении тела у больных

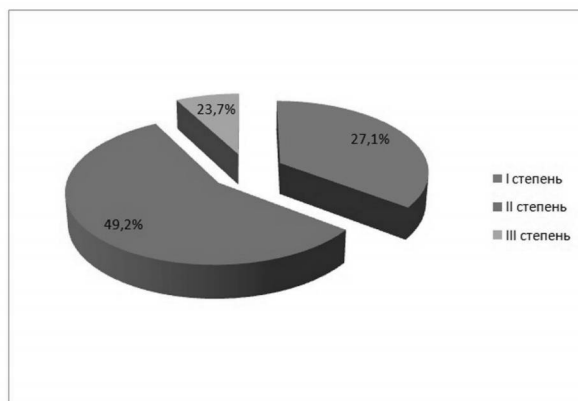


Рис. 1. Степени нефроптоза.

Таблица 1. Гемодинамические показатели у пациентов с нефроптозом

Нефроптоз	Стат. показатели	Горизонтальном положении тела			Вертикальном положении тела		
		V max	V min	Ri	V max	V min	Ri
I степени	M1+m1	39,4±2,23	25,6±2,19	0,371 ±0,03	36,4 ±1,37	24,3 ±1,72	0,354 ±0,02
II степени	M2+m2	37,7±1,13	24,1±2,14	0,489 ±0,06	33,4 ±0,7	21,2 ±0,9	0,569± 0,03
III степени.	M3+m3	31,8±1,53	19,7±1,65	0,581 ±0,07	27,3 ±1,24	15,8 ±1,36	0,687± 0,08
P	M1+m1	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
	M2+m2	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05
	M3+m3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

гемодинамические показатели оказались в пограничных цифрах нормы. Однако в 3-х случаях из-за ротации почки результаты выходили за рамки нормы, и этим пациентам было предложено оперативная коррекция нефроптоза.

При II степени нефроптоза гемодинамические показатели в горизонтальном положении тела у больных были следующими: Vmax - 37,7±1,13см/с; Vmin - 24,1±2,14см/с и Ri - 0,489±0,06 и в основном показатели были в пределах нормы, однако при вертикальном положении тела у больных гемодинамические показатели были следующими: Vmax - 33,4±0,7см/с; Vmin - 21,2±0,9см/с и Ri - 0,569±0,03. В данной группе было прооперировано 24 пациента (40,7%). Произведена оперативная

коррекция опущенной почки по супракапсулярной методике с использованием мышечно-фациального лоскута, а остальные 5 пациентов отказались от предложенной операции.

При III степени нефроптоза гемодинамические показатели в позиции лежа у больных были следующими: Vmax - 31,8±1,53см/с; Vmin - 19,7±1,65см/с и Ri - 0,581±0,07 и в позиции стоя значительное ухудшение гемодинамических параметров почти 1,5 раза от исходного уровня (p<0,05). В данной группе все больным была произведена оперативная коррекция нефроптоза.

При цветном доплерографическом кар-тировании и импульсной доплерографии были зарегистрированы следующие характерные признаки нефроптоза (в основном в позиции стоя, за исключением III степени

нефроптоза): отмечены уменьшение диаметра и удлинение почечной артерии и вены; повышение максимальной пульсовой скорости кровотока в дистальной части почечной артерии и ее внутриорганных ветвях в клино- и ортостазе (значительное в клиностазе) при относительно невысоком индексе резистентности; повышение максимальной скорости кровотока в почечной вене в клино- и ортостазе (высокая приклиностазе).

Выводы:

1. Использование УЗДГИ больным с нефроптозом имеет важное не только клиническое, но практическое значение, позволяющее визуализировать эхоморфологические изменения в опущенной почке и оценить состояние гемодинамики до и после лечения, при этом показатели должны оцениваться при изменении положения тела, так как полученные данные могут изменить тактику лечения нефроптоза в пользу оперативной нефропексии, а также ультразвуковое исследование в дальнейшем необходимо для динамического наблюдения за больными в послеоперационном периоде для оценки эффективности нефропексии, что подчеркивает новизну направлений в дальнейшем исследовании.

2. При анализе показателей гемодинамики с нефроптозом показало, что более глубокие нарушения имели место при III степени, но здесь более низкими были V_{max} и V_{min} , а также отмечено нарастание R_i , независимо от положения тела, однако указывало на более

значимое нарушения гемодинамики почек при вертикальном положении при I и II степени нефроптоза, где имело место ротация почек.

3. Результаты доплерографии артерий и вен почки необходимо учитывать при выборе метода лечения нефроптоза. При нормальных показателях артериальной гемодинамики и уродинамики можно ограничиться консервативными мероприятиями (лечебная физкультура, диетическое питание, симптоматическая терапия) и динамическим наблюдением не реже 1 раза в год, включая ультразвуковое исследование.

Литература:

1. Акберов Р.Ф. Комплексная лучевая диагностика нефроптоза у взрослых / Р.Ф. Акберов, З.И. Хайрулова // Казанский медицинский журнал. – 2000. – № 6. – С. 485-487.

2. Князев Ш.М. К методике хирургического лечения нефроптоза. Автореф. дис. канд. мед. наук. – Нальчик – 2001 г.

3. Краснова Т.В., Митьков Хитрова А.Н., Калеко и соавт. Значение доплерографических методов исследования в диагностике нарушений при нефроптозе // Ультразвуковая диагностика. -1999. -№ 4. - С. 29-39.

4. Томян А.Г. Патогенетическое обоснование выбора хирургического лечения патологически подвижной почки // Автореф. канд. мед. наук, 2007 г. – С. 24.

5. Siegel C. Changes of renal blood flow in nephroptosis: assessment by color Doppler imaging, isotope renography and correlation with clinical outcome after laparoscopic nephropexy // J Urol. 2005 Jun; 173(6):2024.