

УДК 616.13-089

**\*Б.А.Аляви,****\*\*Ш.А. Исхаков****\*\*Ш.Н. Салахутдинов,****\*\*Р.Р. Турсунов, \*\*Дж.Дж.****Пайзиев, \*Ш.Н. Азизов,****\*Н.У. Каюмов, \*Ш.К. Муминов**

\*\*АО "Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Терапии и Медицинской Реабилитации", г. Ташкент, Узбекистан,  
 \*Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ І ЛЕЧЕНИЯ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

**Ключевые слова:** стеноз, вазоренальная гипертензия, стентирование.

**Резюме.** В статье приводятся данные литературы и описание случая диагностирования и современного лечения вазоренальной гипертензии путем перкутанного вмешательства на сосудах обеих почек.

### Введение

Вазоренальная гипертензия выявляется у 1-5% всех лиц, страдающих артериальной гипертензией [5], в 20% всех случаев резистентной к медикаментозному лечению артериальной гипертензии, а также в 30% случаев злокачественной и быстропрогрессирующей артериальной гипертензии. Частота поражения почечных артерий среди пожилых пациентов, страдающих артериальной гипертензией, составляет 42-54%, среди пациентов с хронической почечной недостаточностью - 22% [6].

В возрасте старше 45 лет наиболее вероятно атеросклеротическое поражение почечных артерий. Особенno трудным для диагностики является т.н. вторичное атеросклеротическое стенозирование почечных артерий на фоне длительно протекающей эссенциальной артериальной гипертензии. В этом случае должно настороживать изменение течения артериальной гипертензии - стабилизация АД на высоких цифрах, рост диастолического АД, снижение эффективности ранее эффективной гипотензивной терапии, появление признаков хронической почечной недостаточности [2].

Морфологическим субстратом атеросклеротического поражения является атеросклеротическая бляшка, суживающая просвет почечной артерии, чаще в области устья или I сегмента [4]. Атеросклеротическое поражение почечных артерий может быть как первичным, так и на фоне длительного анамнеза эссенциальной артериальной гипертензии, что встречается доста-

точно часто - в 15-20% случаев атеросклероза почечных артерий [7].

На сегодняшний день широко применяются рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения стенозирующего поражения почечных артерий, в частности, эндovаскулярная баллонная ангиопластика и стентирование почечных артерий. Большинство стенозов почечных артерий (до 70%) может быть излечено рентгенэндоваскулярными методами [1]. Основным преимуществом данного метода является малая травматичность/инвазивность, относительная безопасность, высокая эффективность и короткий период реабилитации. Данный метод позволяет максимально точно определить характер и тип поражения, что является необходимым для подбора дальнейшей тактики ведения пациентов [3].

Приводим собственное наблюдение. Пациент Г, 60 лет, поступил 12/02/2015г. в отделение интервенционной кардиологии АО "Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Терапии и Медицинской Реабилитации" (РСНПМЦТ и МР) с жалобами на частые эпизоды повышения артериального давления до 200/120 мм.рт.ст., сопровождающиеся головными болями, общей слабостью, снижением суточного объема мочевыделения.

Из анамнеза, пациент отмечает постепенное нарастание артериального давления на протяжении нескольких лет, к врачам не обращался, в домашних условиях артериальное давление не контролирует. В течение последнего месяца

пациент отмечает нарастание артериального давления и ухудшение общего самочувствия, из-за чего ему было рекомендовано госпитализация в стационар для обследования и лечения. За несколько дней до поступления пациент никакие лекарственные средства не принимал.

Объективно, при поступлении общее состояние пациента средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное. Кожа сухая, теплая, смуглая. Слизистые оболочки обычной окраски. Тоны сердца незначительно приглушены, ритмичные. АД на правой руке 180/95 мм. рт.ст., на левой руке - 185/95 мм. рт.ст., пульс частый, 88

уд/мин. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стул ежедневный. Диурез свободный, безболезненный.

12/02/2015 начата базисная терапия артериальной гипертензии, включавшая ацетилсалicyловую кислоту и ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), который впоследствии был заменен антагонистом кальция (АК).

13/02/2015 пациенту натощак произведен забор крови (табл.1) и выполнено ультразвуковое исследование сердца, органов брюшной полости.

**Таблиця 1**  
**Результаты анализа крови при поступлении**

Наименование	Результат
Сахар крови, ммоль/л	5,2
Алт, ммоль/л	34,6
Аст, ммоль/л	29,7
Билирубин, ммоль/л	19,5
Креатинин, ммоль/л	114
Мочевина, ммоль/л	5,5
Фибриноген, ммоль/л	286,3
Калий плазмы, ммоль/л	3,8
Натрий плазмы, ммоль/л	137,7

Суточный диурез составил 600 мл.

По данным эхокардиографии у пациента была выявлена диастолическая дисфункция I типа и незначительное снижение глобальной сократимости ЛЖ со снижением фракции выброса до 50%. Данных за патологию печени, желчного пузыря и поджелудочной железы не выявлено. Паренхима обеих почек с незначительным увеличением эхогенности, чашечно-лоханочная система без особых патологических изменений. Выполнено дуплексное исследование обеих почечных артерий, где было выявлено локальное увеличение пиковой скорости кровотока, турбулентия и снижение пика систолы в средней части сосуда с обеих сторон. Пиковая систолическая скорость справа 192 см/с, слева 205 см/с. Заключение: двусторонний атеросклеротический значимый стеноз почечных артерий.

15/02/2015 для оценки функционального состояния почек пациент был направлен в радиоиммунную лабораторию Республиканского

Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Эндокринологии для проведения динамической нефросцинтиграфии с  $^{99m}\text{Tc}$  - ДТПА (диэтилентриаминопентаацетат) (табл.2). Радиофармпрепарат вводили внутривенно в дозе 74 мБк. Динамическая нефросцинтиграфия проводилась в течении 20 мин в режиме 2 кадра в минуту. В процессе исследования были отобраны сцинтифото, по которым формировали кривые "активность-время".

Из полученных данных видно, что у пациента имеет место снижение СКФ со стороны обеих почек. Период полуыведения препарата и время достижения максимума кривой у данного пациента превышает референсные значения. Данные свидетельствуют о сниженной функциональной способности обеих почек.

16/02/2015 пациент стабилен, на фоне медикаментозной базовой терапии уровень артериального давления на обеих руках снизился до 165/90 мм рт. ст., уровень креатинина в динамике

Таблиця 2

**Основные показатели реносцинтиграммы пациента при выполнении динамической нефросцинтиграфии**

Показатель	Результат
<b>Правая почка</b>	
T <sub>max</sub> , мин	7,25
T <sub>1/2</sub> , мин	26,2
Остаток на 20й мин, %	58,6
СКФ мл/мин/1,73 мин <sup>2</sup>	36,5
<b>Левая почка</b>	
T <sub>max</sub> , мин	7,7
T <sub>1/2</sub> , мин	26,3
Остаток на 20й мин, %	58,4
СКФ мл/мин/1,73 мин <sup>2</sup>	38,3
СКФ общая, мл/мин/1,73 мин <sup>2</sup>	68,2

- 126 ммоль/л, калий плазмы- 3,7 ммоль/л. Суточный диурез 780 мл. Для "прямой" визуализации анатомической архитектоники почечных артерий 16/02/2015 пациент был переведен в ангиографический кабинет отделения интервенционной кардиологии АО "РСНПМЦТ и МР", где была выполнена ангиография обеих ренальных сосудов. Заключение: правая почечная артерия проходила на всем протяжении, с неровными контурами, стеноз устья до 88%. Левая почечная артерия проходила на всем протяжении, с неровными контурами в проксимальном отделе, стеноз устья 95% (рис.1) Был выставлен диагноз: Вазоренальная артериальная гипертензия. Стеноз обеих почечных артерий. Скорrigирована базисная медикаментозная терапия основного заболевания, произведена замена иАПФ на АК.

Пациент готовился к процедуре ТЛБАП со стентированием ренальных артерий. 17/02/2015 пациенту были имплантированы стенты с лекарственным покрытием в правую и левую почечную артерии с восстановлением кровотока (рис.2).

Во время пребывания пациента в отделении интервенционной кардиологии осуществлялся динамический контроль уровня креатинина, калия плазмы и уровня артериального давления. 21/02/2015 креатинин-98,5 ммоль/л, калий - 3,6 ммоль/л. 23/02/2015 выполнено повторное дуплексное исследование почечных артерий, отмечается нормализация пиковой скорости и турбуленции кровотока. Пиковая систолическая скорость справа 143 см/с, слева 157 см/с. По данным суточного холтеровского мониторирования (СМАД) уровень АД за сутки не превышал 147/86 мм. рт.ст.

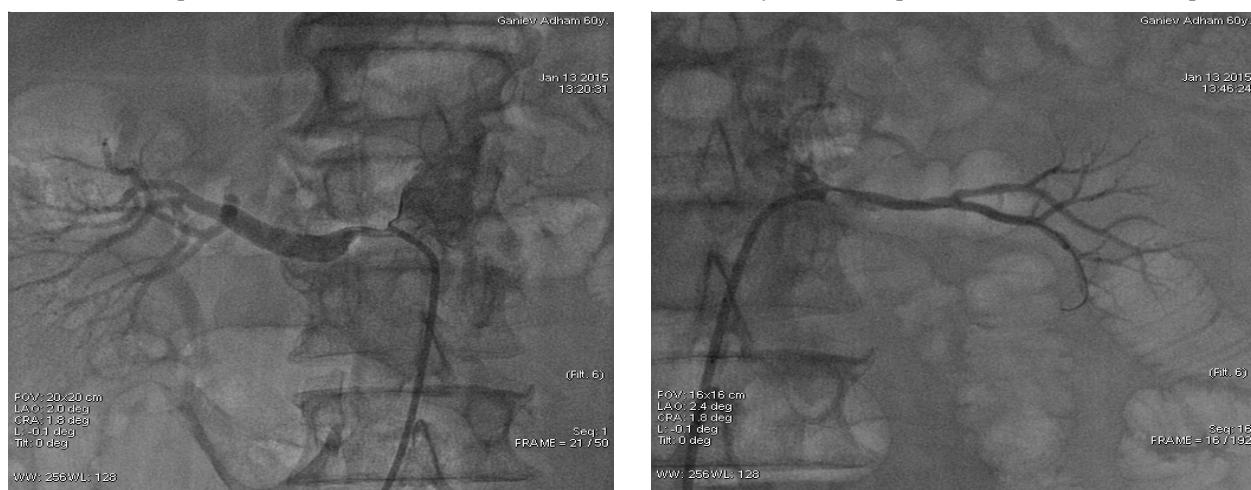


Рис 1. Гемодинамически значимые стенозы почечных артерий до лечения



Рис 2. Состояние почечных артерий после стентирования

Суточная доза гипотензивных препаратов была снижена вдвое. Суточный диурез возрос до 1300 мл.

05/03/2015 для динамической оценки функционального состояния почек после стентирования ренальных артерий пациент был повторно направлен в радиоиммунную лабораторию

(табл.3). Анализ повторного исследования показал улучшение функционального состояния почек, тенденция к нормализации скорости клубочковой фильтрации по сравнению с исходными данными.

В течение трехмесячного наблюдения после реваскуляризации у пациента отмечается стабилизация артериального давления в пределах 145/

### Таблиця 3

#### Основные показатели реносцинтиграммы пациента исходно и после стентирования почечных артерий

Показатель	Исходно	После стентирования
<b>Правая почка</b>		
T <sub>max</sub> , мин	7,25	4,76
T <sub>1/2</sub> , мин	26,2	16,4
Остаток на 20й мин, %	58,6	37,3
СКФ мл/мин/1,73 мин <sup>2</sup>	36,5	47,2
<b>Левая почка</b>		
T <sub>max</sub> , мин	7,7	5,2
T <sub>1/2</sub> , мин	27,3	18,7
Остаток на 20й мин, %	58,4	39,2
СКФ мл/мин/1,73 мин <sup>2</sup>	38,3	46,6
СКФ общая, мл/мин/1,73 мин <sup>2</sup>	68,2	76,3

85 мм. рт. ст., нормализация уровня креатинина крови, адекватный суточный диурез, улучшение общего самочувствия и качества жизни. Пациенту подобрана минимально эффективная доза АК.

**Література.** 1. Choudhri A. Unsuspected renal artery stenosis in peripheral vascular disease/ A. Choudhri, J. Cleland, P. Rowlands // BMJ. - 2008. - Vol. 301. - P. 1197-1198. 2. Dustan H. Normal arterial pressure in patients with renal arterial stenosis/ H. Dustan, A. Humphries, V. Dewolfe // JAMA. - 2011. - Vol. 187. - P. 1021-1029. 3. Essai Mul-

ticentrique Medicaments vs Angioplastie (EMMA) Study Group Blood pressure outcome of angioplasty in atherosclerotic renal artery stenosis randomized trial / P. Plouin, G. Chatellier, B. Darne, A. Raynaud // Hypertension. - 2010. - Vol. 31. - P. 823-829. 4. Hansen K. Prevalence of renovascular disease in the elderly population-based study/ K. Hansen, M. Edwards, T. Craven // Vasc. Surg. -2006. - Vol. 36. - P. 443-451. 5. Himanshu Shah. Patient selection and preparation for renal angioplasty/ Shah Himanshu // Peripheral vascular interventions. - 2011. - Vol. 247, №8. - P. 1714-1724. 6. Holley K. Renal artery stenosis clinical-pathologic study in normotensive and hypertensive patients/ K. Holley // Am. J. Med. - 2009. - Vol. 37. - P. 14-22. 7. The angiographic incidence of renal artery stenosis in the arteriosclerotic

population/ G. Wilms, G. Marchal, P. Peene, Baert // A. Eur. J. Radiol. -2007. -Vol. 10. - P. 195-197.

**КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДІАГНОСТИКИ І  
ЛІКУВАННЯ ВАЗОРЕНАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

\***Б.А.Аляви, \*\*Ш.А.Ісхаков, \*\*Ш.Н. Салахітдинов,**  
\*\***P.P.Tурсунов, \*\*Дж.Дж.Пайзієв, \*Ш.Н.Азізов ,**  
**\*Н.У.Каюмов, \*Ш.К. Мумінов**

**Резюме.** У статті наводяться дані літератури і опис випадку діагнозування та своєчасного лікування вазоренальної гіпертензії шляхом перкутанного втручання на судинах обох нирок.

**Ключові слова:** стеноз, вазоренальна гіпертензія, стентування.

**A CLINICAL CASE OF DIAGNOSIS AND TREATMENT  
OF RENOVASCULAR HYPERTENSION**

\***B.A. Alyavi, \*\*Sh.A.Ishakov,**

\*\***Sh.N.Salakhitdinov, \*\*R.R.Tursunov, \*\*J.J.Payziev,**  
\***Sh.N.Azizov, \*N.U.Kayumov, \*Sh.K. Muminov**

**Abstract.** This article presents the literary data and the description clinical case of diagnostics and timely treatment of vasorenal hypertension by means of percutaneous intervention on vessels of both kidneys.

**Key words:** stenosis, renovascular hypertension, stenting.

\***JSC "Republican Specialized Scientific - Practical  
Medical Center of Therapy and Medical Rehabilitation",  
Tashkent, Uzbekistan**

\***TashPMI, Uzbekistan**

*Clin. and experim. pathol.- 2015.- Vol.14, №2 (52).-P.291-295.*

*Наочний до редакції 01.04.2015*

*Рецензент – проф. В.К. Тащук*

*© Б.А.Аляви, Ш.А.Ісхаков, Р.Р.Турсунов, Дж.Дж.Пайзієв,*

*Ш.Н. Азізов, Н.У. Каюмов, Ш.К. Мумінов, 2015*