

**А.А. ОСИПЕНКО**

Самарский государственный медицинский университет  
Кафедра внутренних болезней

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И  
ЛЕЧЕНИЮ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТОНИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Научный руководитель – профессор Н.Н. Крюков

Статья посвящена обзору современных данных о подходах к диагностике и лечению вазоренальной артериальной гипертонии. Клиническое значение вазоренальной артериальной гипертонии обусловлено высокой распространенностью данного заболевания, а также его выраженным отрицательным влиянием на прогноз. Несмотря на большое количество исследований в этой области, на данный момент не существует общепризнанной тактики лечения пациентов с вазоренальной артериальной гипертонией, что продолжает оставаться актуальной проблемой.

*Ключевые слова: вазоренальная артериальная гипертония, вторичная гипертония, стеноз почечных артерий.*

**A.A. OSIPENKO**

**MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND  
TREATMENT OF RENOVASCULAR HYPERTENSION  
(LITERATURE REVIEW)**

The article is devoted to the review of the actual information about diagnosis and treatment of renovascular hypertension. The clinical significance of renovascular hypertension is determined by high prevalence of this disease and its severe negative impact on prognosis. Despite the existence of a large number of studies in this field, at present there is no universally accepted treatment strategy for patients with renovascular hypertension, which continues to be an actual problem.

*Keywords: renovascular hypertension, secondary hypertension, renal artery stenosis.*

Вазоренальная гипертония (ВРГ) – это синдром АГ, в основе которого лежит тот или иной вариант поражения магистральной почечной артерии либо ее крупной ветви без первичного поражения почечной ткани или мочевыводящих путей<sup>1</sup>.

Вазоренальная гипертония на сегодняшний день – наиболее распространенная форма вторичной, или симптоматической, гипертонии и обнаруживается у 5% пациентов с повышенным артериальным давлением<sup>2</sup>. Подавляющее большинство поражений почечных артерий, приводящих к развитию ВРГ, обусловлено атеросклеротическим процессом, а также фиброзно-мышечной дисплазией и неспецифическим аортоартериитом<sup>3</sup>. Согласно крупномасштабным скрининговым исследованиям, распространенность гемодинамически значимых (60% и более) стенозов почечных артерий (СПА) среди пациентов старше 60 лет составляет 6,8%, в то же время по данным аутопсий – уже 27%<sup>4</sup>. Тем не менее необходимо четко разграничивать понятия «атеросклеротическое поражение почечных артерий» и «вазоренальная гипертония» как стойкое, резистентное к лечению повышение артериального давления, вызванное снижением перфузии почечной ткани, ввиду того что СПА, в особенности гемодинамически незначимые, далеко не всегда вызывают клиническую симптоматику.

К сожалению, выявлению ВРГ

уделяется недостаточно внимания, хотя правильно собранный анамнез и тщательно проведенное физическое обследование вполне позволяют заподозрить наличие у пациента именно этой формы гипертонии. Клиническое обследование легко может быть дополнено безопасными неинвазивными методами диагностики, которые позволяют выявить поражение почечных артерий с высокой точностью<sup>5</sup>.

Ключи к клиническому диагнозу ВРГ перечислены в таблице 1.

Наиболее распространенными методами исследования почечного кровотока являются дуплексное сканирование, КТ- и МР-ангиография. Особое место в диагностике стенозов почечных артерий занимает ангиография почечных артерий по Сельдингеру, так как она остается не только «золотым стандартом», но и при необходимости может трансформироваться в оперативное вмешательство – ангиопластику или стентирование почечной артерии. Такие методы, как определение уровня ренина в периферической крови и в почечных венах, а также сцинтиграфия почек, в настоящее время используются все реже в связи с их низкой чувствительностью и специфичностью<sup>6</sup>.

Ведение пациента с диагностированным атеросклеротическим стенозом почечных артерий направлено на устранение симптоматики (прежде всего на контроль артериальной гипертонии, уменьшение ско-

<sup>1</sup> Крюков Н.Н. Вторичные артериальные гипертонии: Монография. – Самара: ГП «Перспектива», 2002. – С. 104.

<sup>2</sup> Safian R.D., Textor S.C. Renal artery stenosis // *N Engl J Med.* – 2001; 344:431-42.

<sup>3</sup> Ram C.V. Renovascular hypertension // *Curr Opin Nephrol Hypertens.* – 1997; 6: 575-579.

<sup>4</sup> Hansen K.J., Edwards M.S. et al. Prevalence of renovascular disease in elderly: a population based study // *J. Vasc. Surg.* – 2002; 36: 443-51.

<sup>5</sup> Зятенков А.В., Драпкина О.М., Ашихмин Я.И. Современные подходы к диагностике и лечению вазоренальной гипертонии // *Российские медицинские вести.* – 2010. №3.

<sup>6</sup> Rundback J.H., Sacks D., Kent K.C. et al. Guidelines for the reporting of renal artery revascularization in clinical trials // *American Heart Association. Circulation.* – 2002; 106: 1572-1585.

**Диагностика вазоренальной гипертензии**

<b>Анамнез заболевания</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Дебют АГ до 30 или после 50 лет</li> <li>▪ Резкое начало гипертензии</li> <li>▪ Тяжелая и/или резистентная гипертензия</li> <li>▪ Мультифокальный атеросклероз</li> <li>▪ Неотягощенность семейного анамнеза по АГ</li> <li>▪ Курение</li> <li>▪ Ухудшение функции почек после начала применения ингибиторов АПФ</li> <li>▪ Рецидивы острого отека легких</li> </ul>
<b>Физикальное обследование</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Сосудистые шумы при выслушивании живота над проекциями почечных артерий</li> <li>▪ Тяжелое поражение артерий глазного дна</li> </ul>
<b>Данные лабораторных методов исследований</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вторичный гиперальдостеронизм</li> <li>▪ Высокий уровень ренина плазмы крови</li> <li>▪ Гипокалиемия</li> <li>▪ Гипонатриемия</li> <li>▪ Протеинурия, обычно умеренная</li> <li>▪ Повышение уровня креатинина</li> <li>▪ Различия в размерах почек более 1,5 см по данным УЗИ</li> </ul>

рости прогрессирования почечной дисфункции, угнетение активности атеросклеротических процессов, улучшение прогноза, в том числе в отношении серьезных кардиоваскулярных событий)<sup>7</sup>.

Терапия атеросклеротического поражения почечных артерий в настоящее время в значительной степени является «кардиологически ориентированной». Лекарственные препараты и оперативные вмешательства, рекомендуемые при этой патологии, согласно актуальной доказательной базе, близки к тем стратегиям лечения, которые используются при ведении пациента с ИБС или атеросклеротическим стенозом сонных

и церебральных артерий. Поэтому кардиологи должны быть как можно сильнее вовлечены в терапию такого больного<sup>8</sup>.

Существует несколько подходов к лечению стенозирующего атеросклероза почечных артерий: медикаментозное, миниинвазивное (эндоваскулярное) и хирургическое. У большинства пациентов при стенозе почечных артерий артериальная гипертензия расценивается как тяжелая, и лишь в небольшом проценте случаев – как умеренная. У трети пациентов она носит злокачественный характер и требует длительной, многокомпонентной терапии, воздействующей на различные звенья па-

<sup>7</sup> Семухина Е.Н., Семухин М.В., Зырянов И.П., Гапон Л.И. Позапное стентирование почечных артерий под контролем внутрисосудистого ультразвукового исследования у пациента с рефрактерной артериальной гипертензией // Сибирский медицинский журнал. – 2013. Т. 28. №2. С. 70.

<sup>8</sup> Каргышева А.Ф. Обзор: Атеросклеротический стеноз почечных артерий – находится ли эта проблема в ведении кардиолога? // Medicine Review. Научно-практический медицинский журнал. – 2009. №3 (8). С. 36-45.

тогенеза артериальной гипертонии<sup>9</sup>. Особенность медикаментозной терапии пациентов с ВРГ заключается в назначении одновременно нескольких групп препаратов и необходимости мониторинга функции почек в процессе лечения, так как чрезмерное снижение АД может ухудшить их функцию.

Применяется комбинация антигипертензивных препаратов с обязательным включением ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ). Ренопротективный эффект ИАПФ объясняется как гипотензивным действием, так и способностью снижать тонус эфферентной артериолы, приводя к уменьшению внутриклубочкового давления. Снижая его, они также уменьшают микроальбуминурию или протеинурию, которые являются факторами прогрессирования хронической почечной недостаточности<sup>8</sup>. При ВРГ ишемизированная почка особенно чувствительна к резким колебаниям АД, и любое быстрое его снижение легко может ухудшить клубочковую фильтрацию и функцию почки на стороне поражения.

Антагонисты к ангиотензин-1 рецепторам блокируют действие ангиотензина-II, обладают всеми терапевтическими свойствами ИАПФ и лишены большинства побочных эффектов ИАПФ. Блокаторы кальциевых каналов (БКК) имеют ограниченное применение в качестве монотерапии, однако их комбинация с ИАПФ предпочтительна, это связано с усилением гипотензивного и нефропротективного эффектов за счет усиления потенцирования антипроли-

феративного действия. Для лечения ВРГ применяют недигидропиридиновые БКК (верапамил, дилтиазем). Блокаторы бета-адренорецепторов снижают секрецию ренина почками и могут успешно использоваться в лечении ВРГ, особенно в сочетании с диуретиками и дигидропиридиновым антагонистом кальция. Если АД не контролируется двумя и более препаратами, определяются показания к реваскуляризации почечных артерий.

Анализ отдаленных результатов медикаментозного лечения больных с атеросклеротическим стенозом почечных артерий свидетельствует о прогрессировании стеноза почечной артерии в 40-60% случаев, а также высоком проценте летальных исходов и большом количестве осложнений, связанных со вторичными изменениями в органах-мишенях<sup>8</sup>. Учитывая это, необходимо рассматривать вопрос о хирургическом лечении таких пациентов.

На данный момент описано более 30 способов реконструкции почечных артерий, основными из которых являются резекция сосуда с протезированием или наложением анастомозов «конец в конец», различные методы обходного шунтирования, а также те или иные варианты эндартерэктомий. Но практически все хирургические вмешательства на почечных артериях уходят в прошлое, поскольку в последние годы все шире используют чрескожную транслюминальную ангиопластику (ЧТАП) со стентированием или без него. В настоящее время положительные непосредственные результаты ангиопластики и стентирования отмечены в 95-100% случаев. Имеются данные об успешном стентировании окклюзированных по-

<sup>9</sup> Руководство по артериальной гипертонии // Под ред. акад. Е.И. Чазова. - М.: Медиа Медици, 2005. - 784 с.

чечных артерий<sup>10</sup>.

Считается, что стентирование и ЧТАП показаны при одно- или двухстороннем стенозе почечных артерий более (или равном) 70% с умеренной или выраженной АГ, особенно при резистентности к проводимой консервативной терапии; одно- или двухстороннем стенозе почечных артерий более (или равном) 70% со слабыми или выраженными нарушениями почечной функции; одно- или двухстороннем стенозе почечных артерий более (или равном) 70% с прогрессирующей дыхательной недостаточностью; одно- или двухстороннем стенозе почечных артерий более (или равном) 70% у пациентов с неоперабельной нестабильной стенокардией и кризовым течением АГ; острой или подострой почечной недостаточностью или анурией вследствие окклюзии или критического стеноза одной или обеих почечных артерий<sup>11</sup>.

Критериями эффективности эндоваскулярного лечения являются улучшение клинического состояния паци-

ентов, достижение целевого уровня АД, регрессия признаков поражения органов-мишеней, динамика маркеров нарушенного почечного кровотока (уровень активного ренина плазмы крови, скорость клубочковой фильтрации), частота сердечно-сосудистых событий, необходимость повторного вмешательства в связи с развитием рестеноза почечных артерий<sup>12</sup>.

**Выводы.** Несмотря на большое число исследований, посвященных ВРГ, до сих пор нет единого мнения по вопросу тактики лечения таких пациентов. Терапевты и кардиологи, особенно на амбулаторном этапе, часто не подозревают вторичный характер АГ и упускают тот момент, когда наступают необратимые изменения в почках и других органах-мишенях. Что касается ЧТАП и стентирования почечных артерий, то до сих пор решение о реваскуляризации принимает лечащий врач на основе собственного опыта, поскольку нет четких рекомендаций по лечению пациентов с ВРГ.

---

<sup>10</sup> Яицкий Н.А., Игнашов А.М., Семенов Д.В. и др. Чрескожная ангиопластика и стентирование в лечении хронических окклюзий почечных артерий // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2009. №4. С. 37-40.

<sup>11</sup> Спиридонов А.А., Аракелян А.А., Сухарева Т.В. Исторические аспекты хирургического лечения вазоренальной гипертензии // Бюл. Науч. центра сердеч.-сосуд. хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2006. Т. 7, №4. С. 61-68.

---

<sup>12</sup> Волковская Л.А., Мироненко С.П., Осиев А.Г. Сочетание стенозирующего атеросклероза коронарных и почечных артерий – проблема практической кардиологии // Медицина и образование в Сибири. – 2013. №3.