

фосфоната имеет место в области крестцово-подвздошных сочленений и в поясничных позвонках как при ранней, так и при поздней стадии заболевания с преобладанием процессов анкилозирования. Сравнение результатов остеосцинтиграфии и рентгенографии показало, что сканирование у 12 больных подвздошно-крестцовых сочленений явилось единственным методом диагностики раннего сакроилеита, не определяемого рентгенологически. Это свидетельствует о наличии при болезни Бехтерева постоянно интенсивного обменного процесса в костных элементах пораженных суставов и активности воспалительного процесса в синовиальной оболочке.

У больных, страдавших псориатической артритопатией, на рентгенограммах выявлялись субхондральный остеопороз и сужение суставных щелей. При сцинтиграфии у них определялись участки повышенного накопления препарата в суставах. У 3 из 6 больных моносиновитом при отсутствии рентгенологических изменений в области пораженных суставов на сцинтиграммах были установлены участки накопления препарата в обоих коленных, голеностопных и плюсне-небуланговых суставах.

У 8 больных системной красной волчанкой, которых беспокоили боли преимущественно в мелких суставах, с активным воспалительным процессом (по клиническим и лабораторным показателям) достоверного накопления технекия в суставах не отмечалось. У 4 больных системной красной волчанкой с суставным синдромом на фоне высокой активности воспалительного процесса при остеосцинтиграфии определялось умеренное накопление изотопа в суставах.

Различия в результатах сканирования суставов при системной красной волчанке и ревматоидном артрите объясняются, по-

видимому, тем, что в синовиальной оболочке при ревматоидном полиартрите выявляются значительные пролиферативные процессы, которых нет при системной красной волчанке.

Умеренное накопление в ряде случаев дифосфоната в суставах обусловлено, вероятно, наличием своеобразной «ревматоидной предстадии» системной красной волчанки (злокачественный эволютивный полиартрит), или системной красной волчанки ревматоидного типа [4]. Таким образом, сцинтиграфия скелета при ревматоидном артрите, синдроме Рейтера, псориатической артрапатии и болезни Бехтерева позволяет выявлять воспалительные изменения в суставах и позвоночнике на ранней стадии заболевания, когда еще нет рентгенологических изменений костной ткани. Отсутствие накопления изотопа в суставах при деформирующем остеоартрозе без вторичного синовита и при системной красной волчанке может в некоторых случаях представлять диагностическую значимость.

Безопасность методики и незначительные лучевые нагрузки, а также возможность «снять» сразу все суставы позволяют рекомендовать указанный метод исследования для широкого клинического применения в артрологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зубовский Г. А., Чепай В. М., Тураев Р. Н. // Мед. радиол. — 1980. — № 8. — С. 14—16.
2. Касаткин Ю. И., Пуришанский И. И., Суровица З. Г. и др. // Мед. радиол. — 1976. — № 10. — С. 59—65.
3. Ока М. // Ревматоидный артрит. — М., Медицина, 1983.
4. Тареев Е. М. // Коллагенозы. — М., Медицина, 1965.

Поступила 29.06.88.

УДК 616.61—008.331.1

## ВАЗОРЕНАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

*P. X. Галеев, Р. А. Зарипов, Б. П. Нагорных, И. М. Казаков,  
М. Н. Малиновский*

Кафедра урологии (зав.— доц. С. И. Белых) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, рентгено-радиологическое отделение Республиканской клинической больницы (главврач — С. В. Абуладзе) МЗ ТАССР

Понятие «вазоренальная гипертензия» объединяет все случаи высокой стойкой артериальной гипертонии, в основе которых лежит тот или иной вариант поражения почечной артерии или ее ветвей. По статистическим данным, вазоренальный генез гипертензии подтверждается у 1,5—5% больных с повышенным АД [3, 5].

Приводим наш пятилетний опыт обследования и лечения больных с вазоренальной

гипертензией. С 1983 по 1987 г. нами были обследованы 342 пациента, поступивших в Республиканскую клиническую больницу по поводу артериальной гипертензии неясной причины.

Всем больным были проведены общеклинические анализы, аускультация зоны почечных артерий со стороны живота, определение АД в положении лежа и стоя, исследование глазного дна, экскреторная се-

рийная урография (один рентгеновский снимок в положении стоя), радиоизотопная ренография, аорто-артериография сосудов почек.

По литературным данным [3—5], выявление поражения почечных артерий еще полностью не доказывает связь гипертензии с этими изменениями. Определение активности ренина — пока единственный тест, обосновывающий как взаимосвязь поражения почечной артерии с гипертензией, так и прогноз выбранного лечения. Поэтому у больных при подозрении на патологию почечной артерии мы исследовали активность плазменного ренина в крови, взятой из почечной и полой вены.

В результате обследования у 41 больного (30 мужчин, 11 женщин) были обнаружены различные поражения почечных артерий. До 20 лет было 2 пациента, с 21 до 30—3, с 31 до 40—7, с 41 до 50—16 и с 51 до 60—13. Как видно из наших наблюдений, вазоренальная гипертензия чаще встречается у мужчин в возрасте от 40 до 60 лет.

Из 41 больного с патологией почечной артерии у 26 был выявлен атеросклеротический стеноз, у 13 — фиброму склеральная дисплазия почечной артерии и у 2 — аорто-артериит. У 19 больных была поражена правая почечная артерия, у 18 — левая, у 4 — артерии с двух сторон.

Разбор проведенных исследований показал следующее: общеклинические анализы в диагностике вазоренальной гипертензии большой ценности не имели, так как изменения со стороны крови в виде повышенной СОЭ были обнаружены только у больных аортоартериитом (2).

По данным ряда авторов [2—5], весьма убедительным признаком вазоренальной артериальной гипертензии служит систолический шум, выслушиваемый в верхненаружных отделах эпи- и мезогастрия. В процессе наших исследований он был определен у 22 (48,8%) больных.

Результаты исследования глазного дна и изменения ЭКГ у больных вазоренальной гипертонией, как и при гипертонии любого другого происхождения (симптоматической или эссенциальной), позволили нам оценить степень тяжести гипертонии. Как известно, эти исследования не позволяют установить конкретную форму гипертонии.

По данным радиоизотопной ренографии нельзя выявить причины нефрогенной артериальной гипертензии [4, 5], потому что асимметричная ренограмма отмечается, как правило, при сужении просвета почечной артерии на 50% и только при отсутствии достаточного коллатерального кровотока. По нашим исследованиям, асимметрия на ренограммах была выявлена у 9 (21,9%) больных.

Рентгенологические исследования мы обычно начинали с экскреторной урограф-

ии. В нашей клинике при подозрении на вазоренальную гипертензию и при нормальной выделительной функции почек выполняли снимки на 1, 3, 5, 10, 20 и 60-й минутах после быстрого введения 40 мл 85% трийодсодержащего контрастного вещества (верографин, урографин и т. д.). Для диагностики нефроптоза производили снимок в вертикальном положении на 15 мин. У 13 (31,9%) больных обнаружены изменения со стороны экскреторных уrogramм в виде задлления выделения контрастного вещества и разницы в размерах почек, превышающих 1,5 см.

Основным методом диагностики вазоренальной гипертензии являлась ангиография, позволяющая визуально оценивать характер локализации и протяженность поражения почечных артерий. Исследования выполнялись, как правило, путем пункции бедренной артерии по Сельдингеру. Только у 3 больных из-за невозможности провести катетер в аорту была произведена транслюмбальная аортография по Дос Сантосу.

В последнее время для разработки лечебной тактики большое значение мы придаем определению активности ренина крови, оттекающей от пораженной и контрактальной почки и из полой вены [2, 4, 5, 7]. Отношение уровня активности этого гормона в почечной венозной крови на стороне поражения к ее величине в крови противоположной почки (рениновый тест) является важным диагностическим и прогностическим критерием. Величина ренинового теста, превышающая 1,6, позволяет прогнозировать гипотензивный эффект операции [2, 5].

Радиоиммунным методом нами определена активность ренина в полой и почечных венах у 15 больных. Исследование проводили в горизонтальном положении больного. Катетеризацию осуществляли по методу Сельдингера трансфеморальным доступом. У 11 больных величина ренинового теста превышала 1,6, у остальных 4 больных он оказался неинформативным.

Как известно, основной метод лечения вазоренальной гипертензии — оперативный, однако он наиболее эффективен у больных до 50 лет [4]. У лиц пожилого возраста, особенно после перенесенного инфаркта, с ишемической болезнью сердца и при других случаях высокого риска операции, оправданным является консервативное лечение.

У 4 из 41 больного мы выполнили чрезаортальную эндартерэктомию, у одного — резекцию почечной артерии с наложением анастомоза конец в конец, у одного — артериолиз; у 27 — эндовариальную дилатацию, у 5 — нефрэктомию. З больным было назначено консервативное лечение.

Чрезаортальная эндартерэктомия методом выворачивания, как правило, применяется при атеросклеротическом поражении

устья почечных артерий. Основное преимущество операции — выполнение всех манипуляций вне просвета почечной артерии. Это позволяет обходиться без наложения швов на ее стенку и избегать деформации артерий. Мы применили данную операцию у 4 больных, у 3 из них она прошла успешно. АД снизилось до нормального уровня. Один больной умер на 12-е сутки после операции от острого нарушения мозгового кровообращения.

Резекция почечной артерии с анастомозом конец в конец произведена у одного больного, у которого был обнаружен фибромуスキулярный стеноз почечной артерии. Артериолиз осуществлен у одного больного аортоаортонитом, у которого не было возможности сделать реконструктивную операцию. В послеоперационном периоде у него наблюдалось значительное снижение уровня гипертонии и улучшение функционального состояния почек.

Особого внимания заслуживает баллонная (рентгеноэндоваскулярная) дилатация [1, 6] в связи с атравматичностью, отсутствием необходимости в общем обезболивании и более высокой, чем при оперативном вмешательстве, частотой успешных результатов. Она была проведена у 27 больных с соблюдением ряда последовательных этапов. Первый диагностический этап заключался в выполнении абдоминальной аортографии узкожным бедренным доступом. После подтверждения диагноза производили селективную катетеризацию пораженной артерии, пытаясь осторожно преодолеть стенозированный участок катетером типа «кобра». При наличии непреодолимого препятствия манипуляции прекращали. Преводолевший окклюзию проводник оставляли в сосуде и по нему заменяли ангиографический катетер на баллонный катетер Грюнцига. После дилатации стеноза, осуществленной по общепринятым методам, делали контрольную аортографию. Во время баллонной дилатации и в раннем послеоперационном периоде назначали антикоагулянтную и дезагрегационную терапию.

После баллонной дилатации гипотензивный эффект наблюдался у 20 из 27 пациентов. У 3 больных провести катетер через стенозированный участок не удалось, у 4 больных дилатация оказалась безуспешной: стеноз рецидивировал, АД не снизилось. Несмотря на хорошие результаты, данный способ не может заменить оперативного лечения, так как он эффективен при стенозе не более 0,5 см. Примером может служить

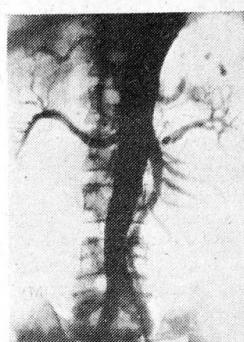


Рис. 1.

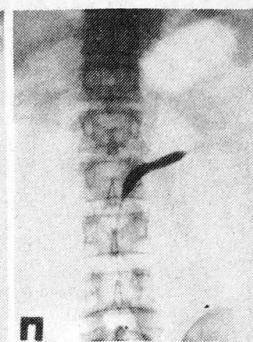


Рис. 2.



Рис. 3.

попытка провести баллонную дилатацию больному атеросклеротическим стенозом (рис. 1), у которого после дилатации (рис. 2) на контрольной аортограмме (рис. 3) был обнаружен рецидив стеноза. В последующем больной успешно перенес чрезаортальную эндартерэктомию методом выворачивания.

Таким образом, наш опыт диагностики и лечения больных вазоренальной гипертензией показывает определенную эффективность применяемой методики и необходимость дальнейшего изучения этой проблемы с целью улучшения оказания квалифицированной помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анкудинов М. В., Кузнецов В. М.//Урол. и нефрол.— 1985.— № 6.— С. 43—45.
2. Винницкий Л. И., Егорова Н. А., Кротовский Г. С., Князева Т. А./Хирургия.— 1974.— № 12.— С. 60—62.
3. Князев М. Д., Кротовский Г. С./Хирургическое лечение окклюзионных поражений почечных артерий.— Воронеж, изд-во Воронежск. ун-та, 1974.
4. Лопаткин Н. А., Мазо Е. Б./Диагностика вазоренальной гипертонии и выбор метода ее лечения.— М., Медицина, 1975.
5. Мазо Е. Б./Урол. и нефрол.— 1987.— № 3.— С. 3—6.
6. Петров В. И., Кротовский Г. С., Пальцев М. А./Вазоренальная гипертензия.— М., Медицина, 1984.

Поступила 12.11. 88.