

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов В. А., Лапкин К. В., Ромашов Ф. Н. и др. //Хирургия.— 1968.— № 5.— С. 36—43.
2. Малиновский Н. Н., Козлов В. А. //Открытая митральная комиссуротомия.— Алма-Ата, 1984.

3. Thomas R. D., Mary D. A. S., Ionescu M. I. // Brit. Heart. J.— 1979.— Vol. 41.— P. 399—404.

4. Vitarelli A., Landolina G., Gentile R. et al. //Amer. Heart. J.— 1984.— Vol. 108.— P. 523—531.

Поступила 27.05.88.

УДК 616.72—002—073.916

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЦИНТИГРАФИИ С $^{99}\text{Tc}$ -ДИФОСФОНАТОМ В ДИАГНОСТИКЕ АРТРИТОВ

Р. В. Юнусов, С. З. Габитов, И. С. Тагиров

Кафедра внутренних болезней (зав.— доц. И. Г. Салихов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Ранняя диагностика артритов представляет для клиницистов непростую задачу, поскольку клинические признаки, биохимические и иммунологические исследования недостаточно специфичны, а рентгенография выявляет изменения костной ткани только в стадии развернутой клинической картины заболевания. Поэтому все большее распространение получает радиоизотопная диагностика заболеваний костно-суставной системы с пиро-монодифосфонатом или метилендифосфонатом, меченым  $^{99}\text{Tc}$ .

Дифосфонат, связываясь с гидроксилитом кальция, интенсивно избирательно накапливается в костной ткани, что позволяет получать изображение костей на сцинтиграммах. В участках костей с интенсивным минеральным обменом или ускоренным кровообращением отмечается повышенное накопление дифосфоната, и эти места на остеосцинтиграммах определяются в виде «горячих» очагов [2, 4].

В литературе имеются единичные сообщения о проведении остеосцинтиграфии суставов при ревматоидном полиартрите, болезни Бехтерева, псориатическом, подагрическом полиартритах и деформирующем остеоартрозе [1, 3]. Показано, что более интенсивное накопление изотопа в воспаленных суставах не является специфическим для того или иного заболевания, так как наблюдается независимо от этиологии артрита [3]. Между тем недостаточно четко определена роль радиоизотопного исследования при диагностике заболеваний локомоторного аппарата.

Целью настоящей работы являлась оценка значимости остеосцинтиграфии в диагностике суставного синдрома при ревматических заболеваниях.

Остеосцинтиграфия и рентгенография суставов были выполнены 112 больным. У 38 из них был ревматоидный полиартрит с активностью I степени (у 10), II (у 12) и III (у 16), у 18—болезнь Бехтерева, у 16—деформирующий остеоартроз, у 12—синдром Рейтера, у 6—псориатическая артре-

патия и у 12—системная красная волчанка. В контрольную группу вошли 10 больных с остеоартрозом.

Исследования проводили после внутривенного введения  $^{99}\text{Tc}$ -дифосфоната в дозе 250—300 МБк. Распространение дифосфоната в позвоночнике, костях таза и суставах изучали по сцинтиграммам, полученным с 3—4 полей через 2 ч после внутривенного введения изотопа. Распределение препарата на остеосцинтиграммах оценивали визуально относительно рядом расположенных костных тканей или путем сопоставления изображений симметричных областей [1]. Анализ результатов исследований показал, что средний уровень накопления изотопа в суставах больных с клинически и рентгенологически подтвержденным остеоартрозом существенно не отличается от среднего уровня накопления их у здоровых лиц. У 4 больных при присоединении вторичного артрита на фоне остеоартроза отмечалось более активное накопление изотопа.

При сравнении результатов остеосцинтиграфии при ревматоидном артрите оказалось, что радиоизотопное сканирование является самым чувствительным индикатором активности заболевания и коррелирует с болью, припухлостью и скованностью в пораженном суставе. У 10 больных сцинтиграфическая активность предшествовала рентгенологическим признакам патологии. В краткосрочных исследованиях у 4 больных на фоне приема нестероидных противовоспалительных препаратов и преднизолона было отмечено, что накопление  $^{99}\text{Tc}$  уменьшалось по мере нормализации клинических показателей. Изменения в накоплении изотопа технеция наблюдались также после внутрисуставного введения кортико-стериоидов и при длительной терапии солями золота. Наиболее отчетливые изменения были выявлены в коленных суставах и суставах кистей рук. Аналогичные изменения обнаружены также и при синдроме Рейтера.

При болезни Бехтерева накопление ди-

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-