

левой позвоночной артерии. Рентгенологически выявлены недоразвитие костей левого плечевого пояса и остеопороз плечевой кости.

Как показали наши исследования, рентгенологические изменения в костях плечевого пояса и верхних конечностей были обнаружены практически у всех обследованных. Нередко у них же отмечались рентгенологические признаки родового повреждения шейного отдела позвоночника, что свидетельствует о несомненной патогенетической связи между родовыми повреждениями шейного отдела спинного мозга и вялыми парезами верхних конечностей. Таким образом, клиническое, электрофизиологическое и рентгенологическое исследование у больных с вялыми парезами рук дополняют друг друга и позволяют уточнять локализацию патологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов М. К. Рентгенодиагностика родовых повреждений позвоночника. Казань, Таткнигоиздат, 1983.— 2. Михайлов М. К., Молотилова Т. Г., Солдатова Л. П. Журн. невропатол. и психиатр., 1973, 10.— 3. Ратнер А. Ю., Солдатова Л. П. Акушерские параличи у детей. Казань, изд-во КГУ, 1975.— 4. Пашева Е., Гачева И. Педиатрия (София), 1971, 10, 2.— 5. Eng M. Pediatrics, 1971, 48, 214. 6. Kattan K. Spitz H. Radiology, 1968, 91, 3.— 7. Lacheretzi M. Saint-Aubert, Ramez Th. J. rad. electrol., med. nucl., 1963, 44, 5.

Поступила 10 апреля 1984 г.

УДК 616.712—006.6—073.75

КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИСТЕНОЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Г. И. Володина, А. Я. Логинова, А. П. Максимов

Кафедра рентгенологии и радиологии (зав.—заслуж. деят. науки ТАССР проф. Г. И. Володина) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

Среди многочисленных заболеваний органов грудной клетки и грудной полости особое место занимают патологические процессы, располагающиеся вблизи грудной стенки или являющиеся поражением ее отдельных частей (плевры, ребер, межреберных нервов, мягких тканей). Речь идет о таких патологических процессах, как периферический рак легкого, метастазы в ребра, лимфогранулематоз ребер, воспалительные заболевания и опухоли ребер, а также различного генеза поражения мышц, межреберных нервов, подкожной клетчатки и кожи грудной стенки. Дифференциальная диагностика указанных заболеваний связана со значительными трудностями, однако в литературе этот вопрос не нашел должного освещения.

Мы наблюдали за 226 больными в возрасте от 8 до 70 лет, у которых в процессе диагностики требовалось прежде всего определить локализацию обнаруженных изменений в легком или в грудной стенке. При анализе разрабатываемых данных не учтены новообразования диафрагмы, передних сердечно-диафрагмальных углов (целомические кисты, липомы средостения, абдомино-медиастинальные липомы), а также невриномы реберно-позвоночного угла и опухоли грудины, так как они имеют достаточно убедительную рентгенологическую семиотику для установления диагноза.

Всем больным было проведено комплексное клиничко-рентгенологическое обследование в стационаре, включающее обзорную и прицельную рентгенографию, а при необходимости — томографию.

Важным моментом установления диагноза мы считаем определение исходной локализации и гистологического строения обнаруженного образования. С этой целью всем больным выполняли чрескожную аспирационную биопсию. Исключение могут составить лишь больные с метастазами при известной первичной локализации и ясной клиничко-рентгенологической картине, а также больные лимфогранулематозом в подобных же ситуациях.

Все перечисленные патологические процессы мы, как и Ю. Н. Соколов и П. А. Спасская (1971), считаем целесообразным разделить на 3 группы в зависимости от их локализации.

К 1-й группе поражений легких (58 больных) мы отнесли все случаи периферического рака легкого, в которых опухоль небольших размеров (до 3 см в диаметре) располагалась в поверхностном, кортикальном слое легкого и интимно прилежала к наружной грудной стенке. Рентгенологически опухоль такого размера может не

Распределение больных по отдельным нозологическим формам

Нозологические формы	Число больных		
	мужчин	женщин	всего
Рак легкого	52	6	58
Метастазы в ребра	28	34	62
Лимфогранулематоз ребра	24	30	54
Саркома Юинга ребра	2	4	6
Хондросаркома ребра	—	2	2
Солидарная костная киста ребра	1	—	1
Остеохондрома ребра	3	2	5
Липома ребра	—	1	1
Туберкулез ребра	2	—	2
Остеомиелит ребра	—	1	1
Солидарная мезотелиома	7	—	7
Пристеночный осумкованный плеврит	20	2	22
Опухоль мягких тканей грудной стенки	1	—	1
Невринома межреберного нерва	1	—	1
Внеоссальная остеобластокластома передней грудной стенки	1	—	1
Фибринное тело	2	—	2
Всего	144	82	226

ческое уплотнение кости. Злокачественные опухоли. Эти симптомы описывал и Б. К. Шаров (1974). В ряде случаев верификация указанных процессов может представлять значительные трудности. Поэтому мы считаем чрескожную аспирационную биопсию, которая позволяет определять гистологическую структуру опухолей. Данные морфологического исследования, особенно в неоперабельных случаях, являются решающими в выборе методики лечения.

Как показали наши наблюдения, применение искусственного пневмоторакса для дифференциации легочных процессов от пораженной грудной стенки часто бывает неэффективным из-за раннего развития сращений легкого и париетальной плевры. Поэтому после тщательного рентгенологического исследования у больных этой группы также целесообразно проводить чрескожную пункцию.

Ко 2-й группе патологических процессов мы отнесли все случаи поражения ребер. Эта группа довольно разнородна по своей структуре, так как включает метастазы рака различной первичной локализации (молочная железа, желудок, щитовидная железа, семинома, почка и др.), опухоль ребер злокачественного (саркома Юинга, хондросаркома) и доброкачественного (солидарная киста, липома, остеохондрома) характера, воспалительные изменения ребер (остеомиелит, туберкулез).

Следует отметить наиболее характерные общие признаки поражения ребер у та-

давать характерной формы многоузловатого бугристого образования, не имеет отчетливой связи с костальной плеврой, а иногда и прорастает в ребро, вызывая его деструкцию на ограниченном участке. В эту же группу нами включен рак верхушки легкого типа Панкоста, который в ряде случаев проявляется характерным комплексом — болями в плечелопаточной области, синдромом Горнера, нарушением потоотделения на пораженной половине грудной клетки и деструкцией ребер. При этом вид пораженного отрезка ребра довольно характерен — нечеткость и постепенное исчезновение верхнего и нижнего контуров, костная структура ребра полностью исчезает, определяется очаг деструкции на протяжении до 2—6 см (рис. 1).

Симптом поражения ребра является очень важным, однако нередко он не обнаруживается, поскольку не всегда в начальной стадии сопровождается болевым синдромом. В подобных случаях необходимо тщательное исследование структуры ребер для обнаружения наиболее ранних фаз прорастания опухоли легкого в ребро.

Следует отметить различия в изменениях при доброкачественных и злокачественных процессах. Длительное давление медленно растущих доброкачественных опухолей вызывает некоторое сужение и реактивное склеротиче-

ские опухоли прорастают и разрушают ребро. Эти опухоли прорастают и разрушают ребро. Поэтому верификация указанных процессов может представлять значительные трудности. Поэтому мы считаем чрескожную аспирационную биопсию, которая позволяет определять гистологическую структуру опухолей. Данные морфологического исследования, особенно в неоперабельных случаях, являются решающими в выборе методики лечения.

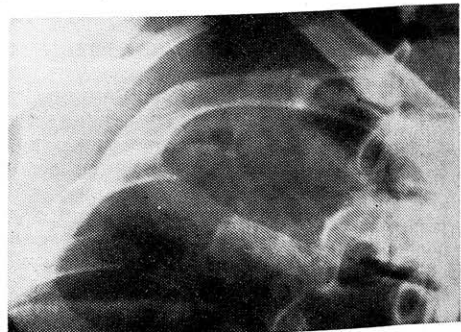


Рис. 1. Фрагмент рентгенограммы правого легкого. В области верхушки определяется тень опухоли, переходящая на верхушечную плевру. Нижний контур опухоли нечеткий за счет лимфангоита. На этом фоне деструкция задних отделов III—IV ребер на протяжении 4—5 см.

ких больных. Нами установлено, что жалобы на локальную боль часто отсутствуют. Так, при метастатических изменениях задних отделов ребер, а также при саркоме Юинга и хондросаркоме болевой синдром являлся у пациентов только при пальпации и целенаправленном расспросе. Наличие опухоли в зоне пораженного ребра также часто не привлекает внимания больного и врача, особенно при отдаленной локализации известного опухолевого процесса.

Рентгенологическая картина метастатического поражения ребер (62 больных) многообразна. Нами констатированы два варианта изменений. При первом из них ребро на некотором протяжении, обычно от 2—3 см и более, истончается, его контуры становятся нечеткими, структура ребра смазывается и, наконец, замещается очагом деструкции. Такого же типа изменения выявлены нами у больных с лимфогранулематозным поражением ребер. При втором варианте поперечник ребра увеличивается, ребро незначительно вздувается, структура его приобретает крупноочаговый характер. При первом варианте изменений соответственно пораженному метастазом отделу пальпируется болезненное уплотнение, что облегчает пункционную биопсию, необходимую для установления достоверного диагноза, так как по рентгенологической картине деструкции ребер невозможно судить о характере процесса (рис. 2).

Саркому Юинга ребер (6 больных) мы наблюдали в различных стадиях развития — от начальной (доклинической), выявленной при профилактическом исследовании, до стадии развитого заболевания, при которой процесс имел большое распространение. Динамика процесса была представлена следующим образом. При первичном исследовании изменения захватывали небольшой участок ребра протяженностью до 2 см и выражались продольным разволокнением и разрежением его костной структуры при сохраненных контурах. Мягкотканый компонент отсутствовал по наружной поверхности ребра, но был выраженным по внутренней и представлял собой полукруглое образование, очень напоминающее пристеночный осумкованный плеврит. Прогрессирование заболевания происходило быстро, в течение нескольких недель. Отмечалось разрушение структуры ребра с умеренным его вздутием при сохраненных контурах. Затем поражался и корковый слой, ребро почти не прослеживалось, но значительно увеличивался мягкотканый компонент как по внутренней, так и по наружной поверхности. Контур его становился неровными, бугристыми, одновременно накапливался обильный плевральный выпот геморрагического характера (у 3 из 6 больных).

Хондросаркома ребер характеризовалась очагом деструкции костной ткани ребра с нечеткими контурами и наличием известковых, беспорядочно расположенных вкраплений. За пределами ребра определялся мягкотканый компонент. Складывалось впечатление об опухолевом поражении легкого, плевры, но наличие участков склероза свидетельствовало о костной опухоли хрящевого генеза.

Из доброкачественных образований ребер нами выявлена солитарная костная киста (у одной больной), остеохондрома (5) и липома ребра (1). Рентгенологическая картина двух первых патологических процессов хорошо известна. Интерес представляет более редкая опухоль — липома. В. А. Дьяченко (1956), И. Г. Лагунова (1962), С. А. Рейнберг (1964) относят липому кости также к редко встречающимся доброкачественным опухолям. Рентгенологически при липоме определялась дополнительная тень средней плотности, связанная с ребром и выходящая на поверхность грудной стенки. Задний отрезок ребра на протяжении около 15 см был вздут, расширен в поперечнике, с крупноочаговой перестройкой костной структуры. Чрескожная пункция показала наличие жировой ткани, гистологическое исследование после операции подтвердило диагноз липомы ребра.

Туберкулез ребер встречается редко. Из 2 больных с туберкулезом ребра у одного ребенка 8 лет было сочетанное поражение ребра и VII грудного позвонка. Рентгенологическая картина была представлена в виде краевой деструкции ребра с наличием мелких полостей деструкции и дополнительной тени полуовальной формы, связанной с грудной стенкой, характера натечника.

Остеомиелит ребер также наблюдается редко. Рентгенологическая картина напоминает изменения, описанные при туберкулезе ребра, но тень натечника отсутствует.

К 3-й группе мы отнесли патологические процессы, исходящие из тканей, со-



Рис. 2. Фрагмент рентгенограммы левой половины грудной клетки. Деформация XI ребра за счет вздутия и краевой деструкции по верхнему краю на протяжении около 3—4 см.



Рис. 3. Фрагмент рентгенограммы левой половины грудной клетки. Паракостально на уровне VIII—IX ребер у наружной поверхности определяется дополнительное плотное полуовальной формы образование, связанное с грудной стенкой, с четким внутренним контуром. Результат гистологического исследования на операции: ограниченная фиброзная мезотелиома.

ставляющих грудную стенку — париетальной плевры, мышц, межреберных нервов, кожи. Виды патологических образований представлены в таблице.

Мезотелиома плевры встречается чаще в виде диффузного поражения с наличием массивного выпота в плевральной полости, который быстро нарастает после плевральных пункций. Наибольшие диагностические трудности представляет солитарная мезотелиома (ограниченная мезотелиома), которую мы обнаружили у 7 больных. Рентгенологически солитарная мезотелиома имела вид дополнительного плотного образования полуовальной формы, располагающегося пристеночно и связанного с грудной стенкой (рис. 3). Связь образования с грудной стенкой особенно четко выявлялась при применении искусственного пневмоторакса. Внутренний контур образования был не совсем четким, бугристым. Хорошо просматривалась реакция пристеночной плевры, но обычно отсутствовал симптом «тупых углов» [4], характерный для осумкованного плеврита. При дифференциальной диагностике солитарной мезотелиомы и осумкованного пристеночного плеврита важно отметить выраженный болевой синдром при мезотелиоме и отсутствие его при плеврите. Кроме того, на рентгенограммах у 5 из 7 больных мы выявили изменения ребер — от небольшой деструкции кортикального слоя до его полного разрушения на протяжении 4—5 см.

У обоих наших больных с фибриным телом за несколько месяцев до его обнаружения была произведена пульмонэктомия по поводу опухоли легкого, осложнившаяся бронхиальным свищом. В момент обследования больные жалоб не предъявляли. На обзорной рентгенограмме у наружной поверхности грудной стенки на фоне газа четко определялось овальной формы хорошо очерченное гомогенное образование размером около $4 \times 2,5$ см, образующее с грудной стенкой острые углы. В нижнем отделе грудной полости просматривался широкий горизонтальный уровень жидкости, купол диафрагмы не определялся. В обоих случаях проводили дифференциальную диагностику с метастазом в грудную стенку. Основными отличиями являлись острые углы, образованные фибриным телом с грудной стенкой, отсутствие поражения ребер и болевого синдрома. У одного из больных диагноз был подтвержден чрескожной биопсией, у другого — динамическим наблюдением.

Таким образом, успешная диагностика пристеночных образований грудной стенки часто является трудной, но вполне разрешимой задачей. Неудачи рентгенологического исследования бывают обусловлены не только трудностями интерпретации полученных данных, но подчас и неправильной тактикой обследования больного. Целесообразна следующая этапность диагностических исследований. Первой задачей, по возможности, должно быть точное определение локализации патологического образования (легкое, плевра, ребра или мягкие ткани). Решение этой задачи основано на тщательной рентгеноскопии, во время которой устанавливается его связь с грудной стенкой. В последующем, при изучении обзорных и прицельных снимков, а также томограмм уточняются детали строения пристеночного образования и структура прилежащих костей. Дальнейшая верификация предположительного диагноза достигается чрескожной пункцией с обязательным цитологическим исследованием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дьяченко В. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. М., Медгиз, 1958.— 2. Лагунова И. Г. Опухоли скелета. М., Медгиз, 1962.— 3. Рейнберг С. А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. М., Медицина, 1964.— 4. Соколов Ю. Н., Спасская П. А. Вестн. рентгенол., 1971, 4.— 5. Шаров Б. К. Рентгенодиагностика рака легкого. М., Медицина, 1974.

Поступила 10 февраля 1983 г.