

УДК: 616.711-022

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СПОНДИЛИТОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Ш.А.Абдурахимов., П.Х.Назиров., А.К.Абдухаликов

Андижанский Государственный медицинский институт

Ключевые слова: Рентгенодиагностика, туберкулезное воспаление, остеомиелит, позвоночник.

Туберкулёзный спондилит в структуре костно-суставного туберкулеза занимает первое место, составляя от 45,2 до 82,4 % [1.2.5]. Распространённые и осложнённые формы туберкулезного спондилита встречаются 70 % у взрослых и 100 % у детей [3.4]. Это ведет к росту инвалидности, которая составляет до 85 % среди инвалидности других форм внелегочного туберкулеза [4.5]. Туберкулёзный спондилит часто осложняется неврологическими синдромами до 90,7 % случаев, причем в 28 % с компрессией спинного мозга, абсцессами в 62,5 % - 99,0 %, свищами в 4,0 % - 18,8 % [3.5.6.7]. Кифозы, образующиеся при туберкулезном спондилите, являются одной из причин сердечно-легочных нарушений и поздней параплегии [1.6]. А в целом чаще всего поражаются грудные позвонки (60%), реже поясничные (30%) [1.2.3]. На шейный отдел приходится около 5-9%. Особенно подвержены туберкулезу нижнегрудной и верхнепоясничные отделы. Это позволяет думать, что инфекция была занесена в период активного лёгочного процесса, а его активизация произошла в связи с изменившимся иммунитетом. Многие авторы отмечают высокий процент запущенности туберкулезного спондилита [2.3.4], главной причиной которой является ошибочная диагностика. Значительную часть больных длительное время лечат по поводу различных заболеваний позвоночника. Длительность периода до госпитализации в специализированную отделение по данным различных авторов колеблется от 3 месяцев до полутора лет [3.5.6]. Рентгенологическая картина туберкулезного спондилита зависит от локализации и давности процесса. Практически всегда туберкулёзный остит возникает в теле позвонка. Первым рентгенологическим признаком

туберкулезного спондилита является контактная деструкция, остеопороз тел позвонков, уменьшение высоты межпозвоночного диска (рис.1).

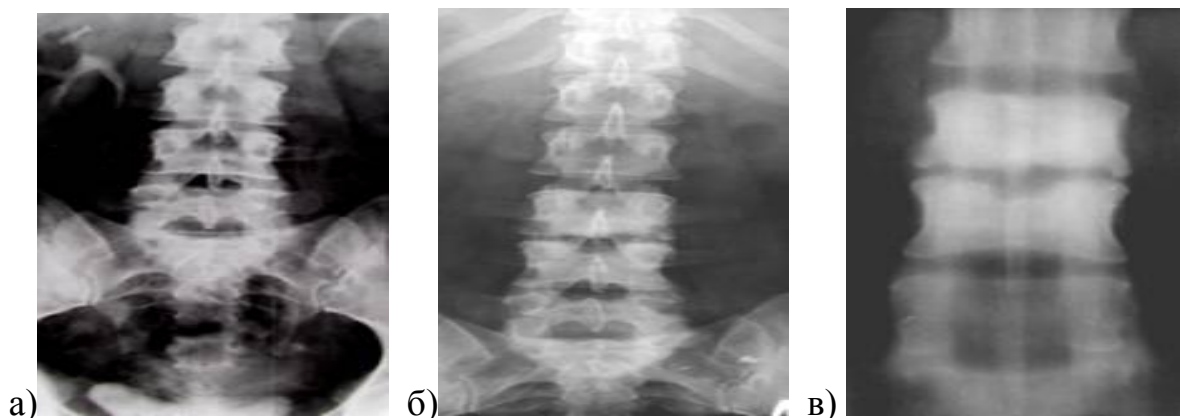
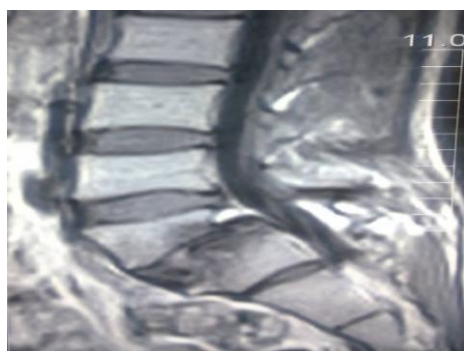


Рис. 1. а) Рентгенограмма поясничного отдела позвоночника. Уменьшена высота диска L3-L4, что расценено как остеохондроз. б,в) Обнаружено отчётливое уменьшение высоты диска L3-L4, контактная деструкция в телах этих позвонков, выраженный их остеосклероз.

Более информативной является линейная томография, еще более высокой разрешающей способностью обладает компьютерная томография. Применение КТ значительно улучшает диагностику туберкулезного спондилита, позволяя обнаружить изменения на той стадии, когда они еще не выявляются с помощью обычной рентгенографии. Компьютерная томография позволяет выявить ранние признаки остеопороза или остеосклероза, очаги деструкции в телах позвонков, оценить распространенность процесса и его взаимосвязь с окружающими тканями, органами и позвоночным каналом.

Однако по КТ трудно оценить состояние межпозвоночных дисков. Ещё большими возможностями обладает магниторезонансная томография (МРТ), так как она, во-первых, позволяет выявлять тканевые изменения, а, во-вторых,



даёт возможность получить изображения в различных плоскостях и, тем самым, уточняет локализацию и распространенность, как костной деструкции, так и мягкотканых изменений (рис. 2).

Рис. 2. МРТ поясничного отдела. Межпозвоночный диск разрушен, тело L5 смещен кпереди, суставные поверхности неровные с краевыми остеофитами с неоднородно сниженным сигналом. В эпидуральной области на уровне vL5-S1 фиброзные изменения.

Картина становится более ясной, когда разрушается прилежащая к диску часть тела позвонка и, особенно, часть тела соседнего через диск позвонка. Тела позвонков разрушаются преимущественно в передних отделах, вследствие чего приобретают клиновидную форму (рис. 3).



Рис. 3. Туберкулёзный спондилит. Тело T9 и диск T9-T10 почти полностью разрушены, остаток тела T9 имеет клиновидную форму. Поверхностная деструкция площадки тела T10. Кифоз на уровне T9.



Структура пораженных позвонков изменяется в зависимости от стадии процесса. В активной стадии у детей явно преобладает остеопороз, который по мере затихания воспаления сменяется остеосклеротическим ободком вокруг деструктивных очагов, а затем образованием новой разреженной сети утолщенных костных балок. У взрослых даже в активной стадии может преобладать остеосклероз поражённых позвонков, особенно в поясничном отделе. Нередко уже к моменту первого рентгенологического исследования можно выявить туберкулёзный натёчный абсцесс. При локализации поражения в шейном отделе абсцесс располагается спереди от позвоночника и определяется на снимках шейного отдела в боковой проекции по утолщению превертебральных мягких тканей, контрастирующих с глоткой и гортанью (рис.4).

Рис.4. Клиновидная деструкция тела vC6 с образованием превертебральном и

эпидуральном натёчнике, фиброз мягких тканей.

При поражении грудных позвонков абсцесс легко выявляется на рентгенограмме в прямой проекции на фоне лёгких в виде дополнительного образования веретёнообразной формы и мягкотканной плотности (рис. 5).

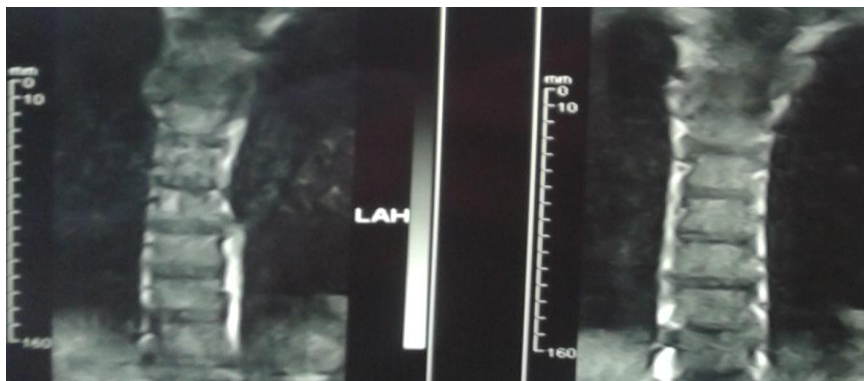


Рис. 5. Межпозвонковый диск T2 – T4 отсутствует. На уровне T2 – T5 - веретенообразная тень перифокального абсцесса.

В поясничном отделе абсцесс распространяется в поясничной мышце, изображение наружного контура которой на рентгенограмме в прямой проекции становится выпуклым и асимметричным при сравнении с симметричной мышцей (рис. 6).

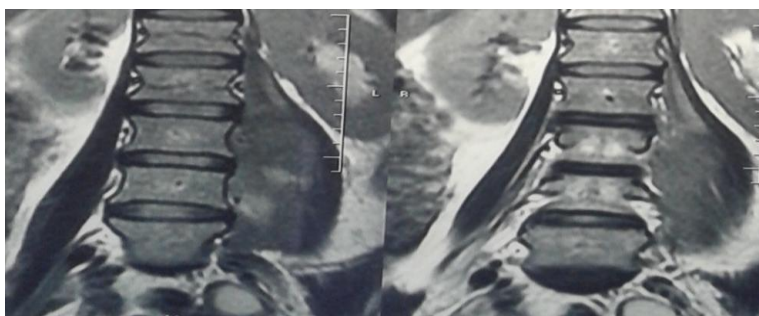


Рис. 6. Туберкулёзный спондилит L1 – L2. Натёчный псоас-абсцесс слева.

Точная оценка локализации туберкулезного спондилита и его распространённости важна для предупреждения запущенности процесса, выбора правильной лечебной тактики при возникновении спинальных нарушений, которые составляют при туберкулезном спондилите, по данным различных авторов от 20 до 35% [2.3.5]. В этом отношении чрезвычайно высокими возможностями обладает магниторезонансная томография, которая, как никакой другой метод, позволяет изучить позвоночный, спинномозговой каналы и спинной мозг.

Гнойный спондилит (остеомиелит позвоночника) – это воспалительный, гнойный процесс, развивающийся в теле позвонков с распространением на межпозвоночные диски, связки позвоночника, близлежащие мышцы, спинномозговые корешки и спинной мозг. Из лучевых методов исследования основным является обзорная рентгенография позвоночника в двух проекциях - прямой и боковой. При этом особое внимание следует обращать на анализ структуры костного рисунка тела позвонка, состояние замыкающих пластинок тел позвонков и межпозвоночного диска. Первыми признаками септического спондилита являются эрозии, деструкция, под хрящевой склероз и разрежение замыкающих пластинок. В дальнейшем процесс переходит на межпозвоночные диски, которые заметно суживаются. При септическом спондилите на первый план выступает уменьшение высоты диска, а уж потом выявляются краевые костные изменения. Следует отметить, что, несмотря на важность рентгенологического исследования позвоночника при септическом спондилите обнаруживаемые при этом признаки заболевания отстают от его клинических проявлений иногда на 2-3 нед. Весьма скромную роль в диагностике спондилита играет КТ. Получаемые при ней данные полезны лишь в развитой стадии болезни, когда на томограммах в теле пораженного позвонка выявляется зона неоднородной деструкции и склероза. С помощью этого метода могут быть выявлены паравертебральные и эпидуральные абсцессы, которые не видны на обзорных рентгенограммах. При излечении спондилита на рентгенограммах и компьютерных томограммах обнаруживают остеосклероз, значительное сужение межпозвоночного пространства или даже костный анкилоз (рис.7).

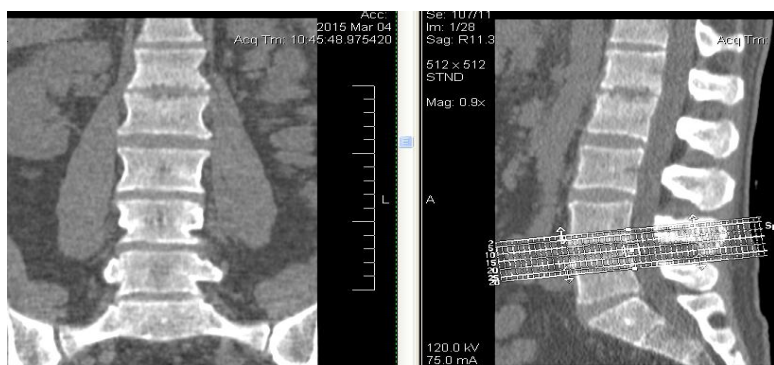
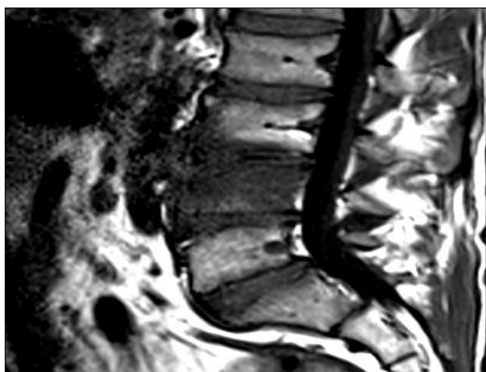


Рис. 7. Поверхностная контактная деструкция в телах V L1-L2 с изуродованием суставных поверхностей.

Более ценным методом в диагностике спондилитов является МРТ. С ее помощью очень рано обнаруживают патологические изменения в межпозвоночных дисках, костном мозге, паравертебральных тканях. На T1-



взвешенных МР-томограммах участки гнойного расплавления костной ткани отображаются в виде гиподенсных очагов, а на T2-взвешенных томограммах - как зоны повышенной интенсивности.

Рис. 8. Контактная деструкция в телах v L3-L4 с инфильтрацией передней продольной связки.

Проведенные исследования позволяют считать, что традиционная рентгенотомография является базовым и широко доступным методом исследования позвоночника. В большинстве случаев она позволяет выявить особенности костной структуры, локализацию, характер и протяженность деструкции тел позвонков, секвестры, соотношение полости деструкции с паравертебральными абсцессами и позвоночным каналом. Изолированные оститы или сопутствующие отдаленные очага и новые уровни костной деструкции, воспаления дуг и отростков на рентгенограммах и обычных томограммах почти в 20% случаев вызывали диагностические сложности. В этих случаях предпочтительными методами диагностики являлись КТ или МРТ.

Выводы:

1. Магнитно-резонансные и рентгенологические признаки воспалительных заболеваний позвоночника определяются фазой и активностью процесса и соответствуют патоморфологическим данным. МРТ и КТ более эффективны, чем рентгенотомограммы, в выявлении паравертебральных абсцессов и изолированных воспалительных очагов в телах и дугах позвонков.

2. Тяжесть неврологических осложнений воспалительных заболеваний позвоночника зависит от уровня поражения позвоночника и спинного мозга, размера позвоночного канала, коэффициента компрессии дурального мешка и спинного мозга, степени стеноза позвоночного канала и наличия в нем резервного пространства.
3. Традиционную рентгенографию можно применять в качестве исследования для выявления динамики в изменениях позвоночника при спондилитах.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ардашев И.П., Ардашева Е.И. Вертебральная инфекция// Хирургия позвоночника. 2009. № 2. С. 68–78.
2. Базаров А.Ю. Диагностика и оперативное лечение остеомиелита позвоночника: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Курган, 2005.
3. Кузьмина А. В. Течение генерализованного туберкулёза в условиях северного региона / А. В. Кузьмина, Н. В. Мусатова // Проблемы туберкулеза. — 2008. — № 6. — С. 22–23.
4. Левашев Ю. Н. Современные тенденции по внелёгочному туберкулёзу / Ю. Н. Левашев // Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелёгочного туберкулёза : сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. — СПб. 2006. — С. 23–27.
5. Перецманас Е.О., Лавров В.Н., Салтыкова М.Е. Ошибки и сложности в диагностике туберкулезных спондилитов // Науч. тр. всерос. науч. практ. конф. - СПб., 2006. - С. 151.
6. Kostov K. Tuberculous spondylitis: analysis of 22 cases / K . Kostov, K. Petrov // Acta Neurol. Belg. — 2009. — Vol. 109, N 2. — P. 127–130.
7. Leibert E. Spinal tuberculosis / E. Leibert, G. Haralambou // Tuberculosis : In : W. N. Rom, S. M. Garay. — Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2004. — P. 565–76.

ХУЛОСА

УМУРТҚА ПОҒОНАСИ СПОНДИЛИТЛАРИНИ РЕНТГЕНОЛОГИК ДИАГНОСТИКАСИ

Ш. А.Абдурахимов., П.Х.Назирова., А.К.Абдухаликов

Андижон Давлат тиббиёт институти

Умуртқа поғонаси яллиғланиш касалликлари диагностикаси хозирги даврда ҳам долзарб муаммолардан бўлиб, касалликка ташхис қўйиш бирмунча қийинчиликларни туғдиради. Ушбу касалликка якуний ташхис қўйилиб аниқланишига қадар бир хил антибактериал терапия қўлланади. Шу туфайли сил спондилити ва умуртқа поғонаси остеомиелитини ташхислаш ва бири-биридан ажратиш олиш биров қийинчилик келтириб чиқаради. Мақолада умуртқа поғонаси сил спондилити ва остеомиелити яллиғланишини рентгенологик кўринишлари келтирилган.

SUMMARY

X-RAY DIAGNOSTIC OF SPINAL COLUMN SPONDYLITIS

SH.A.Abdurahimov., P.H.Nazirov., A.K.Abduhaliqov

Andijan state medical institute

Diagnostics of the inflammatory lesions of the bones, joints and spine poses certain difficulty and at this time too when antibacterial treatment frequently begins before final diagnosing. Serious difficulty also appears in differential diagnostics of those lesions with the tuberculosis spondylitis and osteomyelitis of spinal column. Radiological signs of the tubercular inflammation and osteomyelitis of the spinal column are described in the article.