

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНОМОРФОМЕТРИИ ПОЗВОНОЧНИКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

А. Ф. ВЕРБОВОЙ, И. Д. КУЧИНА

Самарский государственный медицинский университет (ректор — академик РАМН Г. П. Котельников), кафедра эндокринологии (заведующий — д.м.н. А. Ф. Вербовой), городская больница № 6 (главный врач — к.м.н. А. Д. Улунов)

Авторами анализируется степень, характер, распространенность и локализованная деформация тел позвонков по методике Фелсенберга на боковых рентгенограммах. Было обследовано 55 пациентов с сахарным диабетом 2 типа (25 мужчин и 30 женщин). Также по рентгенограммам оценивался индекс Saville. У этой категории больных преобладали деформации переднего края позвонков по сравнению с деформациями тел позвонков. Делается вывод, что сахарный диабет 2 типа не сопровождается более частым развитием остеопороза позвоночника.



По данным ВОЗ, остеопороз является одной из серьезных проблем здравоохранения. К развитию остеопороза приводят различные причины и заболевания, важное место среди которых занимает диабет.

Целью работы явилось изучение степени, характера, распространенности и локализации деформаций позвонков у больных сахарным диабетом 2 типа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было обследовано 55 пациентов (25 мужчин и 30 женщин) с сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 40 до 70 лет. Длительность заболевания составила $7,25 \pm 0,17$ года.

Всем пациентам были выполнены боковые спондилограммы грудного и поясничного отделов позвоночника. Рентгенография выполнялась в положении пациента на левом боку с центриацией на область T_6 в грудном отделе и на зону L_2-L_3 в поясничной части позвоночника. Исследуемым выпрямлялась сколиотическая деформация, возникающая в результате укладки. Проведен рентгеноморфометрический анализ боковых спондилограмм грудного и поясничного отделов позвоночника с подсчетом индексов тел позвонков. Степень деформации тел позвонков определялась по методике Фелсенберга [2, 4]. Деформации отсутствуют, если среднезадний индекс (отношение высоты тела позвонка в среднем отделе к высоте заднего края) не менее 85% от нормы. При 1 степени двояковогнутых деформаций этот индекс находится в пределах 80–85% от нормы, при 2 степени — 75–80%, при 3 степени деформация соответствует перелому тела позвонка (индекс менее 75% от нормы), при 3б — признаки компрессионного перелома. К признакам компрессионного клиновидного перелома относится снижение переднезаднего индекса (отношение высоты переднего края тела позвонка к высоте заднего края) менее 75% от нормы для T_4-L_3 , менее 85% — для L_4 . При 4 степени деформации имеет место так называемый «краш»-перелом — значительное уменьшение всех отделов тел позвонка. Снижение индексов на 25% и более по методике Фелсенберга является свидетельством остеопоротического перелома тела позвонка.

Также по рентгенограммам оценивался индекс Saville: 0 степень — норма, 1 степень — минимальное снижение плотности, подчёркнутость верхней и нижней замыкательных пластинок тела позвонка, 2 степень — истончение верхней и нижней замыкательных пластинок с подчёркнутостью вертикальных трабекул, 3 степень — замыкательные пластинки значительно истончены, 4 степень — плотность позвонка равняется плотности мягких тканей, трабекулы не различимы [3]. Рентгенограммы консультированы ассистентом кафедры лучевой диагностики Самарского государственного медицинского университета, к.м.н. С. С. Черкашиным.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из 25 мужчин по 1 деформации тел позвонков выявлено у 4 человек (16%). Все деформации были переднеклиновидными, 3 находились в грудном отделе позвоночника, 1 — в поясничном. У 2 из этих 4 пациентов диагностирован остеохондроз. Необходимо отметить, по индексу Saville у этих больных выявлен остеопороз позвонков I степени.

У 9 мужчин (36%) было выявлено 13 деформаций переднего края тел позвонков. У всех этих мужчин выявлен диффузный остеохондроз, что, по-видимому, и объясняет эти изменения.

Индекс Saville выявил у 4 мужчин (16%) подчёркнутость верхних и нижних замыкательных пластинок (I степень), у 6 (24%) — были истончения замыкательных пластинок и вертикальная истонченность тел позвонков (II степень). Всего у 12 обследованных (48%) по индексу Saville были признаки остеопороза позвонков I и II степени.

Из 30 женщин деформации тел позвонков выявлены у 3 (10%), находящихся в менопаузе. У 1 обследованной была найдена 1 двояковогнутая деформация I степени, у 2 — по одной переднеклиновидной деформации. Деформации локализовались в среднегрудном отделе позвоночника. У 2 из них выявлен по индексу Saville остеопороз позвонков II степени. Как и у мужчин, среди женщин преобладали деформации переднего края позвонков. В грудном отделе позвоночника выявлено 17 деформаций переднего края у 11 пациенток (36,7%), в поясничном — 9 деформаций у 7 человек (23,3%). Из этих обследованных у 16 (88,9%) диагностирован остеохондроз.

По индексу Saville выявлена I степень снижения плотности позвонков (подчёркнутость замыкательных пластинок) у 40% и II степень (истончения замыкательных пластинок, вертикальная истонченность тел позвонков) у 43,3%.

Таким образом, у мужчин и женщин с сахарным диабетом 2 типа преобладают деформации переднего края позвонков, что, вероятно, связано с распространенным остеохондрозом у них. Деформаций тел позвонков у этой категории больных было значительно меньше, чем деформаций переднего края позвонков. Это можно объяснить отсутствием у них дополнительных факторов (тяжелая физическая нагрузка, вынужденное положение тела), способствующих развитию деформаций.

Частота деформаций тел позвонков у больных с сахарным диабетом 2 типа с длительностью болезни до 10 лет не превышала общепопуляционной распространенности [1]. Можно сделать вывод, что сахарный диабет 2 типа не сопровождается, по-видимому, более частым развитием остеопороза позвоночника.

SUMMARY

In this study we analyzed degree, character, spreading and location of vertebral deformation in lateral radiograph of the thoracic and lumbar spine (by method of Felsenberg). We analyzed radiographs 55 patients with diabetes mellitus (25 men and 30 women). Index Saville was also estimated.

Deformation of anterior vertebral areas prevailed over deformations of vertebral bodies in this kind of patients. The conclusion is that diabetes mellitus doesn't go along with frequent development of vertebral osteoporosis.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белосельский Н. Н., Ершова О. Б., Прибытков Ю. Н., Бессараб А. В. Рентгеноморфометрическая характеристика позвоночника у лиц старше 50 лет и старше. // Терапевтический архив — № 5, 1997. — с. 55–58.
2. Фелсенберг Д. Определение переломов позвоночника. Первый Российский симпозиум по остеопорозу: Тезисы лекций и докладов. М., 1995. С. 58–60.
3. Saville P. D. A. quantitative approach to simple radiographic diagnosis of osteoporosis: its application to the osteoporosis of rheumatoid arthritis. Arthr. & Rheumat. 10 (1967): 416–422.
4. Felsenberg D., Wieland W., Armbricht G. Morphometric analysis of roentgen images of the spine for diagnosis of osteoporosis-induced fracture. Med. Klin/1998, Mar 155 93 Suppl 2, P.26–30.