

Другие распространенные поражения позвоночника

Гемангиома позвонка

Гемангиома тела позвонка — распространенная доброкачественная сосудистая опухоль и самое частое новообразование позвоночного столба; она встречается примерно у 10—20% взрослых.

В большинстве случаев гемангиомы бессимптомны и обнаруживаются случайно. У мужчин и женщин эта опухоль встречается с одинаковой частотой, однако клинически выраженные гемангиомы чаще наблюдаются у женщин.

Примерно 20—30% гемангиом являются множественными и располагаются в грудном отделе позвоночника. Обычно это округлые образования с четкими контурами диаметром несколько миллиметров, но бывают и крупные опухоли, захватывающие все тело позвонка (рис. 5.1). Как правило, патологический процесс ограничивается телом позвонка, но в 10—15% случаев гемангиома распространяется на задние структуры позвонка — ножку и дугу (изредка в этих отделах может начаться первичный рост опухоли).

Гемангиомы относятся к группе гамартом и растут медленно. Гистологически гемангиомы состоят из тонкостенных сосудов и выстланных эндотелием синусов, перемежающихся с редкими костными балками, которые ориентированы вдоль оси позвоночника. Между сосудами находится строма жировой ткани. Более агрессивные гемангиомы содержат меньше жирового и больше сосудистого компонента.

Гемангиома имеет характерные рентгенологические признаки: на рентгенограммах видна продольная исчерченность тела позвонка на фоне истончения костных балок — симптом «вельветовой ткани» или «тюремной решетки». На КТ опухоль представлена очагом пониженной плотности с включением редких костных балок. На аксиальных срезах тело позвонка напоминает пчелиные соты или узор в горошек.

МРТ при гемангиоме также имеет свои особенности. На T1-взвешенном изображении наблюдается повышение интенсивности сигнала вследствие присутствия жировой ткани в опухоли, на T2-взвешенном изображении интенсивность сигнала также увеличена благодаря высокому содержанию воды, причем этот сигнал обычно интенсивнее, чем сигнал от жировой ткани, — по этому признаку гамартomu отличают от локальных жировых отложений. Перечисленные диагностические признаки имеют важное значение при дифференциальной диагностике с метастатическим поражением позвонка, при котором на T1-взвешенном изображении интенсивность сигнала снижается, а на T2-взвешенном — повышается. Иногда типичные изменения интенсивности сигнала отсутствуют; в этих случаях отличить гемангиому от других объемных образований позвонка помогают утолщение костных балок и выявляемая при КТ характерная трабекулярная морфология («пчелиные соты», «узор в горошек»).



Рисунок 5.1. Справа — гигантские гемангиомы позвонков L1 и L4, слева — множественные гемангиомы позвонков L1, L4, L5 (МРТ в T1-взвешенном режиме и КТ с сагиттальной реконструкцией).

Как уже упоминалось, в большинстве случаев гемангиомы бессимптомны, однако в 0,9—1,2% случаев сопровождаются болевым синдромом. Как правило, это вертеброгенный болевой синдром механического ритма; корешковые боли отсутствуют. Однако если гемангиома выходит за пределы тела позвонка в область позвоночного канала или межпозвоночного отверстия, может развиваться корешковый болевой синдром.

При агрессивном течении возможен ускоренный рост; опухоль занимает более половины тела позвонка, переходит на задние структуры (ножку и дугу позвонка) либо выходит за пределы позвонка, проникая в позвоночный канал с развитием соответствующей симптоматики. Быстро растущая гемангиома может приводить к узурации замыкательных пластинок позвонка и даже к бочкообразной деформации тела позвонка, предшествующей собственно перелому позвонка. Ускорение роста гемангиомы часто происходит во время беременности. Патологический перелом на фоне гемангиомы может привести к миелопатии, параличу и нарушению функции тазовых органов.

Клинически выраженные агрессивные гемангиомы позвоночника лечат различными способами: с помощью эндоваскулярной эмболизации, склеротерапии (с использованием абсолютного этилового спирта), вертебропластики или кифопластики.

Литература

- Barzin M, Maleki I. Incidence of vertebral hemangioma on spinal magnetic resonance imaging in Northern Iran. *Pak J Biol Sci* 2009; 12:542-4.
- Deramond H et al. Percutaneous vertebroplasty with polymethylmethacrylate. Technique, indications, and result. *Radiol Clin North Am* 1998; 36:533-46.
- Dickerman RD, Bennett MT. Acute spinal cord compression caused by vertebral hemangioma. *Spine J* 2005; 5:582-4.
- Doppman JL, Oldfield EH, Heiss JD. Symptomatic vertebral hemangiomas: treatment by means of direct intralesional of ethanol. *RadioLOGY* 2000; 214:341-8.
- Gilabert P, Deramond H. Percutaneous acrylic vertebroplasty as a treatment of vertebral angioma as well as painful and debilitating disease. *Chirurgie* 1990; 116:326-34.

Grossman RI. Nondegenerative diseases of the spine. In: *Neuroradiology* (3d ed.). Philadelphia: Mosby, 2003, p. 827-8.

Duance V, Roberts S. The intervertebral disc-structure, composition and pathology. In: Hazleman B, Riley G, Speed C (eds.). *Soft tissue rheumatology*. New York: Oxford University Press, 2004, p. 54-80.

Heredia C et al. Hemangioma of the vertebrae: contribution of magnetic resonance to its study. *Neurologia* 1989; 4:336-9.

Laredo JD et al. Vertebral hemangiomas: radiologic evaluation. *Radiology* 1986; 161:183-9.

Ross JS et al. Vertebral hemangiomas: MR imaging. *Radiology* 1987; 165:165-9.

Грыжи (узлы) Шморля

Грыжи Шморля, или узлы Шморля, находят случайно при рентгенологическом исследовании позвоночника примерно в 38% случаев, а по некоторым данным — в 75%. Эта патология чаще встречается у мужчин; излюбленная локализация — грудной и поясничный отделы (Th10—L1). В шейном отделе грыжи Шморля обнаруживают крайне редко.

Образование грыжи Шморля происходит при выпячивании диска через дефект в замыкательной гиалиновой пластинке. В ответ на повышенное давление, вызванное выпячиванием ткани пульпозного ядра в толщу губчатого вещества тела позвонка, вокруг узла Шморля развивается костный склероз. Обсуждается также роль реактивного воспаления, возникающего в связи с выходом ткани диска за его пределы. Показано, что грыжи Шморля способствуют развитию других дегенеративных изменений в дисках.

Такие грыжи крайне редко служат причиной болей в спине и обычно обнаруживаются случайно. Однако при больших дефектах замыкательной пластинки возможны боли механического ритма, возникающие при значительных осевых нагрузках. При крупной грыже Шморля, сопровождающейся выраженной деструкцией тела позвонка и болевым синдромом, показана пункционная вертебропластика. На рис. 5.2 и 5.3 представлены единичные и множественные грыжи Шморля.



Рисунок 5.2. Единичные грыжи Шморля в позвонках L3 и L2.

Литература

- Hilton RC, Ball RT. Vertebral end-plate lesions (Schmorl's nodes) in the dorsolumbar spine. *Ann Rheum Dis* 1976; 35:127-32.
- Lipson SJ, Fox DA, Sosman JL. Symptomatic intervertebral disc herniation (Schmorl's node) in the cervical spine. *Ann Rheum Dis* 1985; 44:857-9.
- Masala S et al. Percutaneous vertebroplasty in painful schmorl nodes. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2006; 29:97-101.
- Schmorl G. *The human spine in health and disease*. New York: Grune and Stratton, 1971, p. 158-64.
- Vernon-Roberts B, Pirie CJ. Degenerative changes in the intervertebral discs of the lumbar spine and their sequelae. *Rheumatol Rehabil* 1977; 16:13-21.
- Wenger M, Markwalder T. Fluoronavigation-assisted, lumbar vertebroplasty for a painful Schmorl node. *J Clin Neurosci* 2009; 16:1250-1.