

А. В. Юркевич

СТРОЕНИЕ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ В НОРМЕ И ПРИ ИХ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТОРЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Л. Д. Чайка,
канд. мед. наук, доц. Ю.Ю. Панкратова*

Кафедра нормальной анатомии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Исследованы КТ - и МРТ (T1 и T2, взвешенные в сагиттальной и поперечной проекциях)- изображения, а также истории болезни 241 пациента в возрасте от 19 до 87 лет, проходивших обследование на базе неврологического отделения УЗ«10-я городская клиническая больница» в 2016-2017гг. Установлены возрастные группы пациентов с наибольшей частотой возникновения грыж МПД, а также наиболее часто встречающиеся уровни и локализации грыж МПД.

Ключевые слова: МРТ, КТ, межпозвонковые диски, грыжи межпозвонковых дисков, остеохондроз.

Resume. CT and MRI (T1 & T2 weighted, in sagittal and transverse projections) images, medical records of 241 patients 19 to 87 y.o., who were examined on the base of the neurological department of the 10th city clinical hospital in 2016-2017. The age groups with hernias of the intervertebral discs, the level and localization of hernias of the intervertebral discs were found.

Keywords: MRI, CT scan, intervertebral disc, spinal disc herniation, osteochondrosis.

Актуальность. Одной из актуальных проблем современной медицины является диагностика, лечение и профилактика заболеваний позвоночника, наиболее частым из которых является остеохондроз. Остеохондроз позвоночника (ОП) – наиболее распространенное хроническое заболевание, в основе которого лежит дегенеративно-дистрофический процесс в межпозвонковых дисках и костно-связочном аппарате позвоночника.

Цель: формирование базы данных о результатах МРТ- и КТ-исследований межпозвонковых дисков в норме, а также при наличии дегенеративно-дистрофических изменений различной степени выраженности.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели исследованы МРТ - и КТ- изображения, а также истории болезни 241 пациентов в возрасте от 19 до 87 лет, проходивших обследование на базе неврологического отделения УЗ«10-я городская клиническая больница» в 2016-2017гг. Результаты обработаны методом описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенных нами исследований свидетельствуют, что межпозвонковые диски при МРТ-исследовании визуализируются в виде образований различной формы, в зависимости от отдела позвоночного столба, со светлым центром и темными краями, слегка выступающими за пределы соединяемых ими тел позвонков.

На МР-томограммах грыжа имеет четкий ровный контур. Форма грыжи в сагиттальной плоскости может быть грибовидной, языковидной, грыжа может спускаться вниз по переднему эпидуральному пространству. Обычно грыжа дает сигнал такой же интенсивности, как и диск.

Основной признак, указывающий на дегенерацию межпозвонкового диска на КТ – снижение его высоты, которое может быть как равномерным – по всей площади диска, так и локальным – в передних, задних, центральных либо боковых отделах. Очень часто в диске можно наблюдать эффект вакуума («вакуум-феномен»), заключающийся в наличии внутри диска газа.

Анализ распределения больных с грыжами МПД по возрасту и полу показал, что среди пациентов с грыжами МПД отмечаются люди молодого, среднего и пожилого возраста, количество которых среди обследованных пациентов составляет 30,7%, 38,6%, 26,6% соответственно. Среди 93 пациентов среднего возраста преобладают мужчины -50 пациентов (53,8%), что в целом согласуется с данными литературы.

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, наиболее частыми являются грыжи поясничного отдела позвоночника (93,9% от всех случаев грыж МПД).

Таблица 1. Распределение грыж МПД по уровню поражения

| Уровень поражения МПД | Частота, % |
|-----------------------|------------|
| C3-C4 | 0,3 |
| C4-C5 | 0,7 |
| C5-C6 | 2,0 |
| C6-C7 | 0,9 |
| Th10-Th11 | 1,1 |
| Th11-Th12 | 1,1 |
| Th12-L1 | 2,1 |
| L1-L2 | 10,4 |
| L2-L3 | 13,8 |
| L3-L4 | 17,8 |
| L4-L5 | 27,3 |
| L5-S1 | 21,9 |
| L5-L6 | 0,6 |

По отношению к элементам позвоночного канала наиболее частыми являются: медианная грыжа (25,2%) правосторонняя парамедианная грыжа МПД (10,9%) и левосторонняя парамедианная грыжа МПД (10,8%), левосторонняя фораминальная грыжа (9,7%). Распределение грыж МПД в зависимости от стороны поражения свидетельствует, что левостороннее поражение отмечается в 40,8% случаев. В 30,6% случаев имело место правостороннее поражение, в 28,6%- медианное поражение.

Таблица 2. Распределение грыж МПД на основании отношения к элементам позвоночного канала

| Грыжа МПД | Частота, % |
|---|------------|
| Медианная грыжа | 25,2 |
| Левосторонняя фораминальная грыжа | 9,7 |
| Правосторонняя парамедианная грыжа | 10,9 |
| Левосторонняя парамедианная грыжа | 10,8 |
| Правосторонняя фораминальная грыжа | 8,4 |
| Левосторонняя парамедиано-фораминальная грыжа | 8,2 |
| Левосторонняя медианная грыжа | 4,2 |
| Медиано-парамедианная грыжа | 3,4 |

| | |
|--|-----|
| Левосторонняя медиано-парамедианная грыжа | 7,9 |
| Правосторонняя медиано-парамедианная грыжа | 4,5 |
| Правосторонняя парамедиано-фораминальная грыжа | 5,6 |
| Правосторонняя медианная грыжа | 1,2 |

Заключение. Таким образом, результаты проведенных нами исследований позволили установить:

1) Среди обследованных пациентов с грыжами МПД преобладают люди в возрасте 45-60 лет (38,6%, $p < 0,05$).

2) Наиболее частым уровнем возникновения грыж МПД (93,9% случаев) является поясничный отдел позвоночника (сегменты L3-L4– 17,8%, L4-L5 – 27,3 % и L5-S1– 21,9 % случаев).

3) Левостороннее поражение МПД поясничного отдела позвоночника отмечается у 40,8% пациентов ($p < 0,1$).

4) По отношению к элементам позвоночного канала наиболее частыми являются: медианная грыжа (25,2%), правосторонняя парамедианная грыжа МПД (10,9%), левосторонняя парамедианная грыжа МПД (10,8%), левосторонняя фораминальная грыжа (9,7%).

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликована 1 статья в сборнике материалов, 1 тезисы докладов, получено 4 акта внедрения в образовательный процесс кафедры нормальной анатомии БГМУ, кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии БГМУ, 1-ой кафедры внутренних болезней БГМУ, а также кафедры нервных и нейрохирургических болезней БГМУ.

A. V. Yurkevich

STRUCTURE OF NORMAL INTERVERTEBRAL DISCS AND IN THEIR DEGENERATIVE-DISTROPHIC CHANGES BASED ON DATA OF COMPUTER AND MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY

Tutors: docent L.D. Chaika, docent Y.Y. Pankratova,

Department of normal anatomy, Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Maniadakis, N. The economic burden of back pain in the UK. / N. Maniadakis, A. Gray // Pain. – 2000. – №84. – С. 95–103.
2. Лихачев, С. А. Этиопатогенез неврологических проявлений поясничного остеохондроза и распространенность его в отдельных профессиональных группах / С. А. Лихачев, С. В. Еленская // Медицинский журнал. – 2005. – № 4. – С. 76–79.
3. Сак Н.Н. Особенности и варианты строения поясничных межпозвонковых дисков человека // Арх. анатомии. — 1991. — №1. — С. 74–86.