

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ВЫСОТЫ ТЕЛ ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ И МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ

Ремова Алина Сергеевна

студент, УО Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гомель

Савицкий Максим Николаевич

студент, УО Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гомель

Жданович Виталий Николаевич

научный руководитель, канд. мед. наук, доцент, УО Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гомель

Введение. Позвоночник человека является одной из важнейших структур человеческого тела, участвующий в деятельности ряда физиологических систем, в том числе в сохранении физиологических функций и механической целостности спинного мозга [1]. Межпозвоночные диски, как анатомическая часть позвоночного столба, играют существенную роль в движении позвоночного столба:

- плотно соединяют позвонки между собой (за счет плавного перехода фиброзного кольца в гиалиновые пластинки, которые плотно сращены с телами позвонков, сами позвонки и диски соединены между собой очень жестко и плотно);
- обеспечивает подвижность позвоночного столба;
- работает как амортизатор (благодаря свойствам гликозамингликанов межпозвоночный диск работает как амортизатор) [2].

Заболевания, связанные с нарушением физиологических функций и механической целостностью позвоночного столба и спинного мозга, являются причиной возникновения заболеваний периферической нервной системы.

Цель исследования: выявление изменений переднего размера тел поясничных позвонков и межпозвоночных дисков в процессе онтогенеза.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные электронной базы МРТ-снимков Гомельской областной клинической больницы. Снимки МРТ сделаны на магнитно-резонансном томографе “Magnetom Symphony” Siemens, 2009 года. Измерения произведены в компьютерной программе RadiAnt DICOM Viewer 2020.2. В компьютерной программе Microsoft Excel 2010 создавались электронные базы данных по следующим группам:

1. Размеры передней высоты тел поясничных позвонков людей молодого возраста женского и мужского пола.
2. Размеры передней высоты межпозвоночных дисков людей возраста женского и мужского пола.
3. Размеры передней высоты тел поясничных позвонков людей среднего возраста женского и мужского пола.
4. Размеры передней высоты межпозвоночных дисков людей среднего возраста женского

и мужского пола.

5. Размеры передней высоты тел поясничных позвонков людей пожилого возраста женского и мужского пола.
6. Размеры передней высоты межпозвоночных дисков людей пожилого возраста женского и мужского пола.

Статистическая обработка данных производилась в программе Microsoft Excel 2010, по результатам которой построены таблицы.

Результаты исследования.

Для каждой возрастной группы и пола, были найдены средние значения (в мм) передней высоты поясничных позвонков (таблица 1) и межпозвоночных дисков (таблица 2).

Таблица 1.

Средние значения (в мм) передней высоты поясничных позвонков

	Мужчины молодого (зрелого) возраста	Женщины молодого (зрелого) возраста	Мужчины среднего возраста	Женщин среднего возраста	Мужчины пожилого возраста	Жен пожи возр
L1	29,56	23,18	28,9	22,74	28,12	
L2	29,9	25,36	29,2	24,8	27,8	
L3	30,2	26,02	29,44	25,26	28,2	
L4	29,9	25,18	29,18	24,6	27,9	
L5	29,7	25,66	29,08	24,76	27,82	

Таблица 2.

Средние значения (в мм) передней высоты межпозвоночных дисков

	Мужчины молодого возраста	Женщины молодого возраста	Мужчины среднего возраста	Женщин среднего возраста	Мужчины пожилого возраста	Жен пожи возр
Th12-L	10,76	8,26	10,18	8,08	9,54	

1						
L1-L2	9,7	7,4	9,52	7,24	8,68	
L2-L3	10,94	8,66	10,62	8,42	9,6	
L3-L4	11,44	8,94	10,96	8,68	9,96	
L4-L5	11,08	8,78	10,74	8,54	9,68	
L5-S1	9,92	7,48	9,38	7,06	8,94	

Выводы. Проведенные исследования МРТ, позволили выделить ряд характерных особенностей изменения размеров передней высоты тел поясничных позвонков и межпозвоночных дисков в процессе онтогенеза (в возрастных группах от 20 до 65 лет).

Из всех позвонков наибольшую переднюю высоту имел позвонок L3 во всех возрастных группах, наименьшую – L1.

Передняя высота тел позвонков L1, L4 и L5 в процессе онтогенеза изменяют свою высоту в большей степени, чем L2 и L3.

Самым высоким межпозвоночным диском во всех возрастных группах является L3-L4.

В период молодого (зрелого) и пожилого возраста наименьший размер имеет межпозвоночный диск L1-L2, а в период среднего возраста – L5-S1.

В процессе онтогенеза сохраняется соотношение между высотой тел позвонков.

С возрастом высота межпозвоночных дисков уменьшается, что может быть причиной развития различных патологий: ощущение дискомфорта в спине при физических нагрузках, затруднение движений после пробуждения, боль в спине, ягодицах или бедре при длительном пребывании в неудобном положении туловища, онемение рук и ног, скачки давления, потерю чувствительности и слабость в ногах [3].

Список литературы:

1. Баева Т. В. Возрастные особенности строения поясничного отдела позвоночника человека (МР-томографическое исследование): дис. ... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 148.
2. Садов А. В. Грыжа позвоночника. Безоперационное лечение и профилактика. – М.: Изд-во Питер, 2011. – 160 с.

3. Снижение высоты диска: причины, симптомы, методы лечения и профилактики – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cmrt.ru/zabolevaniya/pozvonochnika/snizhenie-vysoty-diska/> (дата обращения: 10.12.20).