

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО СТОЛА ПИРОГОВ II В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Жданович В. Н., Балако А. И., Кузьменко А. В.,
Шкандратов А. В.**

Гомельский государственный медицинский университет
Республика Беларусь, г. Гомель

Актуальность. В настоящее время одним из важнейших направлений в области медицинского образования является применение современных цифровых технологий в обучении студентов с целью более качественной подготовки врачей. Современные интерактивные методы обучения студентов широко используются в медицинских университетах Республики Беларусь (РБ) и в СНГ. Обращает на себя внимание, что большинство работ, посвященных изучению использования интерактивного анатомического стола «Пирогов» проводилось со студентами стоматологических факультетов в медицинских вузах Российской Федерации (РФ) [1,2,3]. В тоже время исследований по его применению при обучении студентов медико-диагностического факультета нами не встречались. Очевидно, что ранняя профессиональная адаптация к цифровым технологиям будущих врачей диагностического профиля, поможет им в дальнейшем в освоении специальных практических навыков в области УЗИ, КТ, МРТ диагностики.

Цель. Оценить способность анатомической ориентации на 3 D моделях органов брюшной полости в аксиальной, корональной и сагиттальной плоскости студентов первого курса медико-диагностического факультета на практических занятиях по анатомии человека во втором семестре.

Методы исследования. Используя «Стол Пирогов II» в режиме «Радиология» студентам (пользователям) предлагалось найти и назвать органы по разделу «Спланхнология» в различных анатомических плоскостях в соответствии со списком исследований КТ и МРТ. Режим «Радиология» позволяет интерактивно изучать плоскостное диагностическое изображение и его синхронизированную модель в шести различных срезах, а также в аксиальной, корональной и сагиттальной проекциях. При заданном преподавателем задании «Назови объект» или «Назови элемент» студенту необходимо было ориентироваться не только в анатомии одного и того же органа, но и в органах, расположенных на одной и той же плоскости. Так, например, срезы органов брюшной полости захватывают нижние участки лёгких, на определенных срезах к печени прилежит желчный пузырь, правая

почка и нисходящая часть двенадцатиперстной кишки и т.д. В исследовании принимали участие студенты 3 групп медико-диагностического факультета в количестве 36 человек. На каждом практическом занятии студенты имели возможность просмотра на анатомическом столе диагностических исследований КТ и МРТ нормальной анатомии органов пищеварительной, дыхательной систем, мочеполового аппарата в синхронизированных 3D моделях трех стандартных проекциях. Критериями оценки способности студентов ориентироваться на КТ и МРТ изображениях органов грудной и брюшной полости в т.ч. при изменении анатомической плоскости стали:

- четкая визуализация анатомических образований на срезе и 3 D модели;
- прослеживание анатомических образований при переключении срезов и смене плоскости исследования;
- визуализация анатомических образований в списках исследований КТ и МРТ;
- теоретические знания учебного материала по изучаемому разделу (скелетотопия, синтопия, внешнее и внутреннее строение, логически и последовательного изложения). Следует отметить, что благодаря режиму проверки знаний преподаватели могут самостоятельно разрабатывать тесты в том числе по разделу «Радиология» как при проведении промежуточной, так и текущей аттестации.

Результаты и выводы. При анализе полученных результатов сдачи итогового занятия (зачета) по разделу «Спланхнология» с использованием диагностических исследований КТ и МРТ режима «Радиология» интерактивного анатомического стола «Пирогов II» 5 студентов получили оценку «отлично», 14 студентов – оценку «хорошо», 9 студентов оценку «удовлетворительно» и 8 оценку «неудовлетворительно». При этом изучение дополнительных диагностических материалов (данные КТ и МРТ) в определенной степени мотивировали обучающихся к лучшему усвоению учебного материала по анатомии человека и формированию у них первых навыков чтения компьютерных томограмм. Кроме того, большинство студентов проявляли интерес к вопросам связанным с оценкой КТ для начинающих рентгенологов: измерение плотности ткани, специальной терминологии (азбука КТ и др.). Важно отметить, что метод синхронизации обучения студентов с использованием традиционного (анатомические натуральные препараты, макеты, муляжи) и «интерактивного анатомического стола Пирогова» применённый в трех группах повысил качество знаний, уровень мотивации и познавательной активности студентов. Таким образом применение сочетанных методик обучения студентов медико-диагностического факультета приведет к прочному усвоению анатомических знаний, формированию соответствующих компетенций по медицинской визуализации.

Список литературы

1. Денисова, Т. С. Современная лекция в реализации компетентного подхода / Т. С. Денисова, О. В. Попова, А. В. Юркевич // Актуальные вопросы стоматологии :

Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману, Казань, 16 февраля 2019 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2019. – С. 119-124.

2. Животова, Е. Ю. Организация самостоятельной работы студентов в период дистанционного обучения / Е. Ю. Животова, А. В. Гунбина, Д. Е. Горшкова // Актуальные вопросы стоматологии : Сборник всероссийской VI научно-практической конференции с международным участием, Киров, 12–13 мая 2022 года / Под редакцией Л.М. Железнова. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. – С. 35-38.

3. Исакова, М.К. Использование интерактивного стола Пирогова при обучении студентов-стоматологов / М.Н. Исакова, Г.Н. Ережепова // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины, 2022. – С.51-55.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН 22-45 ЛЕТ

Жданович В. Н., Балако А. И., Кузьменко А. В., Вагапов И. А.

Гомельский государственный медицинский университет
Республика Беларусь, г. Гомель

Актуальность. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника является одним из самых часто диагностируемых заболеваний позвоночного столба [1]. А в связи с тем, что дегенеративные изменения в межпозвонковых дисках наступают раньше, чем в костно-мышечных образованиях их исследование представляет интерес как для клинической вертебрологии, так и для неврологии. Попытки создания полной классификации дегенеративно-дистрофических изменений межпозвонкового диска, основанной на данных компьютерной томографии, продолжались долгое время и завершились 1996 году выделением 5 стадий развития данной патологии (по Schellhas) [2]. Полагают, что на 3 стадии образуется трещина по всему радиусу фиброзного кольца, что является причиной возникновения боли в спине. В тоже время единых критериев по морфометрическим параметрам в оценке состояния межпозвоночного диска нет. В литературе имеются достаточно противоречивые сведения о рентгенометрических показателях структур поясничного отдела позвоночного столба включающие измерение высоты тел поясничных позвонков и их дисков, диаметров и площади межпозвоночных отверстий [1,2]. Работ, посвящённых изучению морфометрических характеристик межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника у