

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

*Васильев Ю.Л., Дыдыкин С.С., Кытько О.В.,
Каиштанов А.Д., Миронцев А.В., Кузнецов А.И.
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования Первый Московский государственный
медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)
Россия, Москва*

Важным компонентом качественного образовательного процесса в медицине является возможность работы в условиях, приближенных к реальности, посредством использования как виртуальных, так и реальных симуляторов, включая симулированного пациента. Цель: оценить эффективность интерактивных анатомических платформ для преподавания клинической анатомии. Материалы и методы: выборку исследования с применением анкеты Likert (N=224) составили студенты медицинских факультетов Российских медицинских вузов. В состав выборки вошли 36,6% мужчин и 63,4% женщин в возрасте от менее 19 до 24 лет. Респонденты были разделены на экспериментальную группу (N=114), в которой лекции и практические занятия с короткой презентацией и последующей самостоятельной работой происходило на интерактивном столе Пирогов, и контрольную группу (N=110), которая изучала материал по теме с помощью лекций и практических заданий, проходивших в привычной им манере. Результаты: Анализ средних значений позволяет сказать, что респонденты из экспериментальной группы, которые ранее имели опыт использования интерактивных программ/столов по анатомии, более удовлетворены такими аспектами проведенного обучения, как методика преподавания, образовательная ценность методики преподавания, полезность методики преподавания с точки зрения овладения знаниями в будущем, также их стресс на тестированиях был ниже, чем у респондентов, не имевших этого опыта. Заключение: можно сказать, что респонденты, знающие о 3D анатомическом пособии «Стол «Пирогов»», имеют субъективное ощущение улучшения знаний и навыков в клинической анатомии после практики на 3D анатомических пособиях

***Ключевые слова:** клиническая анатомия; интерактивный стол; цифровая анатомия.*

FEATURES OF THE INTEGRATION OF DIGITAL TEACHING METHODS IN OPERATIVE SURGERY AND TOPOGRAPHIC ANATOMY

*Vasil'ev Y.L., Dydykin S.S., Kytko O.V.,
Kashtanov A.D., Mironov A.V., Kuznetsov A.I.
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M.
Sechenov First Moscow State Medical University of the
Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University),
Russia, Moscow*

An important component of a quality educational process in medicine is the ability to work in conditions close to reality, using both virtual and real simulators, including a simulated patient. Purpose: to evaluate the effectiveness of interactive anatomical platforms for teaching clinical anatomy. Materials and Methods: The study sample using the Likert questionnaire (N=224) consisted of students of medical faculties of Russian medical universities. The sample included 36.6% of men and 63.4% of women aged less than 19 to 24 years. The respondents were divided into an experimental group (N=114), in which lectures and practical exercises with a short presentation and subsequent independent work took place on the Pirogov interactive table, and a control group (N=110), which studied the material on the topic through lectures and practical tasks that were carried out in their usual manner. Results: The analysis of the average values allows us to say that the respondents from the experimental group who previously had experience using interactive programs / tables on anatomy are more satisfied with such aspects of the training as teaching methodology, the educational value of the teaching methodology, the usefulness of the teaching methodology in terms of mastering knowledge in the future, also their test stress was lower than that of respondents who did not have this experience. anatomy after practice on 3D anatomical manuals

Key words: *clinical anatomy; interactive table; digital anatomy*

Введение. В настоящее время в преподавании анатомии как на дипломном, так и на последипломном уровнях, испытывается недостаток антропоморфных моделей, значительно повышающих наглядность представленного для изучения материала. Необходимо отметить, что обучающиеся более охотно отдают предпочтение комбинированным методикам, чем занятиям лишь с применением виртуальных систем [1]. На российском рынке в этом плане используются как отечественные модели (анатомический стол «Пирогов»), так и иностранные («Anatamage» и «Spectra») [2].

В литературе можно встретить случаи, когда данные Anatamage содержали крайние формы, отличающиеся от привычных базовых, изучение

которых происходит на ранних курсах [3, 4, 5]. Цель: оценить эффективность интерактивных анатомических платформ для преподавания клинической анатомии. Материалы и методы: выборку исследования (N=224) составили студенты медицинских факультетов Российских медицинских вузов. В состав выборки вошли 36,6% мужчин и 63,4% женщин в возрасте от менее 19 до 24 лет. Респонденты были разделены на экспериментальную группу (N=114), в которой лекции и практические занятия с короткой презентацией и последующей самостоятельной работой происходило на интерактивном столе Пирогов, и контрольную группу (N=110), которая изучала материал по теме с помощью лекций и практических заданий, проходивших в привычной им манере.

Результаты были обработаны в IBM SPSS Statistics 26 и Microsoft Excel 2016. Результаты. распределение в выборке носит характер отличный от нормального, вследствие чего использовался U-критерий Манна-Уитни. Были обнаружены значимые различия в таких аспектах удовлетворенности обучением, как удовлетворенность от участия в программе, ожидания от программы, мнение об организации программы, удовлетворение от методики преподавания, ожидания относительно методики преподавания, образовательная ценность методики преподавания, полезность методики преподавания с точки зрения овладения знаниями в будущем, и уровня удовлетворенности в целом у экспериментальной и контрольной групп (U-критерий, p-value <0,05).

Анализ средних значений позволяет сказать, что респонденты из экспериментальной группы более удовлетворены перечисленными аспектами проведенного обучения и проведенным обучением в целом, а также испытывали меньше стресса на тестированиях, в отличие от контрольной группы. В результате проведения совместного распределения частот (с применением статистики Хи-квадрат Пирсона) ознакомленности респондентов, отмечающих улучшение знаний и навыков в клинической анатомии после практики на 3D анатомических пособиях, с 3D анатомическим пособием «Стол «Пирогов»» были выявлены значимые различия (Хи-квадрат=62,648, p=0,000). Анализ показал, что количество респондентов, отмечающих улучшение знаний и навыков и знакомых с 3D анатомическим пособием «Стол «Пирогов»», выше ожидаемого.

Заключение: можно сказать, что респонденты, знающие о 3D анатомическом пособии «Стол «Пирогов»», имеют субъективное ощущение улучшения знаний и навыков в клинической анатомии после практики на 3D анатомических пособиях. Количество респондентов, отмечающих улучшение знаний и навыков и не знакомых с 3D анатомическим пособием «Стол «Пирогов»», ниже ожидаемого.

Список литературы

1. Bin Abdulrahman, K.A. Students' perceptions and attitudes after exposure to three different instructional strategies in applied anatomy / K.A. Bin Abdulrahman [et al.] // Adv Med Educ Pract, 2021. – №4(12). – P. 607-612. – doi: 10.2147/AMEP.S310147.
2. Васильев, Ю.Л. Внедрение анатомических 3d моделей в процесс обучения анатомии и оперативной хирургии / Ю.Л. Васильев [и др.] // Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора Александра Кирилловича Косоурова: сб. науч. тр. – Воронеж, 2021. – С. 51-54.
3. Strantzias, P. Variation of Marginal Mandibular Nerve in a Caucasian Male Cadaver: A Study Using the Anatomage Table / P. Strantzias [et al.] // Cureus, 2019. – Nov. 16, №11(11). – 168 p. – doi: 10.7759/cureus.6168.
4. Капитанова, М.Ю. Значение перехода на преподавание интегрированной программы в доклиническом медицинском образовании / М.Ю. Капитанова, С.С. Дыдыкин // Морфология. – 2020. – Т. 157. – № 2-3. – С. 93.
5. Дыдыкин, С.С. Еще раз о важном и наболевшем (донация тел - когда?). Оперативная хирургия и клиническая анатомия / С.С. Дыдыкин, И.И. Каган // Пироговский научный журнал. – 2020. – Т. 4, № 3. – С. 4-5.