

Вопросы ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ Кадров



УДК 611.976+611.986].001.57(07.07)

Г.А. Иваненко, А.В. Кузнецов, Е.С. Потеряйкин, А.В. Журавлев, А.И. Чирков

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО МЕТОДА ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО АНАТОМИИ

*Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35,
тел. 8-(4212)-30-53-11, e-mail: rec@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск*

Резюме

Совершенствование преподавания дисциплины «Анатомия человека» является актуальной задачей высшей медицинской школы. В учебном процессе традиционно преобладают классические методы изучения. Наряду с этим внедряются инновационные технологии. Авторами предложена сборная конструкция стопы (кисти) с использованием неодимовых магнитов. Подобная конструкция позволяет хорошо рассмотреть суставные поверхности, быстро и правильно собрать стопу (кисть). Применение таких нативных моделей на практических занятиях значительно повышает качество ответов студентов на экзамене.

Ключевые слова: анатомия, анатомические модели (стопа, кисть), неодимовые магниты.

G.A. Ivanenko, A.V. Kuznetsov, E.S. Poteryakin, A.V. Zhuravlev, A.I. Chirkov

THE USE OF A NEW METHOD OF MAKING BONE DEMONSTRATION PREPARATIONS FOR PRACTICAL TRAINING IN ANATOMY

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

Summary

Improvement of teaching Gross anatomy is a significant task of higher medical schools. In educational process, the classical methods of examination traditionally dominate. Along with it, innovative technologies are being used. The authors worked out a combined demonstration model of foot (hand) using neodymium magnets. This demonstration model allows to see articulation surfaces, quickly and correctly assemble foot (hand). Implementation of of such demonstration models at a practical class considerably increases the quality of students' answers at the examination.

Key words: human anatomy, anatomical models (foot, hand), neodymium magnets.

В медицинском образовании, как и на этапах его зарождения, много столетий назад, так и в настоящее время, ведущее место принадлежит анатомии человека, как его основополагающему компоненту. По мнению академика М.Р. Сапина, анатомия представляет собой своеобразный стержень, на который наслаиваются приобретаемые в последующем знания [4]. Анатомия человека – это трудная, сложная и в тоже время конкретная наука. Трудность ее определяется необходимостью изучения огромного количества специальных терминов на русском и латинских языках, познанием огромного количества анатомических образований.

Совершенствование учебного процесса на кафедре анатомии оставалось актуальным во все времена. Многие анатомы пытались привнести в учебный процесс что-то новое, индивидуальное, внедрить новые

способы изготовления анатомических препаратов, применить новые формы и методы обучения и контроля знаний [1, 2]. Очень важно с первых дней обучения сформировать заинтересованность и мотивацию к предмету, научить учиться в высшей школе и самостоятельно добывать знания.

Инновационные технологии в совершенствовании учебного процесса включают создание учебно-материальной базы, т. е. применение на практике новых методологических подходов и акцентуации внимания студентов на анатомических объектах, наиболее востребованных в клинической практике [3].

На сегодняшний день в распоряжении преподавателей и студентов первого курса ДВГМУ имеется достаточный набор натуральных костных препаратов по остеологии по курсу анатомии человека. Демонстра-

ция отдельных костей на занятиях информативна, но имеет свои недостатки. На наш взгляд, у студентов, изучающих отдельные небольшие кости, отсутствует ощущение ориентации и местоположения их в целом скелете человека.

В целях повышения качества преподавания анатомии человека и улучшения восприятия обучающимися сложных элементов единой конструкции анатомических препаратов необходимо добиваться максимальной наглядности.

С этой целью предложена идея сборной конструкции стопы (кисти), которые представляют собой совокупность множества мелких костей, образующих между собой самые разнообразные по форме суставные поверхности.

Это дает возможность студентам при сборке целой стопы или кисти рассмотреть небольшие кости со всех сторон и самостоятельно правильно их совместить. Такая самостоятельная работа студентов на натуральном анатомическом объекте дает о нем целостное представление, и позволяет судить о топографо-анатомических взаимоотношениях, что важно для прохождения в дальнейшем таких клинических дисциплин как травматология, ортопедия, рентгенология.

Сущность нашего предложения заключается в использовании неодимовых магнитов для фиксации костей стопы (кисти) между собой. На суставных поверхностях делаются углубления, сопоставимые с размерами магнитов, пластин или штифтов, которые фиксируются в соответствующих углублениях эпоксидным двухкомпонентным клеем. Магниты не выступают выше уровня суставной поверхности и поэтому

не искажают ее форму (Рационализаторское предложение № 2791 от 26 сентября 2016 г. «Инновационный метод изготовления нативных костных препаратов дистальных отделов конечностей»). Правильное соединение костей между собой дает при сборке возможность рассмотреть кости со всех сторон, а также наглядно видеть формирование продольных и поперечных сводов стопы.

Преимущество таких препаратов заключается в том, что стопа (кисть) легко собирается и разбирается на отдельные кости за короткий промежуток времени, при этом собрать неправильно препарат невозможно из-за полярности магнитов.

На таком препарате доступны для обозрения все суставные поверхности, борозды, каналы, которые не видны при обычной проволочной сборке стопы или кисти. Кроме этого отдельных костей запястья, пястья, предплюсны и плюсны мы на занятиях не предоставляем.

Так же появляется возможность трехмерного восприятия таких элементов как поперечный сустав стопы (сустав Шопара) и предплюсне-плюсневый сустав (сустав Лисфранка). Ранее подобные модели натуральных препаратов стопы и кисти не применялись.

В настоящее время этот метод активно используется при изучении разделов «Остеология» и «Артротомология» на кафедре нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ. Применение подобных нативных моделей анатомических препаратов на практических занятиях дает качественный и достоверный результат, что подтверждается результатами экзаменационной сессии.

Литература

1. Баженов Д.В. Совершенствование образовательного процесса на кафедрах анатомии человека в медвузах Российской Федерации в современных условиях // Мат. Международной научно-практич. конф. руководителей анатомических кафедр и институтов вузов СНГ и Восточной Европы / под. ред. А.К. Усовича. – Витебск, 2009. – С. 17-19.
2. Иваненко Г.А., Кузнецов А.В., Потеряйкин Е.С., Якубович В.С., Куликов С.В. Инновационный подход в преподавании и контроле знаний по анатомии челове-

ка с помощью автоматизированных методов / Г.А. Иваненко, А.В. Кузнецов [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. – 2015. – № 2. – С. 127-129.

3. Иваненко Г.А., Кузнецов А.В. Проблемы преподавания анатомии человека в медицинском вузе / Г.А. Иваненко, А.В. Кузнецов // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 2 (84). – С. 99-102.

4. Сапин М.Р. Анатомия человека – базовая наука в медицинском образовании / М.Р. Сапин // Мед. образование и проф. развитие. – 2011. – № 2. – С. 96-97.

Literature

1. Bazhenov D.V. Improvement of the educational process in the departments of human anatomy in medical universities of the Russian Federation in modern conditions // Materials of the International scientific and practical Conference of Heads of departments of Anatomy and institutes in the CIS and Eastern Europe / ed. by A.K. Usovich. – Vitebsk, 2009. – P. 17-19.

2. Ivanenko G.A., Kuznetsov A.V., et. al. An innovative approach to teaching and control of knowledge on

human anatomy with automated methods // Far Eastern Medical journal. – 2015. – № 2. – P. 127-129.

3. Ivanenko G.A., Kuznetsov A.V. Problems of teaching Gross Anatomy in medical universities // Problems of modern science and education. – 2017. – № 2 (84). – P. 99-102.

4. Sapin M.R. Human Anatomy – a basic science in the medical education // Medical education and professional development. – 2011. – № 2. – P. 96-97.

Координаты для связи с авторами: Иваненко Галина Александровна – канд. мед. наук, профессор кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ, тел. +7-924-213-12-57, e-mail:galina.aivanenko@mail.ru; Кузнецов Александр Вадимович – канд. мед. наук, доцент кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ; Потеряйкин Егор Сергеевич – зав. музеем кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ; Журавлев Андрей Владимирович – старший лаборант кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ; Чирков Аркадий Игоревич – преподаватель кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ.