

18. Шестак Н. В., Шестак В. П. Компетентностный подход в дополнительном профессиональном образовании // Высшее образование в России. 2009. № 3. С. 29–39.

*Гайворонский И. В., Одинцова И. А.,
Ничипорук Г. И., Русакова С. Э.*

ИНТЕГРАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ВОПРОСОВ ЭМБРИОЛОГИИ, АНОМАЛИЙ И ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА НА КАФЕДРАХ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ И ГИСТОЛОГИИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

*Кафедра нормальной анатомии (заведующий – проф. И. В. Гайворонский)
и кафедра гистологии (заведующая – проф. И. А. Одинцова)
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург,
e-mail: nichiporuki120@mail.ru*

Основной задачей учебных дисциплин «Анатомия человека» и «Гистология, эмбриология, цитология» является изучение организации различных тканевых структур в норме, а также вариантов, аномалий и пороков их развития, понимание которых возможно только с позиций эмбрио- и органогенеза [2, 3, 6, 7].

Согласно Федерального Государственного образовательного стандарта в Военно-медицинской академии в первом семестре начинается изучение «Анатомии человека». Вводные лекции посвящены знакомству с дисциплиной. При этом особое внимание уделяется раскрытию таких понятий как норма, вариант нормы, а также аномалия и порок развития. Затем происходит знакомство с общими закономерностями структурной организации организма человека, начиная от клеточного уровня до организма человека как единого целого.

Во время изучения анатомии и гистологии при проведении практических занятий и в лекционном курсе большое внимание уделяется вопросам гисто- и органогенеза изучаемых структур [1, 5]. Для изложения данных вопросов в каждой лекции проводится краткое освещение основных сведений по филогенезу органов и систем (в соответствии с тематическим планом и содержанием лекции). Более подробно излагаются аспекты онтогенеза изучаемых структур. Особое внимание уделяется рассмотрению вариантов нормы, основных аномалий и пороков развития, наиболее часто встречающихся в клинической практике. Данные разделы нашли свое отражение в учебниках и учебных пособиях обеих кафедр.

По наиболее сложным аспектам курсанты и студенты готовят реферативные сообщения, а также доклады с обязательным использованием наглядного материала (анатомические и гистологические препараты из коллекций учебных и фундаментального музеев, мультимедийные презентации и т. п.).

Необходимо отметить, что в фундаментальном музее кафедры нормальной анатомии находится уникальная тератологическая коллекция, которая насчитывает

вает около 150 экспонатов. Для знакомства с ней в ходе учебного процесса на кафедре нормальной анатомии выделено отдельное занятие.

Во втором семестре начинается изучение дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология». В разделе «Цитология. Учение о стволовых клетках» дается понятие о стволовых клетках. Раздел «Общая гистология» начинается темой «Введение в учение о тканях. Закономерности эмбрионального гистогенеза низших и высших позвоночных. Эмбриональные и тканевые стволовые клетки». Перед изучением гистогенеза и строения тканей обучающиеся получают представление о классификации стволовых клеток и их локализации в составе того или иного эмбрионального зачатка [4, 7].

При освоении раздела «Частная гистология» обучающиеся получают понятие об органе как системе взаимодействующих тканей. Изучение структурной организации системы органов и каждого органа начинается с усвоения особенностей их эмбрионального гистогенеза [6, 7].

В разделе «Воспроизведение человека (основы эмбриологии)» достаточно подробно изучаются процессы гаметогенеза, строение половых систем, ранние периоды эмбриогенеза человека, взаимодействие между организмом матери и плода (система мать-плод-плацента). «Стволовые клетки человека и их дифференцировочные потенции. Учение о критических периодах развития человека. Аномалии развития. Введение в тератологию» проводится в форме научного семинара, на котором с устными докладами, сопровождаемыми презентациями, выступают курсанты и студенты.

Начиная с 2017 года в Военно-медицинской академии преподается дисциплина «Медицинская эмбриология с основами тератологии», которая была закреплена за кафедрой гистологии с курсом эмбриологии. В рамках этой дисциплины происходит углубленное изучение истории развития эмбриологии, методов эмбриологических исследований, основ сравнительной эмбриологии, гистофизиологии половых клеток и половых систем, рассматриваются аномалии развития, связанные с периодами раннего и позднего эмбриогенеза, дается представление о проблемах медицинской и экологической эмбриологии и современных вспомогательных репродуктивных технологиях. Для чтения заключительной лекции по эмбриологии приглашаются ведущие специалисты в области медицинской эмбриологии и репродуктивной медицины. Данные вопросы достаточно полно изложены в учебно-методических изданиях, подготовленных кафедральным коллективом.

Для интеграции преподавания указанных разделов и тем проведен ряд межкафедральных и межвузовских совещаний, на которых согласованы учебные планы и программы, а также тематические планы преподавания дисциплин. В рамках предметно-методических комиссий данные вопросы проработаны применительно и к другим дисциплинам медико-биологического профиля.

На более высоком уровне преемственность преподавания вопросов аномалий и пороков развития между нашими кафедрами была отработана во время практических занятий по разделу «Воспроизведение человека (основы эмбриологии)», которые были проведены на базе тератологической коллекции фундаментального музея кафедры нормальной анатомии. Полученный уникальный опыт показал

достаточно высокий уровень знаний данных вопросов у курсантов и студентов, а также способствовал повышению мотивации к обучению. При проведении тестирования у курсантов, студентов, интернов и ординаторов выпускных курсов по сравнению с предыдущими выпусками выявлено увеличение выживаемости знаний по данным вопросам, а также профилактике и лечению аномалий и пороков развития различных органов и систем.

Важным аспектом деятельности кафедральных коллективов является проведение профориентационной и научно-просветительской работы. Сложные социально-экономические условия, экологические катастрофы, наркотики, бесконтрольное употребление лекарственных препаратов, алкоголя, курение, всё возрастающий поток различных химических веществ, применяемых в повседневной жизни, катастрофы на объектах атомной энергетики способствуют увеличению частоты генетических и тератогенных заболеваний. Поэтому знакомство широких масс населения с основными закономерностями формирования аномалий развития и уродств представляется актуальным и своевременным. Для этого в учебных и фундаментальных музеях проводились тематические экскурсии с учащимися и преподавателями средних, средних специальных и высших учебных заведений.

Таким образом, интеграция преподавания различных аспектов эмбриологии, аномалий и пороков развития человека на кафедрах нормальной анатомии и гистологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова способствует повышению мотивации к изучению данных вопросов, позволяет поднять учебный процесс на более высокий методический уровень, способствует увеличению выживаемости знаний и более глубокому пониманию особенностей тератогенеза различных тканевых структур, а также возможностей их профилактики и хирургической коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гайворонский И. В.* Нормальная анатомия / 9-е изд. СПб.: СпецЛит, 2016. Т. 1. 564 с. Т. 2. 452 с.
2. *Гайворонский И. В.* Пороки развития и уродства человека. СПб., Старая Русса: Старорусская типография, 2002.
3. *Гайворонский И. В., Косоуров А. К.* Аномалии и пороки развития человека. СПб.: ВМедА, 2012.
4. *Горбулич А. В., Русакова С.Э., Миргородская О. Е.* Роль научных морфологических школ в выработке компетенций у курсантов // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. № 3(59). С. 51.
5. *Данилов Р. К., Боровая Т. Г.* Курс эмбриологии с основами тератологии. СПб.: ВМедА, 2016.
6. *Одинцова И. А., Данилов Р. К., Русакова С. Э.* Методика проведения практических занятий по эмбриологии и гистологии в мультимедийном формате // Морфология. 2015. Т. 147, № 3. С. 77–78.
7. *Одинцова И. А., Данилов Р. К., Хилова Ю. К., Комарова А. С., Слущкая Д. Р.* Методологические аспекты изучения эмбрионального гистогенеза // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2017. № 3(59). С. 125–126.