

УДК 611.018.1+611.013+378.147+331.108.43

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ СМОЛЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

© Ирина Петровна Степанова, Мария Владимировна Боженкова, Оксана Витальевна Ильина, Олеся Владимировна Калинина, Татьяна Ивановна Максимова, Алексей Олегович Ноздрачев, Марина Владимировна Разгильдяева, Ирина Владимировна Николаева, Дмитрий Юрьевич Ильин, Анна Сергеевна Каргина

Смоленский государственный медицинский университет. 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28

Контактная информация: Ирина Петровна Степанова — д.м.н., профессор, заведующая кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии. E-mail: stepanova100@yandex.ru SPIN: 6753-0555

Для цитирования: Степанова И.П., Боженкова М.В., Ильина О.В., Калинина О.В., Максимова Т.И., Ноздрачев А.О., Разгильдяева М.В., Николаева И.В., Ильин Д.Ю., Каргина А.С. Организация преподавания гистологии, цитологии и эмбриологии на педиатрическом факультете Смоленского государственного медицинского университета // Forcipe. 2024. Т. 7. № 1. С. 20–24.

Поступила: 30.01.2024

Одобрена: 12.03.2024

Принята к печати: 16.04.2024

РЕЗЮМЕ. В статье описывается преподавание гистологии, цитологии и эмбриологии на педиатрическом факультете Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на современном этапе. Рассматривается комплексный подход к образовательному процессу с учетом формирования специфики обучения на педиатрическом факультете, включающему различные методы обучения, подготовку учебно-методической литературы, наглядных пособий. Актуализируется процесс межкафедрального, межуниверситетского взаимодействия для обмена информационными материалами и гистологическими учебными препаратами с использованием веб-сайта. Уделено особое внимание мотивации студентов для качественного изучения материала предмета ввиду того, что при его изучении возникают проблемы, характерные для столь непростой и крайне обширной морфологической дисциплины. Среди данных трудностей выделяются следующие: минимальное количество информации, полученной из сомнительных источников при самостоятельной подготовке, заучивание наизусть целых глав учебника, дословное воспроизведение учебного материала без его понимания, отсутствие навыка поиска описываемых структур на микрофотографиях, представленных в атласах, таблицах. Коллектив авторов обращает внимание на важные критерии, необходимые в процессе подготовки учебной литературы и при поиске источников информации, так необходимых для обучения студентов. Описывается метод контроля качества обучения студентов, включающий в себя несколько этапов и форм. Раскрываются ключевые особенности алгоритма проведения промежуточной аттестации у студентов педиатрического факультета на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Смоленского государственного медицинского университета.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гистология, педиатрический факультет, преподавание, медицинский университет

ORGANIZATION OF HISTOLOGY TEACHING, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY AT THE PEDIATRIC FACULTY OF SMOLENSK STATE MEDICAL UNIVERSITY

© *Irina P. Stepanova, Mariya V. Bozhenkova, Oksana V. Ilina, Olesya V. Kalinina, Tatyana I. Maksimova, Aleksey O. Nozdrachev, Marina V. Razgildyaeva, Irina V. Nikolaeva, Dmitriy Yu. Ilin, Anna S. Kargina*

Smolensk State Medical University. 28 Krupskaya str., Smolensk 214019 Russian Federation

Contact information: Irina P. Stepanova — Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Histology, Cytology, Embryology. E-mail: stepanova100@yandex.ru SPIN: 6753-0555

For citation: Stepanova IP, Bozhenkova MV, Ilina OV, Kalinina OV, Maksimova TI, Nozdrachev AO, Razgildyaeva MV, Nikolaeva IV, Ilin DYU, Kargina AS. Organization of histology teaching, cytology and embryology at the Pediatric Faculty of Smolensk State Medical University. *Forcipe*. 2024;7(1):20–24.

Received: 30.01.2024

Revised: 12.03.2024

Accepted: 16.04.2024

ABSTRACT. The article describes the teaching of histology, cytology and embryology at the Faculty of Pediatrics of the Federal State Budgetary Educational institution of Higher Education “Smolensk State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation at the present stage. An integrated approach to the educational process is considered, taking into account the formation of the specifics of teaching at the pediatric faculty, including various teaching methods, the preparation of educational literature, visual aids. The process of interdepartmental interuniversity interaction for the exchange of information materials and specific educational preparations using the website is being updated. Special attention is paid to the motivation of students for the qualitative study of the subject material, due to the fact that when studying it, problems arise that are characteristic of such a difficult and extremely extensive morphological discipline. Among these difficulties, the following stand out: the minimum amount of information received from questionable sources during self-preparation, memorizing entire chapters of a textbook, verbatim reproduction of educational material without understanding it, lack of skill in searching for the described structures in microphotographs presented in atlases, tables. The team of authors draws attention to the important criteria necessary in the process of preparing educational literature and when searching for sources of information so necessary for teaching students. The method of quality control of students’ education is described, which includes several stages and forms. The key features of the algorithm for conducting intermediate certification for students of the pediatric Faculty at the Department of Histology, Cytology and Embryology are revealed.

KEYWORDS: histology, Faculty of Pediatrics, teaching, medical university

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях здоровье и благополучие детей становятся одной из самых важных задач нашего общества, поэтому педиатрический факультет является одним из ключевых направлений профессиональной медицинской подготовки в Смоленском государственном медицинском университете. На этом факультете обучаются студенты, которые выбрали своей специальностью помощь детям — педиатрию.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

На кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Смоленского государственного

медицинского университета (СГМУ) в настоящее время для педиатрического факультета актуализированы учебно-методические материалы, рабочая программа в соответствии с новыми стандартами ФГОС 3++.

Оценочные средства, в том числе и тестовые задания, переведены в электронный формат для создания электронной образовательной среды.

Методические указания к практическим занятиям для студентов соответствуют тематическому плану рабочей программы дисциплины. В методических указаниях к практическим занятиям для студентов каждое занятие предусматривает цель и задачи, информационный блок, основные гистологические термины,

перечень вопросов (самостоятельная работа при подготовке дома), перечень микропрепаратов, которые изучаются на практическом семинаре по текущей теме, описания к ним, вопросы для самоконтроля (самостоятельная работа после семинара).

Актуальная информация постоянно добавляется на страницу кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии сайта СГМУ. Сотрудниками кафедры осуществляется комплексный подход к реформированию образовательного процесса с учетом формирования специфики обучения на педиатрическом факультете [1].

На кафедре разработано методическое пособие «Типовые вопросы по профильным разделам гистологии для студентов педиатрического факультета», в котором рассматриваются вопросы развития структуры и функции некоторых органов человека от внутриутробного развития и в различные периоды детства.

Преподаватели кафедры, выступая научными руководителями исследовательских работ студентов педиатрического факультета, при подготовке к выступлению на кружке или принимая участие в научной конференции, учитывают специализацию студента, направляя научный поиск на темы, актуальные в работе врача-педиатра, которые затрагивают специфику развития, строения органов и тканей детей разного возраста.

Преподаватели используют большой объем современной литературы, наглядные методы обучения для проведения занятий и организации научно-исследовательской деятельности [3].

Тем временем студенты при подготовке к занятиям зачастую пользуются минимальным количеством информации, почерпнутой из сомнительных источников. Необходимо акцентировать внимание студентов при подготовке к занятиям на фундаментальные учебники и атласы, методические рекомендации, разработанные на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии, лекции, читаемые сотрудниками кафедры, которые несут в себе наиболее актуальную информацию.

Важно подчеркнуть, что студенты, готовясь к занятиям, заучивают наизусть целые главы учебника без понимания содержания текста. Такое дословное воспроизведение учебного материала ведет к потере умения анализировать и понимать изучаемый предмет, делать логические выводы, сопоставлять новые и ранее изученные темы, и в итоге не формируют представление об изученном предмете как о едином целом, что мешает практическому применению знаний.

Сотрудники кафедры, взаимодействуя с коллегами кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии Ярославского государственного медицинского университета и Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, готовят студентов СГМУ к участию в международных студенческих гистологических олимпиадах. При участии в международной online-олимпиаде по гистологии «Ткани человеческого организма» в 2023 году (г. Воронеж) студенты педиатрического факультета Смоленского государственного медицинского университета заняли третье место.

Преподаватели кафедры, проводя занятия, стараются вовлечь студентов в обсуждение темы, используя различные методы контроля знаний, в которые входят: совместное обсуждение проблем, решение ситуационных задач, определение препаратов под микроскопом и по изображениям, предоставленных кафедрой гистологии, эмбриологии и цитологии Ярославского государственного медицинского университета, изображения электронных микрофотографий (методическое пособие для студентов 1-го и 2-го курсов, разработанное на кафедре нашего университета), предоставление как можно большего количества наглядных материалов в виде таблиц, изображений и схем в гистологических атласах, постерных докладах студенческих конференций, совместное составление сравнительных таблиц на доске, проведение письменных самостоятельных работ в конце или начале занятия. Важным этапом усвоения изучаемой дисциплины является иллюстрация препаратов и пояснения к ним в альбоме.

Студенты педиатрического факультета постоянно принимают участие в изготовлении наглядной информации в виде таблиц и изображений препаратов. Конечно, современное медицинское образование ориентировано на активную деятельность самого обучаемого.

Важным источником информации является более углубленное изучение интересующих студентов тем, которые они оформляют в виде реферата, с обязательным их обсуждением. Тем самым студенты, используя разные источники информации, актуализируют данные, обсуждают различные гипотезы спорных вопросов гистологии.

Контроль качества подготовки студентов, обучающихся на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии, проводится в традиционном формате: текущий контроль знаний на практических занятиях, рубежный

контроль — итоговые занятия по блоку тем, включающих тестовые задания в компьютерном классе или проведение контрольной работы по билетам, определение и описание микропрепаратов / микрофотографий цифровой версии микропрепаратов (<https://hist.uma.ac.ru/>) с использованием гистологической терминологии, определение и описание электронных микрофотографий с использованием гистологической терминологии (4 рубежных контроля, итоговое тестирование по дисциплине) [2].

Изучение дисциплины завершается сдачей экзамена.

Организация промежуточной аттестации

Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации:

- Допуск к экзамену разрешен при посещении лекционного курса, при пропуске не более двух лекций в каждом из семестров (суммарно 4 лекции по неуважительной причине). Отработки пропущенных лекций в форме сдачи реферата по теме лекции, написанного от руки студентом, своему преподавателю. При наличии более двух неотработанных пропусков лекционных занятий в каждом семестре студент получает дополнительный вопрос по теме пропущенной лекции на экзамене.
- Сдача рубежных контролей и итогового тестирования по дисциплине на положительную оценку считается обязательной.
- Уважительные пропуски, включая «по болезни», отрабатываются.

Не отрабатываются пропущенные практические занятия по разрешению ректора, декана и по donorству.

Алгоритм проведения промежуточной аттестации:

- Первый этап — итоговое тестирование по дисциплине в рамках семестра в компьютерном классе — предэкзаменационные тесты, подготовленные кафедрой, размещенные на странице кафедры. Один билет включает 28 вопросов, для решения тестов отводится 30 минут.
- Второй этап — устный или письменный ответ по вопросам билета (3 вопроса). Письменный вариант ответа используется по необходимости (например, эпидемии и т.д.). Билет вытягивает студент самостоятельно. На подготовку обучающемуся отводится 30 минут при устном

ответе, 60 минут — при письменном ответе.

- Третий этап — практические навыки — устный или письменный ответ: описание гистологических микропрепаратов (3 штуки) или микрофотографий гистологических микропрепаратов (3 штуки), описание электронной микрофотографии (1 штука) и решение ситуационной задачи (1 штука). Письменный вариант ответа используется по необходимости (например, эпидемии и т.д.). На подготовку обучающемуся отводится 15 минут при устном ответе, 30 минут при письменном ответе.
- На ответ студента отводится 20 минут при устном ответе, при письменном ответе преподаватель тратит время на проверку работы индивидуально.

Коллектив кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии прилагает немало усилий, чтобы обучение студентов было комфортным, направляя свои знания и умения на то, чтобы студенты не только получили необходимые знания по данной дисциплине, но и научились правильно излагать мысли, соблюдать правила работы с микроскопом и гистологическими микропрепаратами, соблюдать правила охраны труда и меры противопожарной безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гистология тесно связана с другими науками, прежде всего с медицинскими и биологическими: анатомией, физиологией, биохимией, биофизикой, генетикой и др. Знание нормального строения и функций всех частей тела человека на органном, тканевом, клеточном и субклеточном уровнях необходимо для глубокого понимания изменений, происходящих в организме больного человека.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боженкова М.В., Степанова И.П. Смешанное образование на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии СГМУ в условиях пандемии. Смоленский медицинский альманах, серия «Педагогика высшей школы». 2020;4:127–128.
2. Степанова И.П., Романов В. И., Боженкова М.В., Куприкова И.М., Николаева И.В., Ноздрачев А.О., Калинина О.В., Тудор И.В., Разгильдяева М.В. Диагностическое итоговое занятие как форма этапного контроля знаний студентов на кафедре гистологии,

цитологии и эмбриологии. Смоленский медицинский альманах, серия «Педагогика высшей школы». 2020;4:38–39.

3. Урумов З.Э., Цховребова А.И., Малиева З.К. Методика повышения качества обучения гистологии в вузе. Проблемы современного педагогического образования. 2021;71(3);236–238.

REFERENCES

1. Bozhenkova M.V., Stepanova I.P. Mixed education at the Department of Histology, Cytology and Embryology of SSMU in the context of a pandemic. Smolenskiy meditsinskiy al'manakh, seriya "Pedagogika vysshey shkoly". 2020;4:127–128. (In Russian).
2. Stepanova I.P., Romanov V. I., Bozhenkova M.V., Kuprikova I.M., Nikolaeva I.V., Nozdrachev A.O., Kalina O.V., Tudor I.V., Razgil'dyaeva M.V. Diagnostic final lesson as a form of step-by-step control of students' knowledge at the Department of Histology, Cytology and Embryology. Smolenskiy meditsinskiy al'manakh, seriya "Pedagogika vysshey shkoly". 2020;4:38–39. (In Russian).
3. Urumov Z.E., Tskhovrebova A.I., Malieva Z.K. Methods of improving the quality of histology education at the university. 2021;71(3);236–238. (In Russian).