

*И.Л. Кравцова<sup>1</sup>, Т.М. Студеникина<sup>2</sup>, М.А. Шабалева<sup>1</sup>, В.В. Китель<sup>2</sup>*

## **ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ НА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

*<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет»,  
г. Гомель, Беларусь*

*<sup>2</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Беларусь*

*Использование традиционных и инновационных современных методов обучения в учебном процессе позволяют повысить эффективность самостоятельной работы и качество подготовки студентов по дисциплине.*

**Ключевые слова:** *гистология, цитология, эмбриология, учебный процесс.*

*I.L. Kravtsova, T.M. Studenikina, M.A. Shabaeva, V.V. Kitel*

## **EXPERIENCE IN TEACHING HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY AT THE FACULTY OF PREVENTIVE MEDICINE**

*The use of traditional and innovative modern teaching methods in the educational process makes it possible to increase the efficiency of independent work and the quality of students' preparation in the discipline.*

**Keywords:** *histology, cytology, embryology, educational process.*

Изучение гистологии, цитологии и эмбриологии позволяет студентам приобрести знания по макро- и микроскопическому строению органов, достаточные по объему и ориентированные, в первую очередь, на создание теоретической основы для приобретения знаний и навыков на клинических кафедрах. Согласно примерному учебному плану и примерной программе изучение дисциплины «гистология, цитология и эмбриология» для студентов, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» начинается с первого семестра.

Постоянно работая над повышением эффективности овладения студентами гистологии, цитологии и эмбриологии, коллективы кафедр совершенствуют формы организации учебного процесса, методы обучения, активно внедряют в учебный процесс инновационные технологии.

Преподавание на кафедрах гистологии, цитологии и эмбриологии ведется в соответствии с классическими традициями обучения студентов в медицинских университетах и сочетает в себе три основных направления: лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов.

Для студентов разработаны адаптированные к новой учебно-программной документации различные учебные и учебно-методические

материалы (практикумы, учебные пособия), которые помогают первокурсникам выделить главное при подготовке к занятиям.

В практикумах к каждой теме есть задания для самостоятельной и аудиторной работы различной степени сложности, текстовые и графические материалы, контрольные вопросы [1]. С учетом значительного сокращения аудиторного времени большинство заданий уже не требуют самостоятельной зарисовки с микропрепаратов, а приведены в виде готовых схем, микрофото (рис.1) или готовых рисунков (рис.2), которые требуют только расстановки цифровых обозначений и/ или раскраски.

Задание 14.6  
СПИРАЛЬНЫЙ (КОРТИЕВ) ОРГАН  
Окраска: гематоксилин-эозин  
Увеличение: 400×

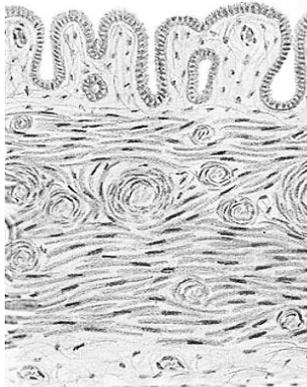


Обозначить:  
1 – наружные (а) и внутренние (б) волосковые клетки  
2 – наружные (а) и внутренние (б) опорные фаланговые эпителиальные клетки  
3 – наружные (а) и внутренние (б) столбчатые клетки;  
4 – туннель  
5 – покровную мембрану  
6 – базилярную мембрану  
7 – вестибулярную мембрану  
8 – сосудистую полосу  
9 – нейроны спирального ганглия

Рис.1. Спиральный орган. Микрофото [1].

Работа с заданиями в практикуме в значительной мере облегчает понимание гистологических препаратов, способствует умению дифференцировать в них клетки и ткани в составе органов. Самостоятельное заполнение схем и таблиц позволяет студенту систематизировать теоретический материал, способствует эффективному усвоению дисциплины.

Задание 28.4. МАТКА КОШКИ  
Окраска: гематоксилин-эозин  
Увеличение: 80×, 400×



Обозначить:  
**I – эндометрий:**  
1 – однослойный столбчатый эпителий  
2 – собственную пластинку слизистой оболочки  
3 – маточные железы  
**II – миометрий:**  
4 – подслизистый слой  
5 – сосудистый слой  
6 – надсосудистый слой  
7 – кровеносные сосуды  
**III – периметрий:**  
8 – рыхлую соединительную ткань,  
9 – мезотелий

Рис.2. Рисунок стенки матки [1].

Используя практикум для подготовки к промежуточному контролю и зачету, студент в кратчайшие сроки повторяет пройденный материал, поскольку схемы и таблицы содержат основные сведения, касающиеся классификаций, особенностей строения и функций гистологических структур. Преподаватель контролирует правильность выполнения всех заданий. У студентов, имеющих глубокие знания, всегда отлично оформленный практикум – своевременно, грамотно и аккуратно.

На лабораторных занятиях используются материалы с мультимедийных презентаций лекций, ЭУМК, что способствует закреплению учебного материала. Кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии БГМУ подготовлен полный курс лекций по дисциплине. Нарботкой ГомГМУ является внедрение в учебный процесс коротких 10-15 минутных видеороликов, в которых представлены избранные вопросы из разных разделов гистологии, цитологии и эмбриологии. Такой способ подачи материала актуален в настоящее время в связи с высокой зависимостью молодых людей от гаджетов, увлеченностью просмотров видеороликов и способностью быстро воспринимать разрозненную информацию. В рамках академической мобильности для студентов медико-профилактического факультета были прочитаны лекции в режиме zoom-конференции.

Сотрудниками кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии БГМУ издан учебник «Гистология, цитология, эмбриология» для студентов, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» в котором кратко и доступно, с использованием рисунков, схем, микрофотографий, обобщающих таблиц изложен программный материал [2]. Подготовленное на кафедре ГомГМУ учебное пособие в форме инфографики содержит большое количество схем, таблиц, рисунков, сопровождающихся подписями и кратким изложением вопросов. Использование большого количества наглядного материала в процессе обучения весьма актуально, поскольку у молодых людей преобладает «клиповое мышление», характеризующееся быстрым восприятием разрозненной образной информации [3].

Активно используются тестовый контроль и ситуационные задачи. Несмотря на критику ситуационных задач рядом авторов, мы считаем, что для студентов первого курса ситуационные задачи являются элементом «проблемно-ориентированного обучения» (PBL – Problem-Based Learning), поскольку выполнение их учит студентов мыслить, применяя полученные знания. Здесь же появляется возможность мыслить креативно, предлагать нестандартные решения, использовать командный подход, что воспринимается студентами как «врачебный консилиум». Это повышает интерес к предмету, к научной деятельности, к самостоятельной работе. В совокупности готовит студентов к «реальной жизни», к пониманию практических аспектов будущей профессии. Все вышперечисленное и является преимуществом метода «PBL» [4].

Таким образом, использование в учебном процессе специально подготовленных учебных пособий, элементов «проблемно-ориентированного

обучения», современных возможностей визуализации поможет формированию устойчивой позитивной мотивации, познавательной активности, повысит уровень сознательного отношения к приобретению знаний и качество профессиональной подготовки будущих врачей.

### **Литература**

1. Гистология, цитология и эмбриология: практикум для студентов медико-профилактического факультета / Т. М. Студеникина, В. В. Китель, Н. А. Юзефович. – Минск: БГМУ, 2022. – 103 с.
2. Гистология, цитология, эмбриология: учебник / Т. М. Студеникина, В.В.Китель. - Минск: БГМУ, 2023. - 124 с.
3. Шабалева, М. А. Опыт использования электронных мобильных средств при обучении студентов гистологии / М. А. Шабалева, И. Л. Кравцова, Е.К. Солодова // Актуальные проблемы морфологии на современном этапе: сб. науч. ст., посвящ. 85-летию С.П. Ярошевича УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, 13 окт. 2023 г. / под общ. ред. Н. А. Трушель. – Минск: БГМУ, 2023. – С. 556 – 561.
4. Дзингилевич, Т.С. Формирование учебно-профессиональной мотивации у студентов медицинского вуза посредством ситуационных задач по анатомии человека / Т.С. Дзингилевич, О.Л. Осадчук // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - № 5-1. – С.111-114.