

**КОМПЛЕКСНОЕ ИННОВАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА КАК СРЕДСТВО
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРЕПОДАВАНИЯ ЦИТОЛОГИИ,
ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ**

Могильная Г.М., Евглевский А.А.,
Пейливаньян Э.Г., Фомичева Е.В.,
Алифанова Г.Ф., Ковтуновская И.В.
*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

Нельзя не согласиться с тем, что традиционные методы педагогики в определенной степени исчерпали свои возможности. Это побуждает к разработке новых методических приёмов и применению инновационных технологий.

Так, медицинская наука имеет весомые достижения в сферах изучения гистологии, эмбриологии, цитологии. Они основываются как на фундаментальных исследованиях естественных наук, так и на клиническом изучении разнообразной патологии органов, систем и организма в целом. В итоге, уже в начале XXI века возникли новые направления в медицинской науке, которые позволили выстроить понимание строения и функций организма человека, его адаптации к различным проявлениям социума. Отсюда следует, что современное преподавание курса гистологии, эмбриологии, цитологии должно быть направлено на овладение обучающимися совокупностью достижений науки в области общей и частной гистологии, эмбриологии, цитологии – для дальнейшего обучения по клиническим дисциплинам, последующей профессиональной работы по специальностям, определяемым учебным планом медресы (например, «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело» и др.).

Одним из направлений поиска возможностей повышения эффективности учебного процесса стало совершенствование методического обеспечения процесса обучения студентов на теоретических кафедрах в медицинских вузах, основанное на применение инновационных информационных технологий.

В этой связи информационные технологии являются важным и перспективным направлением при преподавании цитологии, гистологии и эмбриологии человека. В

современном вузе мультимедийное обучение становится важным средством управления качеством образования. Современные лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии в медицинском вузе основаны на представлении студентам зрительных образов микроскопического строения клеток, тканей и органов человека и животных и поэтому должны сопровождаться высококачественными иллюстрациями. Традиционные рисунки на доске, учебные таблицы, слайды, прозрачные плёнки постепенно сменяются мультимедийным сопровождением лекций.

Для решения этих задач на кафедре гистологии, цитологии эмбриологии с эмбриологией Кубанского государственного медицинского университета создано и постоянно совершенствуется мультимедийное сопровождение всех лекций по предмету для студентов всех 5 факультетов. В него включены лучшие иллюстрации из многих отечественных и зарубежных учебников и атласов, а также сделанные сотрудниками кафедры цифровые фотографии учебных гистологических препаратов и анимационные блоки. Широко используются мультимедийные материалы, полученные в порядке обмена, с родственными кафедрами ведущих ВУЗов России, а также, свободно распространяемые мультимедийные приложения к ряду зарубежных учебников по гистологии. Рисунки и схемы комбинируются с реальными фотографиями гистологических структур, сделанными на светооптическом и электронно-микроскопическом и молекулярном уровне при разных увеличениях микроскопа, а также краткими пояснениями и информационными блоками. Использование мультимедийного сопровождения позволило значительно повысить информационный уровень читаемых лекций, при этом сделать их более доступными для восприятия и понимания студентами.

В конце обучения, в рамках лекционного курса, всем студентам читается обзорная лекция, на которой демонстрируются мультимедийные изображения всех изученных гистологических препаратов, что является важным аспектом подготовки студентов к итоговой предэкзаменационной диагностике микропрепаратов с использованием традиционного светооптического микроскопа.

Аналогичное мультимедийное обеспечение введено и для практических занятий по курсу гистологии, при этом используются презентации по теме каждого занятия, сочетающиеся с демонстрацией реальных микроскопических препаратов с использованием видеосистем, транслирующих микроскопические изображения непосредственно с микроскопа.

Важнейшим компонентом преподавательской деятельности является контроль усвоения теоретических знаний и практических умений студентов. Главное его назначение состоит в определении уровня мышления студента, степени понимания материала, что дает возможность вносить коррективы в учебный процесс. Важную роль на этом этапе играет тестирование. Особенности такого метода контроля являются: 1) проверка одновременно всех студентов; 2) объективность и исключение личностного аспекта; 3) выполнение теста занимает мало времени, что делает возможным его проведение на 2х и 3х-часовом занятии. Нами систематически применяются тесты I и II уровня входного и выходного контроля, которые организуют студентов на занятии, стимулируют их активность и внимание с одной стороны, а с другой – позволяют выявить дефекты самостоятельной подготовки и оценить уровень усвоения нового материала в течение занятия. Особенности проведения тестового контроля на занятиях по гистологии является формирование клинического мышления в разделах «кровь», «кроветворение», «клеточные основы иммунологических реакций» так как предлагаемые в тестах ситуации позволяют быстро определить характер патологии, связь морфологических и функциональных аспектов в развитии той или иной патологии, что обеспечивает правильность постановки диагноза. В разделе «основы эмбриологии» студенты учатся дифференцировать наследственные и ненаследственные пороки, что особенно важно для студентов педиатрического факультета. При изучении всех разделов гистологии используется тестовый контроль, вопросы которого охватывают проблемы влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а это позволяет студентам определять экологически обусловленную патологию и ее связь с морфофункциональными особенностями клеток и тканей.

Для проведения итогового и экзаменационного контроля знаний студентов создана и используется база компьютерных тестов по гистологии, имеющая выраженную профильную направленность. Она включает в себя более 1500 заданий по всем разделам цитологии, гистологии и эмбриологии.

С учетом вышеизложенного мультимедийное обеспечение занятий и тестовый контроль теоретических знаний позволили решить ряд методологических и дидактических задач преподавания гистологии в медицинском вузе и повысит эффективность деятельности. Среди решаемых задач следует отметить: значительное повышение наглядности при изучении цитологических и гистологических препаратов, так как некоторые мелкие цитологические структуры затруднительно показать на микропрепаратах с использованием стандартного светового микроскопа, например, микроворсинки, щеточную каемку, базальную исчерченность и т.д.; повышение доступности в получении информации, необходимой для самоподготовки (тематический план, тестовые задания и т.д.), так как учебные материалы размещены на компьютерах в учебных комнатах кафедры и доступны для самостоятельного использования студентов; увеличение уровня занятости студентов НИРС и УИРС; оптимизацию оценки знаний студентов используя текущее и итоговое компьютерное тестирование.

Таким образом, комплексный инновационный подход к преподаванию гистологии включает:

1. Мультимедийное обеспечение лекций и практических занятий с дифференциальной визуализацией тканевых и клеточных структур на светооптическом, электронномикроскопическом и молекулярном уровнях организации.

2. Визуализацию в ходе практического занятия реальных микроскопических препаратов с помощью видеосистем, транслирующих их изображение на экран.

3. Исходный и итоговый контроль знаний студентов путем компьютерного тестирования студентов на практических занятиях.

4. Заключительный (предэкзаменационный) тестовый контроль.

Итак, разработка и внедрение профессионально ориентированной ком-

плексной методической системы подготовки по гистологии, цитологии и эмбриологии студентов позволяет не только повысить эффективность обучения, но и способствует формированию профессиональных компетенций врача.

**ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ
ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ
РАЗВИТИЯ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА
У ПОДРОСТКОВ С ПЕРВИЧНОЙ
АМЕНОРЕЕЙ**

Наумова Н.В., Котлова Т.А.

Арутюнова С.Л.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,

*Базовая акушерско-гинекологической
клиники,*

Краснодар, Россия

Врожденные пороки развития женских половых органов составляют 4% всех врожденных аномалий развития, и в последние годы наблюдается отчетливая тенденция к увеличению частоты выявления пороков развития различных органов и систем, в том числе и пороков развития гениталий [1, с. 11]. По данным разных авторов, среди девочек с выраженной гинекологической патологией, у 6,5% выявляют аномалии развития влагалища и матки [2, с. 7; 3, с. 103; 4, с.31; 7, с. 217].

Актуальность проблемы подчеркивает и то обстоятельство, что врачи практически всех специальностей сталкиваются с необходимостью решать специфические вопросы профилактики нарушений репродуктивной функции женщин задолго до наступления периода половой зрелости. В этой связи раннее выявление врожденных аномалий развития матки и/или влагалища у девочек и подростков, комплексное лечение и правильная медицинская реабилитация должны способствовать в перспективе улучшению репродуктивного здоровья женщин.

Цель исследования – выявить ультразвуковые маркеры, характерные для врожденных аномалий развития матки и влагалища у подростков с первичной аменореей. Полученные результаты необходимо использовать при обучении ординаторов, врачей-гинекологов.

За два года в отделении УЗИ и лучевой диагностики БАГК ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России скрининговое ультразвуковое исследование органов малого таза было проведено 4789 подросткам 12-18 лет, наблюдавшимся в отделении гинекологии детского и подросткового возраста.

В ходе эхографии последовательно производилась оценка состояния тела и шейки матки, яичников и маточных труб, параметральной клетчатки. Размеры матки определялись в трех плоскостях сканирования – продольной (сагиттальной), поперечной и фронтальной, что позволило более детально изучить контур полости матки от внутреннего зева до устьев маточных труб. В сагиттальной плоскости достигалось изображение шейки матки с цервикальным каналом, перешейка, тела, дна и полости матки. Особое внимание уделялось изучению срединного маточного эхо (М-эхо). При оценки эхографических особенностей яичников обращали внимание на их размеры, форму, структуру, симметричность и расположение по отношению к матке. Объем яичников рассчитывался по стандартной формуле: $V = 0,5236 \times L \times W \times T$, где L – продольный, W – передне-задний, T – поперечный размеры яичников.

Для оценки внутренней анатомии яичников обращали внимание на количество, диаметр, особенности расположения фолликулов по отношению к соединительно-тканной основе коркового вещества яичников – строме, уточняя ее эхографические особенности.

После проведения скринингового УЗИ-исследования было отобрано 12 пациенток с первичной аменореей в возрасте от 15 до 18 лет с врожденными аномалиями развития матки и влагалища.

Нозологические формы определяли согласно классификации аномалий развития женских половых органов [5, с.50; 6, с. 119].

У 3 пациенток при ультразвуковом исследовании в полости малого таза отсутствовало изображение матки и влагалища. В 2 случаях лоцировался тяж размерами: длина 20 и 19 мм, толщина 6 и 7 мм, ширина 10 и 11 мм - соответственно, срединные структуры не определялись. При последующем обследовании им был выставлен