

Э.А. Имельбаева
**ОБУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМ МЕТОДАМ
НА ЦИКЛАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа
Кафедра лабораторной диагностики ИДПО

Аннотация. В соответствии с меняющимися требованиями к проведению цитологических исследований на кафедре лабораторной диагностики ИДПО БГМУ поэтапно проводятся занятия с применением новых методов приготовления препаратов, их окрашивания, демонстрируются новые технологии полуавтоматических и автоматизированных цитологических методов. Для повышения качества цитологических исследований на кафедре проводится обучение врачей современным методам пробоподготовки с применением системы Clear prep (Resolution Biomedical Inc., USA) для ручного приготовления монослойных препаратов без использования процессоров.

Ключевые слова: жидкостная цитология, система Clear prep,

Новые, более информативные и технологичные методы стремительно входят в практику лабораторий нашей страны. Одним из таких методов является жидкостная цитология, позволяющая значительно повысить качество диагностики патологических состояний [1]. В связи с этим возникают новые задачи обучения врачей — клинических цитологов — на циклах повышения квалификации. С 2018 года нами начата подготовка цитологов по вопросам жидкостной цитологии (ЖЦ).

На циклах повышения квалификации вначале проводится экскурсия в цитологическую лабораторию Республиканского клинического онкологического диспансера, на базе которой с 2017 года цитологические исследования проводятся на современном оборудовании с автоматизированной системой приготовления цитологических препаратов зарубежных производителей. Далее проводится знакомство с современным отечественным оборудованием (АФОМК) для окраски мазков на базе клинической лаборатории Клиники БГМУ (ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ). В связи требованиями Приказа Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 13 марта 2019 года №124 «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» [9] нами начато обучение цитологов методам окрашивания мазков по Папаниколау.

Для повышения качества исследований на местах нами также внедрено обучение врачей методам пробоподготовки и приготовления препаратов с применением системы Clear prep (Resolution Biomedical Inc., USA) для ручного приготовления монослойных препаратов без использования процессоров. Ранее считалось, что для ЖЦ невозможно приготовление монослойного препарата ручным способом. Технология Clear prep позволяет сделать это, она официально одобрена FDA (USA) и внедрена во многих странах [3,4]. Особенностью данной технологии является применение специальной жидкости Clear prep Cytology Solution, состав которой позволяет сформировать на стекле монослой из клеток.

В качестве материала для исследования на занятиях нами используется соскоб с поверхности десны и десневого желобка, получаемый щеткой-зондом самими обучающимися. Полученный материал обрабатывается согласно предложенному фирмой-производителем протоколу: зонд вначале ополаскивается в виале (Clear prep Collection Vial) с консервирующей жидкостью (Clear prep Preservatic), состоящей из забуференного спиртового раствора с содержанием метанола (1,6%). Раствор позволяет сохранять все виды эпителия. Консервирующий раствор позволяет также сохранять клетки в условиях комнатной температуры без изменения до 2 недель. Зонд после ополаскивания в консервирующей жидкости удаляется и утилизируется. После осторожного встряхивания содержимое виалы с биоматериалом (10 мл) переносится в центрифужную пробирку (Clear prep Centrifuge Tube) объемом 15 мл и гра-

дуировкой на 0,5 и 1,0 мл и центрифугируется в обычной лабораторной центрифуге при 1500 об/мин в течение 5 минут. Супернатант удаляется, к осадку (0,5мл) добавляется цитологический реактив (Clear prep Cytology Solution), содержащий агар, до метки 1,0 (1:1). Полученная взвесь встряхивается 3-5сек, оставляется на 1 мин для впитывания раствора клетками, повторно перемешивается 4–6 сек до полного размешивания, переносится с помощью одноразовой пипетки (2–4 капли взвеси) в овал предметного стекла (Clear prep Slide). Полученный препарат высушивается при комнатной температуре в течение 25–40 мин. Clear prep Slide — специальные стекла для микроскопии с овалом на поверхности размером 18x22мм, толщиной гравировки 2 мм. При высокой клеточности овал не препятствует распространению материала за его пределы. Использование специальных стекол с очерченной площадью для нанесения клеток значительно облегчает просмотр препарата исследователем. Таким образом нами проводится обучение курсантов процессам пробоподготовки и приготовления цитологических препаратов методом жидкостной цитологии. Знание технологии процесса необходимо врачам для грамотного внедрения метода и проведения контроля качества исследования на всех его этапах, поскольку больше всего ошибок допускается именно на долабораторном этапе, связанном с получением биоматериала.

Далее нами проводится обучение методам окрашивания полученных препаратов. Традиционно в отечественной цитологии используется метод Паппенгейма, при котором мазки, полученные из смотровых кабинетов, фиксируются в растворе 96% этанола или в растворе Май-Грюнвальда [1]. После фиксации проводится окрашивание по Романовскому — азур-эозином. Эта окраска имеет свои преимущества, поэтому в процессе обучения осваивается и данная методика. Однако в последние годы все больше в практику внедряется методика окрашивания препаратов по Папаниколау, а в цитологическом скрининге рака шейки матки другие методы окрашивания вообще не допускаются [9]. Методика окрашивания по Папаниколау является сложной, многоэтапной, поэтому особое внимание нами уделяется освоению ее на практических занятиях курсантов.

Полученные нами цитологические препараты окрашиваются по Папаниколау ручным способом. Освоение метода окраски по Папаниколау проводится в двух модификациях — прогрессивным и регрессивным, что позволяет оценить преимущества каждого из способов и выбрать из них наиболее подходящий для реальной практики в конкретных условиях. Нам представляется, что наиболее информативные препараты получаются при применении прогрессивной методики окраски. При выполнении окраски важно точно соблюдать протоколы приготовления растворов и протокол окрашивания. Красители различных производителей при одинаковых условиях могут отличаться по интенсивности красящей способности. Поэтому оптимальную концентрацию (разведение) и время (экспозицию) окрашивания для каждого красителя необходимо проверить перед началом использования. При приготовлении растворов необходимо учитывать рН воды: она должна быть нейтральной (рН 6,8–7,2), что обеспечивается использованием буферных растворов [5,6].

Проведение окрашивания препаратов курсантами самостоятельно придает им уверенность в возможности внедрения данных методов в свою практику, что позволяет работать на местах в соответствии с современными требованиями к цитологическим исследованиям.

Полученные препараты далее изучаются под микроскопом по правилам микроскопирования и оценки качества препарата, цитологической картины полученного биоматериала. В соответствии с требованиями к цитологическому скринингу рака шейки матки осваивается терминология системы Betesda и составление цитологического заключения по цитологической картине препарата. Стандартизованное заключение включает следующие рубрики:

Метод приготовления мазка: традиционная или жидкостная цитология (указывается вид).

Источник: шейка матки (или другой).

Качество материала: удовлетворительного качества или неудовлетворительного качества (указывается причина) [5,6].

Цитологический диагноз оформляется в соответствии с действующей классификацией, терминология которой также усваивается на занятиях. Результаты цитологического исследования препарата отражаются в виде стандартных формализованных цитологических заключений или модифицированных для цитологического скрининга форм бланков (форма № 446у-02, утвержденная приказом МЗ России от 24.04.2003 №174).

Следует отметить, что технология Clear prep нами применена впервые для материала из десны. Поскольку в настоящее время нет классификации Бетесда для десневого эпителия, нами была адаптирована классификация для патологии шейки матки.

На циклах повышения квалификации обязательно должна проводиться и самостоятельная практическая работа, что дает курсанту возможность освоить новые знания, умения, навыки работы с техникой, способы деятельности, сформировать компетенции и усовершенствовать уже имеющиеся. Такой вид деятельности используется нами при подготовке цитологами курсовой работы, ее защите и итоговой аттестации. В выпускной аттестационной работе обязательным является раздел, посвященный вопросам пробоподготовки и приготовления цитологического препарата.

Необходимо подчеркнуть особую роль компьютерных технологий в образовательном процессе в системе последиplomного образования. Использование цифровых образовательных ресурсов позволяет преподавателю выполнять организационные, консультационные функции, способствуют индивидуализации обучения с учетом мотиваций и способностей курсантов [2]. Они предоставляют преподавателю новые возможности по организации учебного процесса, а у курсантов развивают творческие способности. Электронные издания имеют ряд преимуществ: сокращается время на изучение дисциплины, обеспечивается индивидуализация обучения, создается определённый эмоциональный фон и осознание самостоятельности в своих действиях, возможна наглядная демонстрация процессов деятельности специалистов в условиях цитологических лабораторий, что закрепляет полученные знания, навыки и умения, формирует компетенции — навыки, доведенные до автоматизма.

Таким образом, целью профессионального обучения в системе последиplomного образования врачей-цитологов является не только совершенствование базовых компетентностей специалиста для выполнения ими нормативной деятельности в рамках своей компетенции, но и формирование творческого потенциала развития, совершенствование профессиональных навыков, умений. Эту цель можно реализовать, зная современные требования к специалистам своего профиля, возможности и методологии педагогических приемов развития профессиональных компетентностей, а также применяя все это в своей повседневной педагогической практике.

Список литературы

1. Гилл Г. Клиническая цитология. Теория и практика цитотехнологии. // М.: Практическая медицина, 2015. — 384 с.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. — М., 2004. — 42 с.
3. Интернет-ресурс: <https://accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfirl/details.cfm>
4. Интернет-ресурс: <https://www.linkedin.com>.
5. Имельбаева Э.А., Хуснутдинов Ш.М., Аминева Р.Х., Гильманов А.Ж., Имельбаев А.И. Совершенствование цитологического скрининга рака шейки матки. Методические рекомендации. — Уфа: БГМУ, 2015. — 28 с.
6. Касоян К.Т., Джангирова Т.В., Шабалова И.П. Созаева Л.Г. Анализ результатов

- последовательного приготовления препаратов традиционным методом и методом жидкостной цитологии из материала из шейки матки // *Новости клинической цитологии России*. — 2012. — Т.16, №3–4. — С. 10–13.
7. Назарова И.В., Родионова О.М., Волков М.В. Первый опыт использования аппарата E-rgrer для жидкостной цитологии в России // *Новости клинической цитологии России*. — 2012. — Т.16, №1–2. — С. 3–6.
 8. Назарова И.В., Родионова О.М., Тихонов Я.Н. Применение системы Clear rgrer для жидкостной цитологии // *Новости клинической цитологии России*. — 2015. — Т.19, №3–4. — С. 32–35.
 9. Приказ МЗ РФ от 13 марта 2019 года №124 «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».

Н.В. Исмаилова, И.Х. Мусин, И.Г. Фаткуллин

**ПРОБЛЕМА ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

Аннотация: Статья посвящена проблеме гуманитаризации образования в медицинском вузе. В данной работе рассматриваются способы реализации принципа гуманитаризации образования на занятиях по дисциплине «Латинский язык и основы медицинской терминологии».

Ключевые слова: гуманитаризация образования, способы реализации, латинский язык в медицинском вузе, основы медицинской терминологии на латинском языке, этимология латинских медицинских терминов.

Гуманитаризация образования часто трактуется как «ориентация на освоение содержания образования независимо от его уровня и типа, позволяющего с готовностью решать главные социальные проблемы на благо человека: свободно общаться с людьми разных национальностей и народов, любых профессий и специальностей; хорошо знать родной язык и культуру; свободно владеть иностранными языками» [4, с. 22]. В период дальнейшей технократизации общества особенно остро встает проблема воспитания моральной ответственности человека перед другими людьми, обществом, природой. В нашей стране гуманитаризация образования может явиться одним из способов восполнения духовного вакуума, создавшегося после крушения прежних идеологических воззрений советского государства, одним из источников формирования новой идеологии, необходимой для нормального функционирования современного российского общества.

Важность гуманитаризации образования не вызывает сомнения, так как «моральные и культурные нормы поведения, этика, эрудиция, гражданская позиция личности, политическая культура личности — все это находит свою реализацию в профессиональной и повседневной жизни» [3, с. 125]. Исследования показывают, что среди людей 30–40 лет, имеющих высшее техническое или естественнонаучное образование, достаточно высок процент тех, кто испытывает потребность в расширении своего общекультурного кругозора и даже получении гуманитарного образования [3]. В наши дни, когда все больше ощущается духовная деградация общества, становится очевидным, что вузы должны заниматься подготовкой специалистов, не только компетентных в каких-либо технических, естественнонаучных дисциплинах, но и имеющих представление об общей культуре, о гуманитарных дисциплинах, назначение которых — «дать возможность осознать человеку свое место в социуме, в системе общественных связей, свое предназначение, выработать умение взвешивать