

Бобко О. Н.

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО
ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ СО СТУДЕНТАМИ
МФИУ, ОБУЧАЮЩИМИСЯ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Республика Беларусь

Описывается работа на лабораторных занятиях по гистологии, цитологии и эмбриологии со студентами МФИУ (медицинского факультета иностранных учащихся), обучающимися на русском языке в настоящее время (при количестве студентов до 10-15 человек в группе) и сравнивается с такими же занятиями 10-15 лет назад (когда в группах в среднем было по 4-5 студентов МФИУ, максимум 5 человек).

Ключевые слова: иностранные студенты, лабораторные занятия, гистология

Bobko O. N.

**CONTENT OF WORK AT LABORATORY TRAINING ON HISTOLOGY,
CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY WITH FOREIGN STUDENTS STUDING
IN RUSSIAN**

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic Belarus

Work with foreign students studying on Russian at laboratory training on histology, cytology and embryology is described. Content of the work nowadays (until 10-15 students in a group) in comparison with such training 10-15 years before (until 5 students (in average 4-5) in a group) is revealed.

Keywords: foreign students, laboratory training, histology

Среди базовых медицинских дисциплин, изучаемых студентами, гистология с цитологией и эмбриологией является одной из важнейших, способствующих развитию у студентов необходимого любому врачу клинического мышления. Формирование клинического мышления — главная задача высшего медицинского образования.

В процессе своей работы врач по крупицам собирает данные анамнеза, физикального, лабораторных, инструментальных и других методов исследования и в конечном итоге формулирует диагноз, который определяет лечение пациента. Аналогично при диагностике гистологических препаратов студенты выявляют и сопоставляют детали микроскопического строения

различных структур, что в совокупности позволяет сделать правильное заключение по препарату. Таким образом, диагностика препаратов в упрощённом виде повторяет модель работы (рассуждений и анализа информации) практического врача.

Как и в других дисциплинах, изучение программного материала по гистологии, цитологии и эмбриологии происходит “от простого к сложному”, “от общего к частному”. Но надо признать, что среди студентов, приезжающих к нам из разных стран, есть такие, у которых отсутствуют даже элементарные представления об эукариотической клетке и её основных компонентах, что обычно усваивается ещё при получении среднего образования. Если сравнивать базовую подготовку студентов, поступающих на первый курс МФИУ с русским языком обучения лет 10-15 назад и в настоящее время, то объективно нужно признать, что ситуация изменилась в худшую сторону. Это мнение разделяют все преподаватели не только по гистологии. Наша наука – одна из биологических дисциплин, изучающая микроскопическое строение живых организмов по общепринятой в биологии иерархии “клетка – ткань – орган”.

В соответствии с этой иерархией выстроены и разделы нашего курса. Самый первый раздел – цитология (учение о клетке) – должен быть усвоен студентами ещё в первом семестре на первом курсе (это предусмотрено системой отечественного высшего медицинского образования), так как это начальные темы курса биологии.

Во время лабораторных занятий и по биологии, и по гистологии особое внимание уделяется устному опросу студентов, так как в процессе устного ответа они не только пересказывают материал, а учатся грамотно и чётко формулировать свои мысли. К сожалению, реалии, с которыми приходится сталкиваться преподавателям сегодня, далеки не только от идеала, но и от того уровня, к которому нужно стремиться, если речь идёт о *качестве* высшего медицинского образования у нас в стране, что является составляющей положительного имиджа нашего государства среди других стран.

Хороший врач должен уметь думать и анализировать, чтобы не повторять уже совершённых ошибок, набирать опыт и совершенствоваться. Для этого будущие врачи ещё со студенческой скамьи должны учиться делать всё обдуманно и осознанно. Формирование такого отношения к работе требует достаточного времени, так как исходно к нам приходят студенты, которые не умеют составлять предложения по-русски, не могут сформулировать и закончить начатую мысль, рассуждать, делать выводы о проделанной работе.

После годичного изучения курса русского языка на подготовительном отделении студенты, поступающие на первый курс, недостаточно понимают принципы словообразования в русском языке и, соответственно, формирования терминов. Приходится отдельно останавливаться и разбирать термины на составные части, вспоминать значения наиболее часто используемых латинских и греческих корней, пояснять употребление терминов и называть их эквиваленты в соответствии с международной номенклатурой.

Для будущих врачей важно не только узнавать нужный термин и выбирать его из предложенного списка (как это происходит при тестировании), гораздо важнее уметь употреблять его в устной речи для профессионального общения с коллегами, в научно-исследовательской работе и т. д. Студенты осваивают этот навык во время устного ответа при разборе теоретического материала. Когда студенты с трудом подбирают отдельные слова, не могут построить предложение, не умеют рассуждать, сопоставлять, нужно понимать, что сложившаяся ситуация обусловлена комплексом причин, – это и низкий уровень мотивации, самоорганизации и многие другие не только субъективные, но и объективные причины: у студентов должно быть больше разговорной практики и на кафедрах биологии, гистологии (где студенты в обязательном порядке используют медицинские термины), и на кафедре русского языка (где формируются навыки грамотной устной речи).

Программой высшего медицинского образования предусмотрены экзамены в устной форме прежде всего для того, чтобы будущие врачи научились чётко и ясно излагать свои мысли, используя специальную

терминологию. И если в начале 2000-х группы МФИУ состояли из 4-5 человек и практически все вопросы темы проговаривались студентами, то в настоящее время в большинстве случаев преподавателю приходится совершать беглый теоретический экскурс по материалу с пояснением отдельных моментов, необходимых для понимания сути практической работы с гистологическими препаратами.

Конечно, изучение микромира представляет собой интересное и увлекательное занятие, хотя студенты соприкасаются только с небольшой его частью, запоминая прежде всего то, что необходимо для дальнейшей учёбы в ВУЗе. Правильное понимание микроскопического строения клеток, тканей, органов требует должной теоретической подготовки, формирует естественнонаучное представление об устройстве микромира. Безусловно, преподаватель поясняет алгоритмы диагностики и описания характерных структур.

В каждой теме для практической работы (изучения) студентам предлагается несколько препаратов и преподаватель, используя наглядные учебные пособия с изображениями срезов органов или тканей, клеток и их ультраструктур (плакаты, схемы или мультимедийные средства), сначала комментирует последовательность работы с препаратом для всей группы, а затем начинается индивидуальная работа с каждым студентом. И вот здесь получается, что студент, имея перед собой изображение в двухмерном плоскостном измерении, должен себе представить строение клеток, тканей и многих характерных структур в трёхмерном, пространственном измерении. В этом особенность нашего предмета. Сначала увидев фотографию на экране телевизора или в атласе, изображение аналогичного среза, многократно увеличенное и зарисованное на плакате формата А1, студент ищет похожие, по его мнению, структуры в поле зрения микроскопа, сопоставляет то, что он видит, с уже имеющейся иллюстрацией. И преподаватель каждый раз поясняет, как выглядит или как может выглядеть одна и та же структура в разных срезах.

Для врача [наверное, и не только в этой профессии (не зря же А. П. Чехов был не только врачом, но и писателем)] важно развитие наблюдательности. Добросовестно выполняя работу на практических занятиях по гистологии, будущий врач развивает и тренирует это важное качество. Ведь позже, в его практической деятельности, когда откроется дверь кабинета и к нему войдёт очередной пациент, от его глаза не должна ускользнуть ни одна малейшая деталь.

Преподавателю приходится с каждым студентом рассматривать не одно, а несколько разных полей зрения, так как далеко не всегда студенты сразу узнают характерные структуры. При этом преподаватель комментирует наиболее распространённые ошибки. Сопоставляя схожие, но не идентичные элементы, студент учится проводить дифференциальную диагностику, что опять же в последующем, в клинической работе является очень важным и нужным навыком. При большом количестве студентов в группе на полноценное обсуждение и индивидуальную работу просто не остаётся времени.

После узнавания определённых структур студент должен проанализировать их тканевой и клеточный состав, качественные характеристики, правильно описать выявленные признаки и на основании совокупности признаков, свойственных тому или иному органу, ткани, сделать заключение по препарату. (Опять же, напрашивается аналогия: в последующем этот студент напишет в истории болезни “заключительный клинический диагноз”...)

И вот на этом этапе, когда студент описывает препарат (для этого требуется знание микроскопического строения тканей и органов, грамотное использование терминов), многие студенты не в состоянии сформулировать фразу, оформить словами законченную мысль. А в клинической работе также важно корректное использование терминологии и описание совокупности признаков — не только количественных, но и качественных. Недостаточный опыт проговаривания материала во время устного ответа, при составлении описания препарата в последующем приводит к тому, что студенты столкнутся

с аналогичными проблемами на клинических кафедрах, когда им придётся описывать качественные признаки (симптомы, синдромы) и формулировать диагноз, общаться с коллегами, не говоря уже об общении с пациентами...

Понятно, что преподаватель, обладая обширными знаниями, быстро и чётко выделяет самое важное в обсуждаемой теме, без затруднения формулирует свои мысли. Студенту нужно время, чтобы научиться этому. Необходимо предоставить ему эту возможность на лабораторном занятии.

Преподаватель сразу полно и подробно описывает хорошо изученные препараты. Студенты, сталкиваясь с этим впервые, даже под руководством преподавателя затрачивают на этот процесс достаточно много времени, так как многие плохо себе представляют, из чего должно состоять описание препарата. Кто-то с трудом подбирает нужные термины, кто-то не понимает, какие структуры нужно видеть, кто-то не знает, что можно рассмотреть на малом, среднем или большом увеличении при световой микроскопии. Только единичные очень одарённые студенты могут освоить этот процесс самостоятельно, для подавляющего большинства слушателей такая “индивидуальная” работа в группе как раз и необходима, чтобы лучше понимать, 1) “с чего начать”, 2) “из чего состоит этот процесс”, 3) “к чему мы должны прийти в конечном итоге”.

При количестве студентов до 10 и более человек в группе львиную долю времени “съедает” работа с препаратами, устное обсуждение теоретического материала сокращается в связи с использованием компьютерного тестирования, что, в принципе, лишает студентов возможности обсуждения, разбора темы и очень важного для них “проговаривания” материала, ведь вместе с этим приходит осмысление и понимание изучаемой темы.

Устные ответы студентов на итоговых занятиях также являются частью подготовки к экзамену, позволяют им понять, насколько их уровень знаний соответствует существующим требованиям. Традиционно итоговые занятия состоят из ответов по теории, решения ситуационных задач и диагностики препаратов. Все эти этапы контроля знаний студентов присутствуют и на

экзамене. Даже в небольших группах (до 5 человек) при сдаче коллоквиума в устной форме приходится ограничивать время на подготовку студентов к ответу. В группах из более пяти человек устный ответ заменяется компьютерным тестированием, что опять же лишает студентов возможности проникнуться той обстановкой и атмосферой, которая ждёт их во время экзамена, так как итоговые занятия в устной форме практически являются мини-моделью предстоящего экзамена.

Как преподаватель, имеющий опыт проведения занятий в группах студентов, состоящих из 4-5 и 10-15 человек, автор статьи вынужден признать, что в большой группе многократно снижается объективность оценивания работы студентов. В небольшой группе занятие начинается с вопросов студентов и устного обсуждения материала, причём преподаватель несколько раз успевает опросить каждого студента по разным разделам темы. Преподаватель учитывает знания студентов, выявляемые во время устного ответа, решения задач, навыки практической работы с препаратами, своевременное выполнение заданий в практикуме, потому что сразу все студенты “на виду” у преподавателя. Оценка в таком случае выставляется в конце занятия и учитывает все виды работ. Оценка за компьютерное тестирование не всегда является объективной и далеко не всегда отражает реальный уровень знаний студентов. Есть категория студентов, удачно справляющихся с тестами, но при этом переоценивающих себя и приходящих на устный экзамен со сверхожиданиями вроде “я сделал тест на эту оценку, значит, смогу также сдать экзамен”.

Не секрет, что для большинства студентов МФИУ свойственны не только низкий уровень мотивации к учёбе, но и требований к себе в вопросах дисциплины, самоорганизации. Проучившись на подготовительном отделении, где они были “слушателями”, студенты с такими же пассивно-созерцательными настроениями приходят на занятия по базовым медицинским дисциплинам вместо того, чтобы серьёзно настроиться на учёбу и понять, что только самостоятельно проделанная практическая работа способствует формированию

умений и навыков. Получается, что в группах немотивированных студентов бóльшая часть времени лабораторного занятия тратится преподавателем на организацию учебного процесса и поддержание дисциплины.

Для более эффективного усвоения и анализа информации студент должен “научиться учиться”. Помимо обсуждения материала по предмету преподаватель рассказывает о принципах работы с текстом, напоминает о значении наглядности и важности повторения. Практическая работа на лабораторных занятиях способствует закреплению полученных знаний и формированию навыков, важнейшим из которых является диагностика гистологических препаратов. От студентов требуется не только знание строения органов и тканей, внимание, наблюдательность, умение “видеть” и запоминать особенности тех или иных структур, навыки работы со световым микроскопом. Нужно правильно назвать и проанализировать выявленные признаки, обобщить и на основании совокупности характерных особенностей определить органную и тканевую принадлежность.

Можно представить себе, что студент, заглядывая в окуляр микроскопа, готовит “мини-репортаж”, логичным завершением которого является обоснованный вывод (или заключение) по препарату. Студент наблюдает микромир в поле зрения микроскопа и, корректно называя “видимые” детали, “докладывает” о том, что на его взгляд является более значимым, при этом он должен хорошо владеть навыком описательного изложения материала. Это можно натренировать, пересказывая материал по уже имеющимся образцам или составляя свои собственные тексты-описания под руководством преподавателя. Но из-за большого объёма практической работы не получается уделить этому достаточного времени на лабораторных занятиях по гистологии, цитологии и эмбриологии, в связи с чем нужно рассматривать возможность пересмотра программы практических занятий по русскому языку в сторону увеличения часов разговорной практики для формирования у студентов МФИУ навыка грамотной устной речи. Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что уменьшение количества студентов в группах способствует: 1)

объективизации оценок успеваемости студентов, 2) более эффективному усвоению учебного материала, 3) созданию условий для оптимальной организации учебного процесса и поддержанию дисциплины в группе.

Вывод: качественная подготовка студентов на лабораторных занятиях по гистологии, цитологии и эмбриологии возможна в группах до 5 человек.

Репозиторий БГМУ