УДК 616–018:378.147(574)

РЕАЛИЗАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ КАЗАХСТАНА

¹Куркин А.В., ³Юй Р.И., ²Есимова Р.Ж., ¹Кикимбаева А.А., ¹Барышев Б.Б.

¹АО «Медицинский университет Астана», Астана;

²Карагандинский государственный Казахский медицинский университет, Караганда;

³Национальный медицинский университет им С.Д. Асфендиярова, Алматы,
e-mail: alexandr194126@inbox.ru

Медицинское образование в Республике Казахстан имеет 10-летний опыт интегрального модульного обучения студентов 3 курса по специальности «Общая медицина». Оно обеспечивает переход на более высокий уровень изучения базовых дисциплин, делает их максимально ориентированным на будущую специальность. В статье представлен анализ клинической направленности преподавания гистологии по основным направлениям учебного процесса. Обсуждаются интерактивные технологии обучения в лекционном курсе, практических занятиях, СРСР и итоговом контроле знаний. Показано, что гистология дает ключ к пониманию процессов, приводящих к развитию заболеваний, а также способствуют формированию клинического мышления

Ключевые слова: гистология, клиническая направленность преподавания

REALISATION OF CLINICAL DIRECTION OF TEACHING HISTOLOGY IN KAZAKHSTANI MEDICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

¹Kurkin A.V., ³Yui R.Y., ²Yessimova R.Z., ¹Kikimbayeva A.A., ¹Baryshev B.B.

¹Astana Medical University, Astana;

²Karaganda State Medical University, Karaganda;

³S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, e-mail: alexander194126@inbox.

Medical education in the Republic of Kazakhstan has a 10 year experience of teaching students integrated 3 modular course in the specialty «General Medicine». It provides a transition to a higher level of study of basic disciplines, making them the more oriented for the future specialty. The article presents an analysis of the clinical direction of teaching histology on the main directions of the educational process. The interactive teaching technologies in a lecture course, practical classes, tutorials and summative assessment are debated in this article. It is shown that the histology provides the key to understanding the processes that lead to the disease development, as well as promotes the formation of clinical thinking.

Keywords: histology, clinical direction of teaching

Анализ различных аспектов совершенствования методов обучения и преподавания гистологии является актуальным предметом обсуждения морфологами стран постсоветского пространства [1,5]. В странах НСГ преподавание гистологии осуществляется на 2–3 семестрах без горизонтальной интеграции с клиническими дисциплинами [4]. В медицинских университетах Республики Казахстан для формирования компетентности «Биомедицинские знания» в процессе обучения студентов кардинально изменились технологии обучения фундаментальным дисциплинам [2,3]. С 3 курса по специальности «Общая медицина» обучение проводится по интегрированной программе, объединяющей материал фундаментальных и клинических дисциплин, что обеспечивает переход на более высокий уровень изучения базовых дисциплин, делает их максимально ориентированным на будущую специальность. В нашем сообщении приводится анализ реализации клинической направленности преподавания гистологии в Карагандинском госмедуниверситете (КГМУ), медицинском

университете Астана (МУА), Казахском национальном медицинском университете (КазНМУ) им С.Д. Асфендиярова.

Результаты исследования и их обсуждение. В вузах для студентов 3 курса специальности «Общая медицина» введено интегрированное расписание лекций и практических занятий по 8 системам (дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, опорно-двигательной, нервной, кроветворной, мочеполовой, эндокринной). Оно рационально сочетает последовательность изучения базовых биомедицинских и клинических дисциплин. Студенты получают более целостные знания об морфофункциональных и патологических аспектах развития основных синдромов, использовании пропедевтических визуальных приемов их диагностики, фармакотерапии.

На кафедрах гистологии создана обширная база мультимедийных демонстрационных средств для лекционного курса и практических занятий: компьютерные изображения микроскопических препаратов и таблиц. Разработаны и широко используются инновационные методы обучения

(проблемно-ориентированное обучение, методика малых групп, решение ситуационных задач и т.д.) в ситуациях, максимально имитирующих профессиональные.

Основой проблемного обучения является создание проблемных, клинических ситуаций, так как их разрешение способствует формированию клинического мышления будущего врача. Одним из таких методов обучения, который используется в вузах, является кейс-метод. Это интерактивная технология обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций.

Термин «кейс-метод», «кейс-технология» означает: 1 – описание и рассмотрение конкретной практической ситуации из практики будущей деятельности студентов, т.е. использование методики ситуационного обучения «case-study»; 2 – набор специально разработанных учебно-методических материалов на различных носителях (печатных, аудио-, видео- и электронные материалы), выдаваемых студентам для самостоятельной работы.

Case – пример, взятый из реальной жизни, профессиональной среды, представляет собой не просто правдивое описание событий, а единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию. Кейсы можно использовать как на практических занятиях, так и во время СРСП. Студентам предлагается осмыслить клиническую ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, необходимых при разрешении данной проблемы. Занятия с использованием кейс – технологии позволяют не только дать студентам знания, но и обеспечить формирование и развитие у них творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда. Данный метод способствует повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к профессиональной деятельности. В КазНМУ разбор кейсов проводится на занятиях по СРСП, после тщательного теоретического разбора темы на практических занятиях. Следует отметить, что в настоящее время на кафедрах создан банк клинических задач по всем темам практических занятий по гистологии.

Одним из методов обучения, позволяющим развить у студентов навыки не только работы в команде, но и способствовать клинической направленности преподавания, является проведение занятий в формате TBL. Например, на кафедре гистологии КГМУ в формате TBL проводятся занятия по теме «Форменные элементы крови». Предварительно была проведена большая подготовительная работа по обеспечению данного

занятия методическими рекомендациями, тестами для индивидуального и группового тестирования, электроннограммами и рисунками форменных элементов крови, клиническими задачами, данными анализов крови, описаниями электроннограмм. На занятиях использовалось мультимедийное оборудование. В ходе проведения практических занятий студенты были разделены на команды по 5–7 человек. Малые группы студентов взаимодействуют как команды, применяя содержание предмета к решению простых и сложных проблем и используя обратную связь с преподавателем как с экспертом по данному предмету. Обучаемые постепенно превращаются в активных членов команды. у них формируются навыки применения знаний для решения задач различной сложности. Интерпретируя данные электронограмм форменных элементов крови, студент должен определить объект, сделать его описание на световом уровне и объяснить его функциональное значение. Анализируя данные гемограмм и лейкоцитарной формулы выяснить возраст исследованного, диагностировать такие изменения как тромбоцитопению, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, эозинофилию и сформулировать тактику врача при данных состояниях периферической крови. Командно-ориентированное обучение, является хорошей альтернативой пассивным формам проведения занятий; не требуя дополнительного оборудования и персонала, развивает коммуникативные навыки, способствует лучшему освоению учебного материала, чем работа в одиночку, и благоприятствует развитию и совершенствованию как поведенческих, так и профессиональных навыков.

В связи с интегрированным обучением студентов в ходе лекций находят применение клинические задачи, имеющие место в практике врача. На этих лекциях создается более благоприятный эмоциональный настрой аудитории, делающий эффективнее сотрудничество лектора и аудитории, повышающий положительную мотивацию студентов к усвоению изучаемого материала. Межкафедральная интеграция лекционного материала достигается 2 путями. В одном из них, лекцию читают представители медико-биологических и клинических дисциплин. Например, тема лекции «Морфофизиологические особенности и методы физического исследования органов дыхания». В начале лекции приведена клиническая задача, приводятся вопросы, которые должны быть освещены в лекции, затем последовательно на микро- и ультраструктурном уровнях дается характеристика воздухоносных путей и респираторного отделов легких (гистология),

этапы дыхания (физиология), методы физического исследования легких (пропедевтика внутренних болезней). Другой вариант лекции по гистологии заключается в использовании клинических задач при изложении материала. Например, по теме «Гистофизиология гипоталамо-гипофизарной системы» приводится нижеследующая клиническая задача. Далее студенты в качестве обратной связи отвечают на сформулированные вопросы. Пациент 35 лет, в течение 3 лет отмечает изменение черт лица, ощущение большого языка, увеличение размеров перчаток и обуви. Появились головные боли распирающего характера, периодически повышается артериальное давление до 150/90, гипотензивная терапия мало эффективна. На КТ головного мозга – турецкое седло расширено, гипофиз увеличен в размерах 1. О чем свидетельствует смена перчаток и обуви на большие размеры? 2. С каким гормоном связана регуляция роста конечностей? 3. Какие клетки вырабатывают этот гормон и где они локализуются? 4. К чему приводит недостаток СТГ в детском возрасте? 5. К чему приводит избыток гормона в детском возрасте? 6. Чем проявляется избыток гормона у взрослых? 7. Как регулируется синтез СТГ в аденогипофизе? 9. Как они попадают в аденогипофиз? 10. Какая патология была у нашего пациента? 11. Как называется доброкачественная опухоль из железистого эпителия?

Кафедрами анатомии, гистологии, физиологии и пропедевтики внутренних болезней КГМУ был разработан план проведения интегрированного 4 часового практического занятия, тема которого звучала «Гистофизиология, топография кишечника, поверхностная и глубокая пальпация живота». Была подготовлена методическая рекомендация для интегрированного практического занятия. В начале занятия студенты написали тестовый контроль исходного уровня знаний, который был составлен по всем дисциплинам, заявленным для интеграции. Результаты теста учитывались при подведении окончательных итогов темы в конце занятия.

Студенты начали занятие с разбора гистологических аспектов темы. По компьютерным изображениям микроскопических препаратов и таблиц, демонстрирующих гистологическое строение различных отделов пищеварительной трубки, студенты рассказали принцип строения стенки пищеварительного тракта, были определены отделы тонкого кишечника, толстой кишки, их тканевой и клеточный состав. Разбор морфологического материала темы сопровождался изложением физиологических аспектов строения тонкого и толстого кишечника. После небольшого перерыва занятие было продолжено и студенты занимались

скелетотопией, синтопией среднего и заднего отделов пищеварительной трубки. После теоретической подготовки они перешли к клинической части занятия: методам поверхностной и глубокой пальпации живота. Вначале они отвечали на вопросы, а затем перешли к практической части – непосредственной пальпации. Студенты по очереди были в роли пациентов или клиницистов, т.е. сами проводили пальпацию тех органов строение которых они разбирали в течение всего занятия. Преподаватель кафедры пропедевтики внутренних болезней контролировал процесс пальпации, указывал на неточности или ошибки, помогал в постановке методики пальпации.

В конце занятия преподаватель-клиницист подвел итог занятия, объявил оценки. При этом оценки были выставлены с учетом вклада каждой дисциплины. Каждого студента преподаватель предметник оценивал по своей дисциплине, а общая оценка была одна.

Для оценки интегрированного клинического обучения в КарГМУ внедрен объективно-структурированный клинический экзамен (ОСКЭ) с включением в него фундаментальных медико – биологических дисциплин. По дисциплине гистология была создана станция «Гистологическая диагностика строения органов» Экзаменационные задания к станции для ОСКЭ разрабатывались преподавателями кафедры гистологии. Данный формат экзамена позволил оценить эффективность интегрированного обучения, показать достижение интеграции знаний биомедицинских и клинических дисциплин, выживаемость полученных знаний и навыков .

Заключение. Таким образом в системе подготовки современного врача гистология в медицинских вузах Казахстана создает теоретическую базу для дальнейшего изучения клинических дисциплин, дает ключ к пониманию процессов, приводящих к развитию заболеваний, а также способствуют формированию клинического мышления.

Список литературы

1. Баринов Э.Ф. Проблемы реализации лекционного курса при модульной технологии обучения на теоретических кафедрах медицинских вузов // Морфология. – 2010. – Т. 138, № 6, – С. 76–77.
2. Куркин А.В., Рыбалкина Д.Х. Междисциплинарная интеграция в преподавании гистологии в медицинских вузах Республики Казахстан // Морфология. – 2012, – Т.141, №.1. – С. 85–87.
3. Миндубаева Ф.А., Гитенис Н.В., Евневич А.М., Салихова Е.Ю., Харисова Н.М. Опыт использования современных образовательных технологий в медицинском образовании // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 8. – С. 26–28.
4. Одинцова И.А. Преподавание гистологии, эмбриологии, цитологии в условиях реформирования высшей школы // Морфология. – 2013. – Т. 143; № 3. – С. 81–84.
5. Шевлюк Н.Н., Стадников Ф.Ф. Роль лекционной формы преподавания морфологических дисциплин в медицинском вузе в условиях перестройки высшего медицинского образования. История и современные проблемы // Морфология. – 2012. – Т.141, №. 6. – С.87–90.