

О.Н.Сулаева

Запорожский государственный медицинский университет

**Ключевые слова:** проблемное обучение, фундаментальные дисциплины, гистология.

Надійшла: 15.08.2015

Прийнята: 11.09.2015

## ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ ГИСТОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ?

**Реферат.** Реалии современной медицины требуют пересмотра содержания и форм обучения, в первую очередь при изучении фундаментальных дисциплин. В работе проанализированы факторы, которые определяют эффективность изучения гистологии в медицинском вузе. К ним относятся: 1. Использование принципов проблемного обучения, обеспечивающее клиническую мотивацию и интерес студентов к изучению гистологии. 2. Реорганизация системы подготовки компетентных педагогов-морфологов. 3. Стимуляция в процессе обучения ассоциативного и логического мышления. 4. Формирование благоприятной среды обучения, включающей не только психологический комфорт и удовлетворенность процессом и результатами обучения, но и максимальную индивидуализацию учебного процесса.

**Morphologia.** – 2015. – Т. 9, № 3. – С. 127-129.

© О.Н.Сулаева, 2015

✉ oksanahistology@gmail.com

**Sulaieva O.N. What factors determine the efficacy of histology learning in medical university?**

**ABSTRACT.** Current development of medicine determines the necessity to revise the content of the lessons and teaching tools in fundamental sciences including histology. In this paper the following issues are considered: 1. Use of the problem-based education to stimulate clinical motivation and real interest of students to basic sciences including histology. 2. Reorganization of staff administration to prepare highly qualified young teaches on histology. 3. Stimulation of associative and logic memory during histology studying. 4. Development of the positive educational milieu, including psychological comfort and satisfaction of the learning process and outcomes, as well as personalization of learning process.

**Key words:** problem-based education, fundamental sciences, histology.

### Citation:

Sulaieva ON. [What factors determine the efficacy of histology learning in medical university?]. *Morphologia*. 2015;9(3):127-9. Russian.

Прогресс в научно-технической сфере привел к формированию парадоксальной ситуации: уровень развития методов диагностики и терапии в практической медицине по ряду позиций намного опережает темпы обновления и само содержание образовательных программ. Достижения молекулярной биологии и генетики определили трансформацию современной медицины, формирование новых ее ответвлений, интенсивное развитие регенераторной медицины с использованием клеточной и генной терапии. Увы, но современная высшая школа в большинстве случаев не в состоянии «угнаться» за развитием медицины в целом [2]. Сложившаяся в системе образования ситуация не позволяет не только подготовить «специалистов будущего», но даже обеспечить «поддерживающее обучение» [1, 3]. Это требует не только пересмотра содержания и форм обучения, что во многом ложится на плечи фундаментальных дисциплин [4]. В реорганизации образовательного процесса важно отдавать себе отчет, какие же факторы влияют на качество образовательного процесса и эффективность

обучения студентов на кафедрах фундаментального профиля, в частности гистологии.

### *Клиническая мотивация*

Важнейшим фактором, определяющим эффективность обучения на кафедрах медико-биологического профиля, является использование принципов проблемного обучения. Преподавание клинически интегрированной гистологии не только способствует повышению мотивации студентов, но и формирует логическую связь между морфологическим субстратом и клиническими симптомами, закладывает основу интерпретации структурно-функциональных и структурно-биохимических связей, многовекторности диагностического поиска, понимания молекулярных механизмов действия лекарственных препаратов и морфогенетических эффектов действия биологически активных веществ [1]. В противном случае, гистология как наука о строении тканей и органов здорового человека воспринимается студентами как некая общеобразовательная дисциплина, с результатами изучения которой не придется сталкиваться у постели больного. В этом

случае данный предмет рискует остаться «мертвой наукой» для практического врача. Внедрение проблемного обучения может существенно повысить интерес и качественную успеваемость студентов только в том случае, если используется высококвалифицированным педагогом, имеющим опыт такой работы [3]. Подготовка даже одной проблемной ситуации (кейса) к практическому занятию занимает много времени, что связано с разработкой сценария, который должен предусмотреть разные варианты обсуждения путей решения предложенной задачи (по сути отработки целевых видов деятельности) в зависимости от уровня подготовки студентов.

#### *Личность и профессионализм преподавателя*

Очевидно, что компетентный педагог является ключевой фигурой, вокруг которого на кафедре может и должна выстраиваться эффективная образовательная программа. Учитывая тот факт, что пополнение научно-педагогического состава университета происходит, как правило, за счет выпускников медицинских вузов, не имеющих педагогического образования, перед ВУЗаами стоит непростая задача подготовки и переподготовки собственных высококвалифицированных педагогических кадров, что достаточно сложно на кафедрах медико-биологического профиля. Сложность формирования компетентных педагогов-морфологов в медицинском университете связана, в первую очередь, с нежеланием талантливых молодых, а тем более зрелых специалистов заниматься теорией медицины вследствие несоответствия низкой заработной платы и необходимостью узкой специализации. Последняя может занимать от 3 до 5 лет. Применительно к гистологии столь продолжительная специализация связана с тем, что молодой специалист должен с «чистого листа» начинать изучение морфологии, эмбриологии, физиологии, генетики и молекулярной биологии, которое в медицинском вузе не выходило за рамки основ или носило ознакомительный характер. Вторых, не всякий выпускник способен работать Педагогом в высшей школе, тем более, что он не только не имеет специальных знаний по «искусству обучения», но и опыта соответствующей работы. Очевидно, что 3-х месячные курсы по «педагогике» не могут заполнить пробелы в сфере дидактики, теории и психологии процесса обучения. Данные проблемы диктуют необходимость развития школ молодых преподавателей, направленных не только на глубокое изучение основной и смежных специальностей, но и на развитие педагогических навыков и умений.

#### *Формирование ассоциаций и логических связей*

Важным фактором обучения студентов морфологическому анализу на кафедре гистологии является формирование корректного зри-

тельного образа нормального строения тканей и органов. Достижение этой цели осложняется тем, что не все обучающиеся, изучив теоретический материал, способны найти на рисунке и, тем более, в гистологическом препарате описанный структурный элемент. В сущности, у ряда индивидуумов процесс осмысления прочитанного материала не реализуется в правильный образ конкретной структуры (например, форму клетки или ядра, окраску цитоплазмы, взаимоотношение элементов соединительной ткани и т.п.). Очевидно, что в этом случае «неправильный образ» нормы чреват ошибочным диагнозом при описании патологического процесса. Выход из положения видится в предварительной отработке навыка узнавания на разных объектах (слайдах, рисунках, схемах) и зарисовке студентом изучаемого объекта с обозначением конкретных структур [4]. Причем именно рисунок гистологического препарата, выполненного студентом при микроскопии, помогает преподавателю идентифицировать ошибки и провести своевременную коррекцию. Важным представляется и отработка со студентом алгоритма морфологического анализа, позволяющего использовать ключевые признаки строения органов здорового человека в качестве стандарта для разграничения нормы и патологии на последующих этапах обучения и в практической работе.

Более сложной представляется оценка творческой работы студента на занятии, когда необходимо оценить логику принимаемых решений (например, постановку «морфологического диагноза»), умение привлечь доказательства из смежных дисциплин, выстраивать факты, генерировать гипотезы или концепции. Может, именно сложности с реализацией и контролем данного вида деятельности привели к тому, что в последние годы в вузах стали отдавать предпочтение тестовым заданиям при контроле модулей и экзаменов «Крок»? Но тогда мы сознательно переносим акцент с понимания, анализа и синтеза на механическое заучивание, а по сути, проверяем кратковременную память студента, но никак не способствуем формированию аналитических и креативных способностей, без которых индивидуум не сможет состояться как Врач.

#### *Благоприятная среда обучения*

Во многом эффективность обучения зависит от создания благоприятных психологических условий, включая состав группы, расписания занятий, возможности выбора преподавателя, соблюдении гигиенических норм обучения т.д. Однако, важней составляющей психологически благоприятного обучения является максимальная индивидуализация обучения, достижение которой облегчается тем, что 50-60% учебного времени выделяется на самостоятельную работу студентов. В это время у преподавателя появляется реальная возможность обеспечить необхо-

димую коррекцию навыков и умений, отрабатываемых каждым студентом. Однако, это теоретически, а на практике мы имеем совсем иную ситуацию: преподаватель работает в группе со средней наполняемостью 16-19 студентов при разном уровне их подготовки. Может ли педагог реализовать в этих условиях индивидуализацию обучения? Маловероятно. Данный диссонанс между желаемым и возможным привел к тому, что имеющийся резерв 50-60% аудиторного времени, посвященный самостоятельной работе студентов, направляемой и корректируемой преподавателем, превращается в «самостоятельное» просиживание обучающихся в аудитории.

Не менее важный вопрос: к чему нужно стремиться преподавателю, реализуя индивидуализацию обучения: научить всех, включая плохо подготовленных студентов, и выставить всем оценки, или обеспечить специализацию наиболее способных и талантливых студентов, которые переросли своих коллег, а, следовательно, нуждаются в индивидуальной программе обучения? Вопрос для большинства преподавателей – риторический, но заставляет задуматься о нереализованном потенциале студентов и упущенных возможностях обучения. Следует признать, что в большинстве случаев университеты не имеют конкретной программы работы с такими студентами, а их участие в СНО и УИРСе не более чем благие намерения на пути подготовки талантливых преподавателей и врачей. В реальности, на теоретических кафедрах технология аудиторной индивидуализации обучения может быть вопло-

щена в жизнь лишь при соблюдении четырех основных условий: а) наличие в ВУЗе психофизиологической лаборатории, способной на научной основе проанализировать личностные характеристики студентов и подготовить рекомендации преподавателям относительно индивидуализации обучения; б) уменьшение наполняемости академических групп с 15-20 до хотя бы 10-12 человек; в) техническое обеспечение рабочего места студента и, самое главное, г) наполнение конкретным содержанием аудиторной самостоятельной работы студентов.

Очевидно, что назрела необходимость в создании реальной системы обучения талантливых и одаренных студентов, позволяющей максимально реализовать творческий потенциал и способности при специализации. Примером такой стратегии является реализуемая в Запорожском государственном медицинском университете программа подготовки талантливой молодежи, предусматривающая формирование групп одаренных студентов с индивидуальным расписанием занятий и выделением 1 дня в неделю на проведение научно-исследовательской работы.

#### **Заключение**

Повышение качества подготовки врачей и в частности эффективности обучения гистологии определяется комплексом факторов, включая: личностные качества и компетентность преподавателя, мотивацию, оптимизацию содержания и методов контроля, достижение психологической комфортности и индивидуализацию образовательного процесса.

#### **Литературные источники References**

1. Barinov EF, Sulaieva ON. [Optimization of learning process management: from theory to realization]. In [International collaboration in Education under globalization; 2012 September 13-15, Alush-ta-Foros]. 2012. P. 13-17. Ukraine.
2. Kovalchuk LYa, Pashko KO. [Medical education in Ukraine and Bologna process: reality and ways toward European education]. Medychna osvita. 2005;(2):21-4. Ukrainian.

3. Pavlova OM, Bykov VL. [The principle of feedback in optimization of the method of teaching the course of histology, cytology, and embryology]. Morfologiya. 2003;123(1):84-6. Russian. PMID: 12741119ю
4. Sikorskiy P.I. [Theory and methodology of differential teaching]. Lviv: Vyshecha shkola; 2000. 314 p. Ukrainian.

#### **Сулаєва О.М. Від чого залежить якість навчання студентів з гістології у медичному університеті?**

Реалії сучасної медицини вимагають перегляду змісту та форм навчання, у першу чергу, при вивченні фундаментальних дисциплін, зокрема гістології. В роботі проаналізовані фактори, які визначають ефективність вивчення гістології у медичному університеті. До них відносяться: 1. Використання принципів проблемного навчання, що забезпечує клінічну мотивацію та інтерес студентів до вивчення гістології. 2. Реорганізація системи підготовки компетентних педагогів-морфологів. 3. Стимуляція у процесі навчання асоціативного і логічного мислення. 4. Формування сприятливого середовища навчання що передбачає не тільки психологічний комфорт та задоволеність процесом та результатом навчання, а й максимальну індивідуалізацію навчального процесу.

**Ключові слова:** проблемне навчання, фундаментальні дисципліни, гістологія.