

© Коллектив авторов, 2011
УДК 378.14:61

Э.Ф. Баринов¹, Р.Ф. Айзятюлов², М.Э. Баринова² и О.Н. Сулаева¹

МЕЖКАФЕДРАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ СТАНДАРТА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹ Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии (зав. — проф. Э.Ф. Баринов), ² кафедра дерматовенерологии (зав. — проф. Р.Ф. Айзятюлов), Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Республика Украина, e-mail: barinoff@dsmu.edu.ua

В основу формирования компетентного врача должны быть заложены стандарты обучения по каждой из дисциплин, разработка которых возможна при условии обеспечения реальной межкафедральной интеграции. Преподавание фундаментальных дисциплин должно осуществляться исходя не из собственных узкопрофессиональных интересов, а из потребностей и запроса клинических дисциплин. Решение данной проблемы требует создания единой компьютерной базы «Стандарты медицинского образования» и разработки междисциплинарных модулей. В их основе должен лежать анализ «запроса» клинических кафедр в новых информационных блоках, распределение этих блоков по разделам рабочей программы; наполнение целевых видов деятельности содержанием; разработка адекватных форм и методов обучения.

Ключевые слова: гистология, преподавание, межкафедральная интеграция

Широкая распространенность дерматологических заболеваний, многофакторность и неясность их патогенеза определяют неослабевающий интерес различных специалистов (дерматологов, терапевтов, косметологов, иммунологов, аллергологов и хирургов) к исследованию гистофизиологии кожи.

Достижения фундаментальных наук за последнее десятилетие в области гистофизиологии кожи открыли новые факты в отношении молекулярных механизмов процессов ороговения эпителия, реализации воспалительных и репаративных процессов в дерме, взаимной индукции эпидермиса, дермы и гиподермы, которые позволили подойти к пониманию ремоделирования кожи. К сожалению, эта информация пока не вошла в учебные программы вузов. Во-первых, не понятно, что делать с уже перегруженной фактическим материалом, так называемой «базисной информацией» по предмету. Во-вторых, отсутствие единого подхода и критериев отбора новой информации, рекомендуемой для включения в учебники и пособия, грозит размыванием квалификационных характеристик выпускников (компетенций дерматовенерологов) в разных вузах Украины.

В этом контексте тщательный анализ содержания учебного материала по разделу «Гистофизиология кожи» порождает один принципиальный вопрос: насколько информация, представленная в имеющихся отечественных учебниках фундаментальных наук, соответствует запросам и потребностям профильной клинической дисциплины — дерматологии. Мотивацией к изу-

чению теоретической дисциплины должен быть практический интерес, а фактический материал является лишь основой для решения конкретных диагностических и терапевтических задач, которые возникнут в процессе профессиональной деятельности врача. С этих позиций компетентность отбора теоретического материала и его систематическое обновление, а также методология обучения представляются весьма актуальными и заслуживают профессиональной дискуссии.

На примере упомянутого раздела «Гистофизиология кожи» приходится констатировать, что представленный в учебниках материал не в полной мере соответствует требованиям теоретической подготовки врача-дерматолога. Да, он обеспечивает подготовку будущих врачей к решению стандартных задач и проблем, сформулированных ранее на основе знаний и опыта предыдущих поколений, но совершенно не затрагивает теорию современных технологий диагностики и лечения в дерматологии, круг которых постоянно расширяется.

К примеру, в базовом учебнике по гистологии, являющемся одним из образцов классического изложения дисциплины на современном научном уровне, тема практического занятия «Кожа и ее производные» изложена на 20 стр., в распространенных англоязычных учебниках — от 18 до 28 стр. На изучение данной темы отводятся 2 ч аудиторного времени. С позиций гистолога-методиста, «...данная тема отражена в полном объеме с включением современных фактов и ключевых иллюстраций». Однако, применитель-

Пример «запроса интересов» специалистов-дерматологов к теоретическим фундаментальным дисциплинам

Раздел дерматологии	Основные патогенетические механизмы заболевания	Раздел гистофизиологии кожи, связанный с соответствующим разделом дерматологии	Полнота отражения в учебнике по гистологии, %
Инфекционные поражения кожи: гнойничковые болезни кожи грибковые болезни кожи вирусные болезни кожи	Инфицирование кожи Снижение антимикробной защиты Изменение состава секрета сальных и потовых желез Антероградный транспорт вирусов Воспаление — рекрутирование лейкоцитов	Барьерные структуры кожи — особенности строения эпидермиса и дермы	90
		Волосяные фолликулы, обновление эпидермиса	50
		Структура и состав секрета желез кожи, зависимость от нейрогуморальных факторов	50
		Иннервация кожи (топография сплетений)	40
		Антигендоставляющие клетки, лейкоциты в коже	40
Поражения кожи при системных заболеваниях соединительной ткани: системная красная волчанка системная склеродермия	Сосудистое русло кожи Нарушение метаболизма межклеточного вещества соединительной ткани Иммунное воспаление	Строение, кровоснабжение и иннервация кожи, сосудистые сплетения	60
		Региональные особенности строения кожи и сосудов	50
		Ремоделирование матрикса	20
		Локализация вен и венул	40
		Лимфоидная система кожи	20
Новообразования кожи: ангиома фиброма липома опухоли эпидермального происхождения меланома	Действие мутагенов Дефицит антимутагенных систем в клетках кожи Нарушение регуляции пролиферации, дифференцировки и гибели клеток Гиперстимуляция ангиогенеза Пролиферация и миграция меланоцитов	Факторы защиты кожи от мутагенов	50
		Локализация и источники низкодифференцированных клеток в тканях кожи	60
		Механизмы дифференцировки клеток разных тканей	40
		Нейрогуморальный контроль кинетики клеток	20
		Локальный контроль кинетики клеток	10
		Сосудистое русло, ангиогенез	50
		Особенности регуляции меланоцитов	50
Дерматозы: пузырные дерматозы нейродерматозы аллергодерматозы папулосквамозные дерматозы	Изменение иммунологической реактивности (реакции гиперчувствительности) Нарушение нейрогуморального контроля Патология пищеварительного тракта Нарушение эпидермальных отношений Нарушение кинетики кератиноцитов (гиперпролиферация)	Влияние эозинофилов, нейтрофилов, макрофагов, лимфоцитов и их цитокинов на структуру кожи	0
		Антигенпрезентирующие клетки и лимфоидные структуры кожи	30
		Морфология эпидермодермальной границы	80
		Взаимосвязи между статусом дермы и эпидермисом	40
		Механизмы контроля пролиферации, дифференцировки и гибели кератиноцитов	20
Патология волос: алопеция гипертрихоз	Нарушение нейрогуморального контроля цикла волоса фолликула	Строение волоса фолликула	90
		Связь между структурой волоса фолликула и дермой	10
		Фазы цикла волоса фолликула и его контроль	10

но к компетентностной характеристике врача общей практики, требования кафедры «заказчика» (дерматологии) к содержанию данного раздела «Гистологии» не могут быть удовлетворены в полной мере. Подтверждением этого может

быть результат совместного анализа содержания обучения на кафедрах гистологии и дерматологии Донецкого национального медицинского университета в процессе разработки соответствующего стандарта обучения (таблица).

Продолжение таблицы

Раздел дерматологии	Основные патогенетические механизмы заболевания	Раздел гистофизиологии кожи, связанный с соответствующим разделом дерматологии	Полнота отражения в учебнике по гистологии, %
Патология сальных желез: себорея угревая болезнь розовые угри	Нарушение микроциркуляции	Микроциркуляторные сети вокруг желез и волосяных фолликулов	60
	Изменение состава кожного сала	Механизмы секреторного и жизненного цикла себоцитов	0
	Инфицирование воронки волосяного фолликула	Состав кожного сала и его изменения при нарушении диеты и действия половых гормонов	10
	Нарушение нейрогуморальной регуляции	Нейрогуморальная регуляция сальных желез	30
	Патология пищеварительного тракта	Вариабельность и возрастные особенности функционирования сальных желез	0
Патология потовых желез: гипогидроз гипергидроз	Эктодермальная дисплазия	Развитие кожи и ее производных	80
	Нарушение нейрального контроля	Строение и кровоснабжение потовых желез	90
		Нейрогуморальный контроль	70

Анализ представленной информации свидетельствует о том, что достаточность теоретической информации, необходимой клиницистам для подготовки *молодого специалиста*, в лучшем случае достигает 60–90%, а по ряду вопросов варьирует в пределах от 0 до 30%. В то же время, часть учебной информации по гистологии остается не востребованной на данной клинической кафедре. Благодаря такому сопоставлению важность отбора содержания обучения на начальных этапах образования не вызывает сомнений. В этом аспекте преподавание фундаментальных дисциплин должно осуществляться исходя не из собственных узкопрофессиональных интересов, а из потребностей и запроса клинических дисциплин.

Необходимо подчеркнуть, что, применительно к обсуждаемой тематике, «заказчиками» должны выступать не только клинические, но и теоретические кафедры: физиологии, биохимии, патологической физиологии, патологической анатомии, иммунологии и аллергологии, гигиены, физиотерапии, гастроэнтерологии, хирургии, эндокринологии. По сути, это означает, что в рамках формирования компетенций молодого специалиста более 20 (!) дисциплин должны сформировать свой «запрос» к конкретной теоретической кафедре. Соответственно каждая теоретическая дисциплина обязана сформулировать свои «представления» о контроле и поддержании необходимых «знаний—умений» на кафедрах-«заказчиках».

Высокая ответственность за качество обучения на начальных этапах медицинского образования требует разработки гибкой системы преподавания, которая должна базироваться на тща-

тельной клинической обоснованности изучения разных вопросов, интеграции научной и учебной информации в рамках каждой темы, отсроченном контроле приобретенных навыков и умений диагностики и интерпретации структурной организации органов. Построение такой модели обучения требует ответа на ряд вопросов:

— какие навыки и умения, приобретенные на теоретических кафедрах необходимы для будущей профессиональной деятельности врача?

— как реализовать поддержание необходимой теоретической и практической подготовки студентов через 2–4 года после завершения изучения той или иной дисциплины?

— как интегрировать новейшую научную информацию, связанную с внедрением современных медицинских технологий, и вопросы учебных программ?

— какими методами можно обеспечить достижение конечной цели — формирование компетентного молодого специалиста?

Одним из подходов к решению поставленной задачи может быть создание внутривузовой единой компьютерной базы «Стандарты медицинского образования». Это позволило бы совершенствовать существующие технологии образования, в частности, путем формирования междисциплинарных модулей, включающих теорию и практику фундаментальных дисциплин, напрямую связанных с конкретными видами целевой деятельности студентов на кафедрах-«заказчиках». Разработка таких модулей может базироваться на следующих функциональных блоках:

1) анализ поступивших «запросов» экспертной комиссией теоретической кафедры и трансформация их в конкретные цели обучения;

2) распределение «запросов» по разделам рабочей программы;

3) наполнение целевых видов деятельности содержанием (формирование стандартов обучения);

4) обеспечение реализации целевых видов деятельности на разных таксономических уровнях;

5) технология обучения (формы и методы обучения, разработка методических документов и т. д.).

Таким образом, в основу формирования компетентного врача должны быть заложены стандарты обучения по каждой из дисциплин, разработка которых возможна при условии обеспечения реальной межкафедральной интеграции.

Поступила в редакцию 30.12.10

INTERDEPARTMENTAL INTEGRATION

AS AN INSTRUMENT FOR DEVELOPMENT A STANDARD OF MEDICAL EDUCATION

*E.F. Barinov, R.F. Aizyatulov, M.E. Barinova
and O.N. Sulayeva*

The formation of a competent doctor must be based on teaching standards for each discipline, the development of which is possible only as a result of provision of a real interdepartmental integration. The fundamental subjects must be taught not on the assumption of narrow professional interests, but in accordance with the requirements and demands of the clinical disciplines. The fulfillment of this task requires the development of a single computer base "Standards of Medical Education" and elaboration of the interdisciplinary modules. These must be based on the analysis of the "demand" of clinical Departments for new information blocks, the distribution of these blocks into different parts of the syllabus, their filling with the appropriate content, development of the adequate forms and methods of teaching.

Key words: *histology, teaching, interdepartmental integration*

Department of Histology, Cytology and Embryology,
Department of Dermato-Venereology, M. Gorkiy Donetsk
National Medical University, Ukraine

От редакции

Несмотря на нацеленность настоящей статьи на вопросы преподавания, редакция журнала приняла решение о ее публикации в разделе «Дискуссии», поскольку, с одной стороны, представленный в ней материал вызывает неизбежные вопросы и возражения, а с другой — сам ее автор призывает к профессиональной дискуссии по данному вопросу. Вопрос об интеграции преподавания предмета по горизонтали (между кафедрами одного курса) и по вертикали (между кафедрами разных курсов) не является новым — интеграция традиционно проводится в медицинских вузах с конца 1970-х годов. Не вызывает сомнения и необходимость приведения содержания курса гистологии в соответствие с новыми научными достижениями. Однако точно так же несомненно и то, что решение этого вопроса заключается в регулярном пересмотре содержания курса по мере накопления новой научной информации, а не в расширении преподавания конкретных разделов гистологии в соответствии с запросами различных клинических кафедр («заказчиков»). В рамках стандартного учебного курса предмета это неосуществимо, независимо от введения любых «модулей», в особенности, в реалиях сокращения объема программы по предмету в соответствии с новым учебным стандартом. Углубленное преподавание специальных разделов гистологии могло бы проводиться в рамках послевузовской подготовки врачей различных специальностей, однако имеющиеся программы этого не предусматривают, а ситуация, в которой клиницисты добровольно уступают отведенные им для преподавания учебные часы представителям медико-биологических кафедр, представляется маловероятной. Приглашаем специалистов поделиться своим видением проблемы и представить новые обоснованные и конкретные предложения по ее оптимальному решению.