



Роль клинической задачи в междисциплинарной интеграции учебного процесса по дисциплине «Гистология-2»

В настоящей статье обобщаются сильные и слабые стороны преподавания Гистологии-2, а также описывается 2-летний опыт использования в учебном процессе кафедр гистологии КГМУ (г. Караганда) и КазНМУ (г. Алматы) клинических задач в междисциплинарной интеграции по модульной системе обучения на 3 курсе по специальности «Общая медицина» в соответствии с ГОСО-2006 [1,2,3]. Приводятся примеры клинических задач по всем направлениям образовательного процесса – лекциям, практическим занятиям, рубежному и итоговому контролю. Применение клинических ситуационных задач позволяет повысить профессиональную мотивацию студентов-медиков в связи с клинической направленностью базовых дисциплин и способствует созданию профессионального понятийного фонда.

Преподавание гистологии-2 по модульной системе обучения на 3-ем курсе факультета «Общая медицина» выявило ее как сильные, так и слабые стороны.

Сильные стороны междисциплинарного обучения:

1. Повышение качества подготовки лекций с регулярным мониторингом их проведения.
2. Внедрение новых образовательных и информационных технологий, которые повышают эффективность обучения.
3. Мотивация преподавателей к непрерывному совершенствованию педагогического мастерства, повышение компетентности и взаимообмен опытом. Посещение мастер-классов по ведению интегрированного обучения по новым образовательным технологиям с привлечением зарубежных преподавателей и международной интеграцией.
4. Подготовка новых интегрированных учебно-методических пособий.
5. Оптимизация выполнения студентами интегрированной СРС. Проектное задание становится более информативным и насыщенным.
6. Повышение валидности интегрированного междисциплинарного контроля, что способствует формированию у студентов умения комплексно использовать полученные знания в дальнейшей профессиональной деятельности.
7. Реализация концепции направляемого и контролируемого самообучения студентов, путём решения междисциплинарных задач, что позволяет осознать связь клинической задачи с той или иной дисциплиной.
8. Повышение профессиональной мотивации обучающихся в связи с клинической направленностью базовых дисциплин даже на начальных курсах обучения, что способствует созданию профессионального понятийного фонда (парадигма опережающего образования).
9. Снижением информационной перегруженности студентов в связи с преемственностью обучения в виде детально и логично продуманной последовательности получения интегрированных знаний.

Слабые стороны междисциплинарного обучения:

1. Некритичная масса ППС, готовых к эффективному внедрению технологии интеграции в образовательный процесс;
2. Невысокая профессиональная компетентность ППС в междисциплинарном поле, минимальное количество преподавателей, обладающих специализацией по нескольким дисциплинам;
3. Недостаточный педагогический опыт и знание клинического материала ППС базовых дисциплин.
4. Недостаточно скоординированный учебный план и распределение учебного времени (парадокс общей нехватки времени при перегруженности учебного плана);
5. Дублирование учебного материала в связи с «видимостью» интегрирования отдельных тем лекционного материала, когда суммируются названия тем из типовой учебной программы по нескольким дисциплинам (например, по модулю сердечно-сосудистая система: анатомии, гистологии, физиологии и пропедевтики внутренних болезней).
6. Недостаточное количество интегрированных учебных материалов на русском и казахском языках.
7. Отсутствие наработанной учебно-методической документации.
8. Разноуровневая подготовка и заинтересованность студентов.

Таким образом, преимущества модульной системы обучения в образовательном процессе по дисциплине Гистология-2 на 3 курсе по специальности «Общая медицина» очевидны. Слабые же стороны можно свести к минимуму по мере оптимизации учебного процесса.

Постановка проблемы и обращение к клинической ситуационной задаче в учебном процессе базовых дисциплин подразумевает междисциплинарную интеграцию [4, 5, 6]. Такая задача позволяет сопоставить календарно-тематические учебные планы и дифференцировать подходы к тем или иным вопросам [7, 8]. Рассмотрим варианты применения клинических задач с целью интеграции учебного процесса в лекционном курсе, на практических занятиях, рубежном и итоговом контроле кафедр гистологии КГМУ и КазНМУ по модульной системе обучения на 3 курсе по специальности «Общая медицина»

На примере интегрированной лекции на тему «Кроветворение» разберём формирование стержня для междисциплинарной интеграции. Вертикальная интеграция

проведена с дисциплиной Гистология-1, где подробно изучается гистофизиология форменных элементов и развитие крови. Горизонтальная интеграция проведена с дисциплиной физиология-2. В начале лекции нами приводится клиническая задача: Больная М., 17 лет, больна в течение 3 месяцев. Отмечаются слабость, повышенная утомляемость, боли в костях, геморрагии, увеличение размеров печени и селезёнки. В крови лейкоцитоз, бластные клетки. Диагноз: «острый миелобластный лейкоз». Далее сформулирован вопрос: какие признаки лежат в основе классификации острого и хронического миело- и лимфобластного лейкозов. И мы отвечаем на него, излагая материал по характеристике классов гемопозитических клеток. В процессе дальнейшего изложения лекционного материала в качестве вопросов для обратной связи с аудиторией были представлены клинические задачи для диагностики на секции лейкоза и акцидентальной инволюции вилочковой железы (интеграция с патологической анатомией), объяснения эффекта от спленэктомии при лечении одной из форм наследственной гемолитической анемии (интеграция с физиологией).

На практических занятиях при работе в малых группах мы, наряду с ситуационными задачами по гистологии, применяем и клинические задачи. Следует отметить, что практические занятия по гистологии проводятся в самом начале модуля, поэтому эти задачи ещё не в полной мере носят междисциплинарный характер.

В качестве примера приводим две клинические задачи с различным вариантом изложения вопроса по гистологии. Тема занятия: «Морфофункциональная характеристика щитовидной, паращитовидной железы, надпочечников и эндокринной части поджелудочной железы».

Первый вариант клинической задачи: при осмотре десятилетнего ребёнка установлено непропорциональное развитие тела, малый рост, недостаточное психическое развитие. Недостаток какого из нижеперечисленных гормонов мог привести к такому состоянию, где секретируется данный гормон? Варианты ответов: 1) окситоцин, передний гипоталамус; 2) тироксин, щитовидная железа; 3) тиреокальцитонин, щитовидная железа; 4) АКТГ, аденогипофиз; 5) паратгормон, паращитовидная железа.

Второй вариант клинической задачи: больная К., 18 лет, обратилась с жалобами на жажду, повышенный аппетит, сухость во рту, обильное выделение мочи, похудание. Объективно: температура 36,6° С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа сухая, шелушащаяся. Дыхание везикулярное. Тоны сердца чистые, ритм правильный, ЧСС 72 в мин. АД 110/80 мм рт.ст. В общем анализе мочи: глюкозурия, высокая относительная плотность мочи, биохимическое исследование крови: гипергликемия. На схеме ультрамикроскопического строения клеток панкреатического островка (Рис. 1) отметьте клетку, с поражением которой связано заболевание. Варианты ответов: 1, 2, 3, 4, 5.

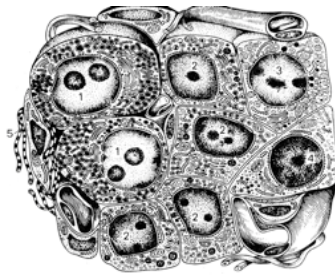


Рис. 1. Ультрамикроскопическое строение клеток панкреатического островка (схема по Ю.И.Афанасьеву)

Такие клинические задачи являются своеобразным генератором в интеграции с пропедевтикой внутренних болезней. Они позволяют применить знания, полученные в гистологии, для решения определённого клинического вопроса.

Для реализации решения вуза для рубежного и итогового контроля разработаны междисциплинарные задачи. Они могут быть двух типов. Приводим их в качестве примера.

Первый вариант междисциплинарной задачи. У женщины 42 лет наблюдаются кашель, выделение слизистой мокроты, повышение температуры тела до 37,60С, потливость, одышка с затрудненным выдохом. Болеет в течение 3 лет. Над легкими ясный легочный перкуторный звук, рассеянные сухие хрипы. Для определения характера патологических изменений в лёгких, необходимо знать структурно-функциональные особенности воздухоносных путей у здорового человека.

Анатомия: укажите мышцы грудной клетки, основной функцией которых, является участие в акте дыхания: Варианты ответов: 1) диафрагма, грудные; 2) задняя зубчатая, трапецевидная; 3) межреберные, диафрагма; 4) задняя зубчатая, круглая; 5) трапецевидная, диафрагма.

Гистология: с какими структурами эпителия слизистой оболочки воздухоносных путей (Рис. 2) связано выделение слизистой мокроты? Варианты ответов: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

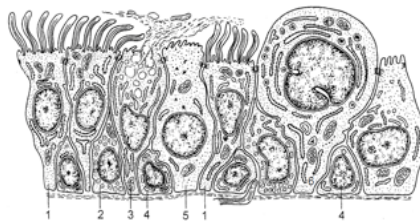


Рис. 2. Эпителиальные клетки воздухоносных путей (схема по Ю.И.Афанасьеву).

Физиология: где расположены мотонейроны, аксоны которых иннервируют дыхательные мышцы? Варианты ответов: 1) в коре; 2) в гипоталамусе; 3) в варолиевом мосту; 4) в продолговатом мозге; 5) в спинном мозге

Пропедевтика внутренних болезней: укажите отношение длительности вдоха к выдоху в норме? Варианты ответов: 1) 1 / 1,3; 2) 1,3 / 2; 3) 2 / 2,3; 4) 2,3 / 3; 5) 3 / 3,3.

Второй вариант междисциплинарной задачи. В ответе студента по модулю дыхательная система прозвучали 4 утверждения. Оцените ответ студента.

1. Нижняя и средняя доля правого лёгкого делятся на 5 сегментов.

2. В норме отношение длительности вдоха к выдоху составляет – 1/1,3.

3. Спокойный выдох осуществляется преимущественно в результате сокращения мышц живота, а форсированный выдох осуществляют внутренние межрёберные и прямые брюшные мышцы.

4. Газообмен в респираторном отделе лёгкого совершается в мелких бронхах и терминальных бронхиолах.

Варианты ответов: утверждения по всем дисциплинам верны; верны утверждения только по 3 дисциплинам; верны утверждения только по 2 дисциплинам; верны утверждения только по 1 дисциплине; нет правильных утверждений.

Аналогичным образом строятся междисциплинарные задачи для итогового контроля знаний студентов.

Таким образом, решение клинических задач позволяет студентам в большей мере осознать значение фундаментальных базовых дисциплин для будущей практической деятельности врача. Необходимо отметить, что создание интегрированных учебных материалов требует от преподавателей междисциплинарных знаний, больших затрат времени, умения работать коллективом. Однако всё это компенсирует повышение эффективности образовательного процесса.

Литература:

1. Телеуов М.К., Досмагамбетова Р.С., Калиева Ш.С. Опыт внедрения интегрированного обучения: проблемы и перспективы // Интегрированное обучение: состояние и направления развития. Мат. Республиканской научно-практической конф. Караганда, 28-29 апреля 2011г. С. 3-16.
2. Тажибаева Д.С., Кабдуалиева Н.Б., Ткачев В.А. Проблемы интегративно-модульного обучения студентов III курса специальности «Общая медицина и пути их решения // Интегрированное обучение: состояние и направления развития. Мат. Республиканской научно-практической конф. Караганда, 28-29 апреля 2011г. С. 123-127.
3. Досмагамбетова Р.С., Нурсултанова С.Д. Организация и совершенствование стратегии интегрированного обучения. // Интегрированное обучение: состояние и направления развития. Мат. Республиканской научно-практической конф. Караганда, 28-29 апреля 2011г. С. 30-33.
4. Dahle L.O., Brynhildsen J., Behrbohm Fallsberg M., Rundquist I., Hammar M. Pros and cons of vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum: examples and experiences from Linkoping, // Sweden. Med Teach 2002; 24:280–5.
5. Ronald M. Harden. A practical guide for medical teachers. // Elsevier Health Sciences, 2009: 435.
6. Dongmei C., William D., Jonathan D.F. and Duane E.H. Atlas of Histology with Functional and Clinical Correlations. Lippincott Williams & Wilkins; Pap/Psc edition, 2010. 496 p.
7. Tim Swanwick. Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice. John Wiley and Sons, 2010: 464.
8. Федосеев В.А., Писцова Т.В., Павлович Е.Р., Сутягин П.В. Комплексное преподавание морфологических дисциплин на кафедре морфологии человека МБФ РГМУ. Проблемы и решения. //Фундаментальные исследования. – 2005. – № 1. – С. 42.

«Гистология-2» пәні бойынша әзірленген клиникалық мысалдардың оқу үрдісіндегі пәнаралық интеграцияға әсері

А.В. Куркин, Д.Х. Рыбалкина, Р.И. Юй

Пәнаралық интеграция аясында модульдық жүйе бойынша «Жалпы медицина» мамандығының 3 курс студенттеріне Гистология-2 пәнін оқытудың 2-жылдық тәжірибесі негізінде бұл жүйенің: оқу үрдісі мен оны қадағалау жұмыстарының сапасының артуы, оқытушылардың тәжірибелік біліктілігін шыңдай түсуі, студенттердің кәсіби бағыт алуы сынды артықшылықтары айқындалды. Клиникалық мысалдарды шешу студенттерге дәрігердің келешектегі практикалық жұмысына іргелі пәндердің ықпалын түсінуге мүмкіндік береді. Оқу материалдарын үйлестіру жұмыстары оқытушылардың медицина мен биологияның әр саласынан жан-жақты білімді болуын, ұжымда жұмыла жұмыс жасауға қабілеттілігін, әрі мол уақыт жұмсауын талап ететінін айта кеткен жөн. Дегенмен, мұның барлығы оқу үрдісінің тиімділігін молынан арттырады.

Clinical task role in cross disciplinary integration of academic activity in discipline "Gistology-2"

A.V. Kurkin, D.H. Rybalkina, R.I. Yuy

2-year experience of teaching Histology-2 in cross disciplinary integration in module system training in the third year in specialty "General medicine" testifies its preference: improvement of academic process quality and its monitoring, teaching staff motivation to perfect their teaching skills and students' professional motivation. Clinical problems solving allows students to understand more clearly the importance of fundamental basic disciplines for their future practice as doctors. It is necessary to underline, that formation of integrated academic materials makes teacher know cross disciplines, takes more time and demands team work skills. Academic process efficiency compensates everything.

А.В. Куркин, Д.Х. Рыбалкина, Р.И. Юй

Карагандинский государственный медицинский университет и Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова

Тегі: гигиена, клинические ситуационные задачи, междисциплинарная интеграция, модульная система обучения, профессиональный понятийный фонд