

УДК 611: 378

Ю.В. Сидина¹, Ю.В. Даниловський², В.Л. Шенітько³
¹ - Дніпропетровська державна медична академія, ² - Національний медичний університет ім. О.В. Богомольця, м. Київ, ³ - ВДНЗ України, Суряцька медична стоматологічна академія, м. Полтава

ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ЕМБРІОЛОГІЇ У МЕДИЧНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

У статті представлені аспекти викладання ембріології на медичних факультетах університетів України та інших країн. Наведений досвід різних навчально-організаційних підходів до цього питання, розставлені акценти на проблемних точках, як то: необхідність збільшення навчальних годин для викладання загальних ембріологічних питань; створення окремого навчального курсу з "Клінічної ембріології" на старших курсах та під час проходження інтернатури сімейних лікарів, педіатрів, неонатологів, який передбачав би викладання клінічних аспектів медичної ембріології, а також основ тератології, прогнозування та ранньої діагностики вроджених вад. Це, з одного боку, підвищить рівень знань студентами загальних питань ембріології людини (фертилізації, факторів впливу на процеси спермато- та овогенезу, розвитку систем та органів людини), а також клінічних проявів дизембріогенії, а з іншого - допоможе створити теоретичну базу для підготовки лікарів-спеціалістів з ембріології, потреба в яких існує в зв'язку із зростанням, у тому числі і в Україні, кількості центрів з екстракорпорального запліднення.

Ключові слова: ембріологія людини, клінічна ембріологія, навчальна програма.

Медико-біологічні науки формують міцну основу знань майбутнього лікаря та дозволяють інтегровано оцінювати будь-які ситуації, пов'язані з діагностикою, прогнозуванням, лікуванням хвороб. До таких наук, окрім анатомії, гістології, фізіології, відноситься також медична ембріологія, яка висвітлює всі питання пренатального розвитку людини. Це, насамперед, механізми формування органів та систем, критичні періоди їхнього розвитку, тератогенні фактори, які локально або тотально здатні порушувати формотвірні процеси та інше [6]. Погіршення екологічної ситуації в усьому світі, зростання кількості медичних препаратів, з якими має справу вагітна жінка, збільшення кількості генномодифікованих продуктів, консервантів та штучних сполук у складі більшості продуктів, які споживаються населенням - все це призводить не тільки до порушення нормального розвитку ембріона та плода, але і до глобальних наслідків - зниження фертильності молодого покоління, що тягне за собою зростання актуальності збереження репродуктивного здоров'я та вдосконалення методів діагностики патологій, пов'язаних із цими питаннями [3].

У медичних вишах вивчення питань ембріогенезу внесено до навчальних програм кафедр біології, анатомії та гістології; однак на викладання саме медичної ембріології відведено незначну кількість годин, що не відповідає сучасному стану проблеми. Зростання кількості вроджених вад різних органів з одного боку та значні кроки науки в напрямку рішення репродуктивних проблем з іншого - ось діапазон аспектів, які потребують фундаментального перегляду навчальних підходів та є вагомими аргументами для поглиблення вивчення медичної ембріології в процесі підготовки майбутніх лікарів. У зв'язку із вищевикладеним постає необхідність не тільки збільшення кількості навчальних годин з медичної ембріології, але і розширення змісту питань із створенням нового курсу - клінічної ембріології, який міг би стати актуальним на випускному році навчання, або в інтернатурі для сімейних лікарів, педіатрів, неонатологів.

Потреба у викладанні клінічних аспектів ембріології людини постає також у зв'язку зі стрімким зростанням кількості клінік, які займаються питаннями репродуктивного здоров'я та мають технічну базу для проведення процедури штучного запліднення. При аналізі загальнодоступної інформації про лікарів-спеціалістів, які працюють у подібних клініках, виявилось, що майже третина з них займається питаннями суто ембріологічними – розвитком ембріона на ранніх стадіях, консервуванням статевих клітин та оцінкою їхньої спроможності до фертилізації, проведенням процедури капацитації, передімплантаційною діагностикою концептуса, культивуванням та підтриманням життєдіяльності бластоцист та інше. Виникає питання – де лікарі-ембріологи отримують знання та навички з подібних процедур? Виявляється, що найчастіше в Америці, Ізраїлі, країнах Євросоюзу. На жаль, Україна в цій сфері «пасе задніх» [4]. І не тільки з точки зору недостатньої матеріальної бази для проведення стажування спеціалістів, але і з причини відсутності державної навчальної бази, яка передбачала би викладання аспектів клінічної ембріології у медичному виші. Це питання набуває ще більшої актуальності, якщо оцінити відсутність у номенклатурі медичних спеціальностей МОЗ України спеціальності "клінічний ембріолог", яка потрібна клінікам відповідного профілю. Наприклад, в Росії вже створений перший Міжнародний центр підготовки спеціалістів з репродуктивної медицини та клінічної ембріології на базі Уральської державної медичної академії [2].

На жаль, українська ембріологічна школа не має достатніх матеріальних та технічних можливостей заявити про себе вголос. Прикладом цього є кричущо несправедливе замовчування або, навіть, незнання розробок та наробок українських ембріологів, які першими, ще у далекі 50-ті, проводили вдалі експерименти зі штучного запліднення *in vitro* (Кримська ембріологічна школа) [1]. А присуджена за розробку методу екстракорпорального запліднення (ЕКЗ) Нобелівська премія, плавно перетинаючи Північне море, відбуває до Великої Британії; у цей же час офіційний сайт Нобелівського комітету містить інформацію про лауреата – Роберта Едвардса - та історію методу, яка починається, чомусь, із 60-х [5]. Таким чином, український внесок залишається тільки у згадках учених, які робили перші спроби ЕКЗ та були живими свідками вдалих експериментів.

Ще один аспект проблеми – вкрай низький рівень знань студентами-випускниками медичних університетів причин та механізмів формування вроджених вад. Їхні абстрактні міркування з цього приводу починаються з моменту констатації вже сформованої вади того чи іншого органу; пояснити ж етіологічні, а тим більше патогенетичні шляхи її розвитку майже нікому не вдається. При вивченні цих питань на кафедрах гістології, цитології та ембріології на 1-2 курсах спостерігається їхня розрізненість із основним матеріалом з ембріології – основні ембріологічні поняття студенти засвоюють на початку курсу з гістології, а розвиток окремих органів, як правило, вноситься до плану самостійної роботи та залишається без уваги. Кафедра гістології та ембріології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця має досвід проведення окремих занять з ембріогенезу серцево-судинної, травної, дихальної та сечостатевої систем, який виявився позитивним з точки зору підвищення рівня знань студентів, але недостатнім для розуміння ними клінічних аспектів цих питань. Якщо ж узяти до уваги частку ембріології в американській та європейській програмах вивчення доклінічних дисциплін на медичних факультетах міжнародних університетів, виявиться, що вона є досить вагомою - курс медичної ембріології передбачає 24 години лекцій, 6 годин практичних занять та окремих іспит з цього розділу [7].

Висновок

Отже, на нашу думку, було би доцільним при розробці навчальних програм не тільки виведення питань спеціальної ембріології в окремих розділах у межах вивчення курсу гістології, а і розробка окремого курсу «Клінічна ембріологія», який би читався студентам на 6 курсі або в інтернатурі для сімейних лікарів, педатрів та неонатологів, та передбачав би викладання клінічних аспектів медичної ембріології, а також основ тератології, прогнозування та ранньої діагностики вроджених вад.

Література

4. Барсуков А. Н. Экстракорпоральное оплодотворение: достижения и перспективы (учебное пособие) / Барсуков А. Н., Барсуков Н. П., Букеева Л. З. - Симферополь, 2010. - 51 с.
5. Колбина Л. Люди делают новых людей [Электронный ресурс] / Людмила Колбина // Эксперт Урал. - 2011. - № 21. - Режим доступа к журн. : <http://expert.ru/ural/2011/21/lyudi-delayut-novyih-lyudej>. - Загл. с экрана.
6. Лазюк Г. И. Тератология человека / Г. И. Лазюк. - М. : Медицина, 1991. - 347 с.
7. Мороз Т. Не бійтеся зачаття малюка в пробірці [Електронний ресурс] / Тетяна Мороз // Здоров'я жінки. - 2004. - Режим доступу до статті : www.zdorovja.org.ua/articles/00025. - Назва з екрану.
8. Офіційний сайт Нобелівського комітету - <http://www.nobelprize.org>
9. Садлер Т. Медична ембріологія за Лангманом / Т. Садлер. - Львів : «НАУТІЛУС», 2001. - 550 с.
10. Histology and embryology courses for American, Taiwan and European students. - <http://www.histiembr.am.lublin.pl>

Обсуждение

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭМБРИОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Силкина Ю.В., Чайковский Ю.Б., Шепитько В.И.

В статье представлены аспекты преподавания эмбриологии на медицинских факультетах университетов Украины и других стран. Приведен опыт различных учебно-организационных подходов к этому вопросу, расставлены акценты на проблемных точках: не обходимость увеличения учебных часов для преподавания эмбриологии; преподавание отдельным учебным курсом "Клинической эмбриологии" на старших курсах и во время прохождения интернатуры семейных врачей, педиатров, неонатологов, который предполагал быложение клинических аспектов медицинской эмбриологии, а также основ тератологии, прогнозирования и ранней диагностики врожденных пороков. Это, с одной стороны, повысит уровень знаний студентами вопросов эмбриологии человека (фертилизации, факторов влияния

PROBLEMS OF TEACHING EMBRYOLOGY IN MEDICAL UNIVERSITIES

Silkina Yu.V., Chaikovsky Yu.B., Shepit'ko V.I.

The paper presents aspects of teaching embryology at the medical faculties of universities in Ukraine and other countries. An experience of different educational and organizational approaches to this issue is presented, emphasis on the problem points is placed: the need for increased training hours for the teaching of general questions in embryology; for specific training course in "Clinical Embryology" in the higher classes and during the family physicians, pediatricians, neonatologists internship, which would suggest the clinical aspects of medical embryology and teratology, prognosis and early diagnosis of congenital malformations. On one hand, this will increase the level of students knowledge in the field of embryology (fertilization, factors influencing the processes of spermatogenesis and oogenesis, the development of

на процессы спермато- и овогенеза, развитие систем и органов человека), а также клинических проявлений дизэмбриогенеза, а с другой - поможет сформировать теоретическую базу для подготовки врачей-специалистов по эмбриологии, необходимость в которых существует в связи с ростом, в том числе и в Украине, количества центров по экстракорпоральному оплодотворению.

Ключевые слова: эмбриология человека, клиническая эмбриология, учебная программа.

Стаття надійшла 9.08.2011 р.

systems and organs), as well as clinical manifestations of dizembryogenies, on the other - will help to develop a theoretical base for training of specialists in embryology, in which there is a need due to growth of the number of clinics for in vitro fertilization, including in Ukraine.

Key words: human embryology, clinical embryology curriculum.

УДК 611:378



ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Розроблені і впроваджені у навчальний процес інноваційні технології сприятимуть удосконаленню післядипломної освіти лікарів та інтернів із спеціальності «Терапія».

Ключові слова: післядипломна освіта, терапія.

Проблема удосконалення післядипломної освіти лікарів-терапевтів у сучасних умовах особливо актуальна. Саме тому метою нашої роботи було підвищення ефективності навчального процесу шляхом модифікації модульного принципу, використання даних доказової медицини та стандартів діагностики та лікування, затверджених МОЗ України.

Мотивацією послужили: недостатній рівень підготовки лікарів та інтернів терапевтів, який виявляється за результатами базисного контролю знань; тривалість передатестаційного циклу з терапії була скорочена до 1 місяця і виникла дилема: як за такий короткий час пройти великий обсяг програми; лікарі та інтерни недостатньо володіють практичними навиками як теоретично, так і практично.

Більшість лікарів та інтернів на рівні уявлення (тобто I рівня знань) знають про сучасні методи обстеження та діагностики і лікування хворих з патологією внутрішніх органів. Як відомо, існує 5 рівнів знання, це: уявлення, знання, вміння, професійність, творчість.

Наприклад: вивчення кожного з розділів терапії (кардіології, гастроентерології, пульмонології, невідкладних станів та інших) групою слухачів передатестаційного чи тематичних циклів, циклів спеціалізації та стажування, а також інтернів повинно одночасно проводитись у лекційному курсі, на практичних, семінарських заняттях, і велика увага приділяється самостійній роботі. Слухач-лікар та інтерн повинні самостійно готуватися до занять. Виникає велика проблема недостатньої наявності необхідної навчальної літератури для самостійної роботи та сучасних технологій навчання.

Тому нами була розроблена ефективна система післядипломного навчання, яка є модифікацією відомого модульного принципу, що нині застосовується в університетах Канади, США, деяких медичних університетах України. Модульне навчання – це система організації навчального процесу, яка передбачає вивчення однієї теми, проблеми, розділу медицини з різних боків одночасно. Принцип модульного навчання був створений для системи додипломної освіти. Для того, щоб застосувати цей принцип у післядипломному навчання, необхідна була його модифікація. Адже за 1 місяць навчання на передатестаційному циклі потрібно розглянути великий обсяг програми по терапії, зокрема питання кардіології, пульмонології, гастроентерології, нефрології, ендокринології, невідкладні стани та ін. На викладачів лягає велика відповідальність, оскільки вони повинні якісно підготувати інтернів, дільничних терапевтів та лікарів стаціонарів, від яких залежить життя українців.

За Беспалько існує залежність між часом вивчення (Т), об'ємом матеріалу, який вивчається (U) та пропускнуою здатністю каналів інформації людини, яка навчається (С): $C = U/T$, де

Т – величина постійна, зумовлена навчальним планом;

С – пропускну здатність каналів інформації, величина індивідуальна і постійна для кожної людини. Підвищити здатність до обробки інформації можна завдяки наочності – задіяти більшу кількість каналів інформації (зір, слух, емоційна сфера);

U – об'єм інформації, який можна змінювати. Чим менший об'єм інформації, тим вищий рівень засвоєння. При великому об'ємі – засвоєння відбувається переважно на першому рівні знання – уявлення.

Якщо відібрати найбільш необхідну інформацію і зменшити її об'єм завдяки відбору, засвоєння її відбудеться на III-IV рівнях. Це здатність вирішення типових та нетипових проблемних завдань. Такий відбір матеріалу повинен бути під час клінічної лекції – тільки найважливіші проблеми повинні розглядатись. Інший