

УДК 371.315+378.147.31+616-092.18

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ З ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ

М.Р. Герасимчук

Івано-Франківський національний медичний університет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА С ПАТОФИЗИОЛОГИИ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

М.Р. Герасимчук

Івано-Франковський національний медичинський університет

THE USE OF MULTIMEDIA TECHNOLOGY IN TEACHING PATHOPHYSIOLOGY TO FOREIGN STUDENTS

M.R. Gerasymchuk

Ivano-Frankivsk National Medical University

Резюме. Основна мета будь-якої лекції – сформувати вміння гнучко вирішувати проблему, здатність вести науковий і практичний пошук при вирішенні конкретних завдань. Патологічна фізіологія є однією з основоположних дисциплін у вищій медичній освіті. При її викладанні необхідно враховувати специфіку як самого предмету, так і особливості студентської аудиторії, зокрема англійськомовних студентів. Адже ні для кого не є таємницею, що робота з іноземними студентами є набагато важчою і вимагає уваги аудиторії протягом усієї лекції потребує неабияких зусиль зі сторони лектора. Специфічні особливості сучасного подання лекційного матеріалу за допомогою мультимедійних презентацій дають можливість представити інформацію на одному екрані з варіантами активації будь-якої частини слайду, демонстрацією змодельованих реально протікаючих процесів, «маніпулюванням» візуальною інформацією, а також контамінацією різної аудіовізуальної інформації. Крім того, дискретна подача останньої дозволяє органічно залучити студентів до сприйняття матеріалу і створює потужний стимул інтересу щодо теми, яку презентує лектор.

Ключові слова: мультимедійні технології, патологічна фізіологія, лекції, анімовані відеофільми.

Резюме. Основная цель любой лекции – сформировать умение гибко решать проблему, способность вести научный и практический поиск при решении конкретных задач. Патологическая физиология является одной из основополагающих дисциплин в высшем медицинском образовании. При ее преподавании необходимо учитывать специфику как самого предмета, так и особенности студенческой аудитории, в частности англоязычных студентов. Ведь ни для кого не секрет, что работа с иностранными студентами намного тяжелее и владение вниманием аудитории в течение всей лекции требует огромные усилия со стороны лектора. Специфические особенности современной подачи лекционного материала с помощью мультимедийных презентаций дают возможность представления информации на одном экране с вариантами активации любой части слайда, демонстрацией смоделированных реально протекающих процессов, «манипулированием» визуальной информацией, а также контаминацией различной аудиовизуальной информации. Кроме того, дискретная подача последней, позволяет органично привлечь студентов к восприятию материала и создает мощный стимул интереса к теме, которую представляет лектор.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, патологическая физиология, лекции, анимированные видеофильмы.

Summary. The main goal of any lecture is to form a flexible solution of the problem, the ability to conduct scientific and practical search in solving specific problems. Pathological physiology is one of the basic disciplines in higher medical education. During teaching it is necessary to pay attention into the specificity of both the subject matter and especially the student audience, in particular the english-speaking students. After all, it is no secret that working with foreign students is more difficult and possession of the audience's attention throughout the lecture requires a massive effort by the lecturer. Specific peculiarities of the modern view of lecture materials by using multimedia presentations provide an opportunity to present information on a single screen with options for activation of any part of slide demonstration simulated realistically flowing processes, «manipulation» by visual information, as well as contamination of various audiovisual information. In addition, discrete presentation of audiovisual information is very important, allowing to attract students to the perception of the material and creates a powerful incentive interest on the topic, presented by the lecturer.

Key words: multimedia technologies, pathological physiology, lectures, animated videos.

На сьогодні в Україні створюються умови для переходу до гуманітарного, особистісно-орієнтованого, спрямованого на формування духовно багаті особистості, з можливостями розкриття потенційних здібностей кожної людини [3]. Стрімкий розвиток технологій висуває перед освітою нові завдання, що потребують перегляду змісту освіти, форм, методів, прийомів навчання. Потік інформації у сучасному світі вимагає застосування таких методів навчання, які дозволили б ефективно передавати доволі великий обсяг знань, забезпечили високий рівень оволодіння матеріалом, який вивчається. Враховуючи те, що в основі навчального процесу покладені лекції, відповідно, адекватною формою рівню розвитку інформаційних технологій слід визнати мультимедійні курси лекцій [4].

Метою даної статті було презентувати основні можли-

вості сучасного подання лекційного матеріалу з патологічної фізіології іноземним студентам.

Одними з основних інновацій у галузі медичної освіти є інтерактивні технології навчання, які набули високої популярності на теренах європейських країн, а також широко використовуються у США. Їхнє застосування в освітньому процесі вищого медичного навчального закладу дозволяє сформувати основи нестандартного мислення студентів-медиків, відхилитися від стереотипності у мисленні, розвиває уяву, навички комунікативного спілкування, інтелектуальну, емоційну, мотиваційну та інші сфери [6].

З огляду на те, що основою освітнього процесу при денному навчанні є лекції, то відповідно лектор повинен підходити до вибору подання матеріалу з усією скурпульозністю: врахуванням специфіки як самого предмету, так і

«Архів клінічної медицини»

особливостей студентської аудиторії, зокрема англомовних студентів. Адже, ні для кого не є таємницею, що робота з іноземними студентами є набагато важчою і володіння увагою аудиторії протягом усієї лекції потребує неабияких зусиль зі сторони лектора. Звідси формою, адекватною рівню розвитку інформаційних технологій, слід визнати мультимедійні курси лекцій, що читаються в спеціально обладнаних навчальних аудиторіях. Мультимедійні курси можуть застосовуватися також як для індивідуального дистанційного навчання з інтерактивними властивостями контролю засвоєння знань, так і для групового. Це дає можливість втілити на новому якісно вищому рівні класичний принцип дидактики – принцип наочності. Технічні засоби мультимедіа забезпечують перетворення інформації (звуку і зображення) з аналогової, тобто безперервної, в цифрову (дискретну) форму з метою її зберігання і обробки, а також зворотнє перетворення, щоб ця інформація могла бути адекватно сприйнята людиною [5].

За даними американських вчених, під час «звичайної-надиктовувальної» лекції студент засвоює лише 5% матеріалу, під час самостійного читання – 10%, роботи з відео/аудіоматеріалами – 20%, під час демонстрації – 30%, під час дискусії – 50%, під час практики – 75%, а коли в подальшому навчає інших чи відразу застосовує знання – 90% [6]. Відносно пасивні методи навчання (коли студент лише засвоює та відтворює інформацію) мають нижчу (у 5-10 разів!) ефективність, ніж активні або інтерактивні.

Мультимедійні засоби навчання впливають на формування і розвиток психічних структур людини, в тому числі мислення [2]. Друкований текст до останнього часу був основним джерелом інформації, базуючись на принципі абстрагування змісту від дійсності і в більшості мов організується як послідовність фраз у порядку читання зліва направо. Тому формуються відповідні навички розумової діяльності, володіння структурою, аналогічно структурі друкованого тексту, якій властиві такі особливості, як лінійність, послідовність, аналітичність, ієрархічність. Інші засоби масової комунікації та інформації: фотографія, радіо, телебачення, кіно – мають структуру, значно відмінну від структури друку. Образи і звуки не спрямовують хід думок слухача або глядача від об'єкту до об'єкту з проміжними висновками, як при сприйнятті друкованої інформації. Замість цього вони створюють моделі впізнавання, звернені до чуттєвої сторони суб'єкта.

Порівняння оцінки рівня засвоєння навчального матеріалу згідно традиційного читання лекцій та за умов використання мультимедійних технологій вказує на виражену ефективність сприйняття іноземними студентами поданої інформації за допомогою використання мультимедійних презентацій. Зокрема, останні дозволяють програмно поєднати слайди текстового, графічного, анімаційного характеру з результатами моделювання процесів, котрі вивчаються [1, 5]. Окрім того, варто звернути особливу увагу на анімовані озвучені відеофільми, які за мінімальний проміжок часу (2-5 хв) дають загальну уяву про механізми розвитку того чи іншого явища, патологічного процесу чи реакції і покращують сприйняття студентами текстового та графічного матеріалу. Наприклад, анімовані відеофрагменти з еміграцією лейкоцитів у вогнище запалення, фагоцитарна активність, відтворення ефектів медіаторів запалення з унаочненням клінічних проявів або розвитку атеросклерозу від пускового моменту до розвитку ускладнень зі сторони інших органів і систем тощо. Так до кожної теми можливо підібрати відповідні анімовані відеоролики, які у сучасному медіапросторі не є дефіцитом.

Поєднання коментарів викладача з відеоінформацією або анімацією значно активізує увагу студентів до змісту висловлюваного лектором навчального матеріалу і значно підвищує інтерес до нової теми. Навчання стає цікавим і

емоційним. При цьому істотно змінюється роль викладача в навчальному процесі. Він ефективніше використовує час лекції, зосереджуючи увагу на обговоренні найбільш складних і важливих фрагментів навчального матеріалу [1, 6].

Добра лекція має складатися з трьох речей. Вживаючи традиційне визначення, це – вступ, розвиток теми та закінчення [2]. Відповідно для однієї лекції достатньо 2-3 анімовані фільми. Доцільним буде якщо перший відеоролик підтверджуватиме подану на текстових і графічних слайдах інформацію щодо актуальності та основних постулатів лекції. Це сприятиме покращенню сприйняття та зосередженню на засвоєнні запропонованого матеріалу, а також мінімізує розсіювання уваги. Наступний відеофрагмент варто продемонструвати після висвітлення основних патогенетичних механізмів явища яке розглядається, що у свою чергу допоможе усвідомленню попередньо почутого матеріалу, його запам'ятовуванню і подальшому відтворенню. Заключний анімований ролик необхідний для підсумку всього попереднього продемонстрованого матеріалу. Важливо щоб він частково повторював інформацію наведену у попередніх анімаціях, а також демонстрував вихід отриманої інформації у клінічну практику (симптоматика того чи іншого захворювання, ускладнення, профілактика тощо).

Активізація емоційного впливу на студентів лекції, яка читається з застосуванням мультимедійних технологій, пов'язана з тим, що: по-перше, навчальне середовище створюється з наочною демонстрацією інформації в кольорі (психологами доведено, що запам'ятовуваність кольорової фотографії майже удвічі вища, порівняно з чорно-білою); по-друге, використання анімації є одним з ефективних засобів залучення уваги і стимулювання емоційного сприйняття інформації (разом з тим заміна статичних зображень динамічними доцільна лише в тому випадку, коли сутність продемонстрованого об'єкта пов'язана з процесом, динамікою, відносинами яких не може передати статика, зокрема патогенез патологічних процесів); по-третє, наочне подання інформації у вигляді фотографій чи відеофрагментів змодельованих процесів надає більш сильний емоційний вплив на людину, ніж традиційне, оскільки воно сприяє поліпшенню розуміння і запам'ятовування фізіологічних і патологічних процесів, що демонструються на екрані [1, 2].

Саме вищезазначений підхід у викладанні лекційного матеріалу з патологічної фізіології покращує студентами сприйняття великого за обсягом матеріалу, забезпечує інтеграцію попередньо отриманих знань з інших базових теоретичних дисциплін та в подальшому стає міцною основою до безпосереднього вивчення клінічних дисциплін. У даному ракурсі патологічна фізіологія займає одне з цільних місць у системі формування лікаря і потребує всесторонньої інтеграції як з навчальними дисциплінами, так і науково-технічним прогресом.

Висновки

1. Особливість сьогодення полягає в тому, що кожен викладач у щоденній праці впроваджує новітні ідеї, технології, методики навчання і виховання. Інноваційна діяльність за своїм змістом охоплює процес взаємодії індивідів, скерований на їхній розвиток.

2. Варто підкреслити, що використання мультимедійних технологій дає можливість втілити на новому якісно більш високому рівні класичний принцип дидактики – принцип наглядності, що корелює з інноваційною діяльністю у сфері вищої медичної освіти.

3. Застосування мультимедійного супроводу лекцій з включенням анімаційних роликів полегшує процес донесення необхідної інформації до аудиторії і підвищує ефективність засвоєння матеріалу слухачами, і відповідно – служить підвищенню ефективності та якості лекції як виду навчальної роботи та інтенсифікації навчального процесу в цілому.

Література

1. Дрешер Ю.Н. Применение мультимедийных технологий в образовательном процессе / Ю.Н. Дрешер // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса [Электронный ресурс]: материалы 14-й Междунар. конф. “Крым 2007”, Судак, 9–17 июня 2007 г. – Электрон. дан. – М.: ГПНТБ России, Ассоциация ЭБНИТ, 2007. – Ч. 2. – С. 722–726.

2. Інтерактивні методи навчання: Навч. посібник. / За заг. ред. П.Шевчука і П.Фенриха. – Щецін: Вид-во WSAP, 2005. – 170 с.

3. Ляшенко Т. В. Проблемы внедрения мультимедийных технологий в образовательный процесс вуза / Т. В. Ляшенко // Ярославский педагогический вестник. – 2010. № 2. – С. 167–171.

4. Преподавание патологической физиологии на современном

этапе развития высшего медицинского образования / В.Н. Ельский, Л.П. Линчевская, С.В. Зяблицев [и др.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 15, №3, ч. 2 (59). – С. 263–265.

5. Erle Chuen-Hian Lim. Sustaining interest during lectures with the use of multimedia / Erle Chuen-Hian Lim, Benjamin KC Ong, Einar PV Wilder-Smith, Raymond CS Seet // Med Educ Online [serial online] 2006. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.med-ed-online.org/pdf/L0000008.pdf>

6. Roopa Kulkarni. Student Perception on Lectures in Medical Education / Roopa Kulkarni, Ashwini. C. A., Bharath Reddy // Anatomica Karnataka. Medical Education. – 2011. – Vol 5 (2). – P. 01–09.

Одержано 04.03.2013 року.

УДК 378.147+614.253.4+616.8

ОПТИМІЗАЦІЯ ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «НЕВРОЛОГІЯ»

В.А. Гриб

Івано-Франківський національний медичний університет

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕВРОЛОГИЯ»

В.А. Гриб

Івано-Франковський національний медичний університет

OPTIMIZATION OF INTEGRATIVE TRAINING APPROACH FOR MEDICAL INTERNS OF “NEUROLOGY” SPECIALTY

V.A. Gryb

Ivano-Frankivsk National Medical University

Резюме. У роботі представлені сучасні тенденції та особливості інноваційних технологій та інтерактивних методів навчання лікарів-інтернів зі спеціальності «неврологія» відповідно до реформи медичної освіти України кафедрою неврології ІФНМУ. Визначено базові напрямки оптимізації навчання та впровадження інноваційних інтерактивних сучасних форм: проблемних лекцій з відеопрезентаціями, технологій ситуаційного навчання (кейс-ситуацій), тестової системи оцінки знань; організації самостійної роботи шляхом курації хворих під контролем лікаря-куратора, участі в обходах, обговореннях хворих, самостійних чергуваннях з відведенням важливої ролі особистості викладача у засвоєнні мануальних практичних вмінь, навичок і фахових маніпуляцій, залучення інтернів до науково-дослідницької роботи.

Ключові слова: *освіта лікарів-інтернів, інтерактивні лекції, семінари, кейс-ситуаційні завдання.*

Резюме. В работе представлены современные тенденции и особенности инновационных технологий и интерактивных методов обучения врачей-интернов по специальности «неврология» согласно реформы медицинского образования Украины кафедрой неврологии ИФНМУ. Определены базовые направления оптимизации обучения и внедрения инновационных интерактивных современных форм: проблемных лекций с видеопрезентациями, технологий ситуационного обучения (кейс-ситуаций), тестовой системы оценки знаний; организации самостоятельной работы путем курации больных под контролем врача-куратора, участия в обходах, обсуждениях больных, самостоятельных дежурствах с учетом важной роли личности преподавателя в усвоении мануальных практических умений, навыков и профессиональных манипуляций, привлечения интернов к научно-исследовательской работе.

Ключевые слова: *образование врачей-интернов, интерактивные лекции, семинары, кейс-ситуационные задачи.*

Summary. This paper presents the current trends and features of innovative technologies and interactive methods of teaching medical interns of specialty “Neurology”. It is done by Department of Neurology in IFNMU in accordance with the Ukraine medical education reform. The basic directions of the studying process optimization and implementation of innovative interactive modern forms of study have been determined. They are problematic lectures with video presentation, situational learning technology (case-management) testing system for knowledge evaluation; organization of independent interns’ work by supervision of patients under the control of responsible medical chief supervisor, participation in rounds, discussions of patients, organization of watch with diverting of the important role of teacher’s individuality in the process of learning of practical manipulative skill, professional skills and manipulations, attracting interns to the research work.

Keywords: *education of interns, interactive lectures, seminars, case-situational problem.*

Сучасним станом реформування системи вищої медичної освіти України відповідно до міжнародних освітніх стандартів передбачено впровадження у підготовці лікарів інноваційних технологій та перегляд традиційних конструк-

цій організації навчання з формуванням спрямованої мотивації усіх категорій навчання до безперервного професійного розвитку для підтримки відповідного рівня знань та навичок [2, 5]. Першим етапом післядипломної підготовки