

контакт лікаря-стоматолога з пацієнтом залежить результат та якість лікування. В даному випадку не можливо обійтися без застосування принципів біоетики. Одним із важливих моментів є пріоритетність інтересів пацієнта як особистості, його права на вибір, поінформованість. І тому кожного пацієнта ми повинні розглядати як особистість. Особистість завжди повинна розглядатись як ціль в собі і ніколи як засіб. З точки зору філософії особистість визначає людину через її моральні й інтелектуальні якості. Повага, як одна з важливих вимог моралі, має в своїй основі відношення до людини у відповідних діях, мотивах.

Найважливішим завданням стоматологічної практики є забезпечення можливості лікування не як привілею, а як доступного права. При прийнятті рішення що до призначення методів лікування лікар-стоматолог має виходити з цінностей морального та етичного характеру. В системі відносин лікар ? пацієнт існують основні біотичні аспекти, застосування яких є необхідним. Це принесення користі без зашкодження, захист свободи та гідності особистості, відновлення справедливості та правди.

В системі відносин лікар ? пацієнт необхідно застосовувати модель колегіального типу та принцип поінформованої згоди. Пацієнт та лікар-стоматолог мають бачити один в одному колега, дії яких будуться на однакових моральних та етичних принципах. Обов'язком лікаря є інформувати пацієнта про суть та цілі лікування, пов'язані з ним ризиком, можливості вибору альтернативних методів лікування. І тому основний акцент робиться на досягненні згоди пацієнта на вибір того чи іншого методу лікування. Лікар ніколи не повинен поступати нижче своєї гідності. В цьому сенсі розуміння власної гідності поряд з совістю і честю є одним із способів усвідомлення людиною своєї відповідальності перед собою як особистістю.

#### Література

1. Петрушенко О.П. Людина і світ: способи та аспекти взаємовпливів / О.П. Петрушенко, О.О. Пасько, В.С. Гриновець // Тези Міжнар. наук.-практ. конф. XXIV читання, присвячені пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи (10-11 листопада 2012 р.).? Варшава, 2012.
2. Пасько О.О. Формування особистості студентів, як майбутніх фахівців лікарської справи, працівників охорони здоров'я та інших соціально-орієнтованих установ у контексті біоетики / О.О. Пасько, В.С. Гриновець, В.Є. Пришляк // Міжнар. наук.-практ. конф. (6-7 березня 2003 р.).? Львів, 2003.

УДК 378.016:61:57:[378.6:61(477.85-25)БДМУ

### ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ У БУКОВИНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

*В. П. Пішак, Р. Е. Булик, О. І. Захарчук, М. І. Кривчанська, Н. В. Черновська*  
*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

### TEACHING OF MEDICAL BIOLOGY IN BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

*V. P. Pishak, R. E. Bulyk, O. I. Zaharchuk, M. I. Kryvchanska, N. V. Chernovska*  
*Bukovinian State Medical University, Chernivtsi*

**Резюме.** Сьогодні забезпечення практичної медицини висококваліфікованими медичними кадрами – основне завдання медичної освіти. Медична біологія як фундаментальна наука є теоретичною базою багатьох медичних дисциплін. Основною метою є забезпечення такої структури і змісту, які змогли б реалізувати сучасну концепцію вищої медичної освіти в Україні, що передбачає дотримання єдиної базової професійної підготовки майбутніх медичних спеціалістів, відповідає сучасним досягненням науки й практики, актуальним проблемам медицини сьогодення. У статті висвітлені особливості викладання медичної біології у Буковинському державному медичному університеті і дотримання єдиних вимог у системі концепції вищої медичної освіти в Україні.

**Ключові слова:** медична біологія, студенти, теоретична кафедра, Болонський процес, вища медична освіта.

**Abstract.** Today providing of practical medicine by highly qualified medical staff – the main task of medical education. Medical biology as a basic science is the theoretical basis of many medical disciplines. The main purpose is to provide such a structure and content that could realize the modern concept of higher medical education in Ukraine, which suggests the single basic training for future medical professionals, meet modern developments in

science and practice, current issues of medicine today. The article highlights the features of the medical biology teaching in Bucovinian State Medical University and compliance uniform requirements in the system concept of higher medical education in Ukraine.

Keywords: medical biology, students, theoretical department, Bologna process, higher medical education.

**Вступ.** До вищих медичних навчальних закладів (ВНЗ) України ставляться завдання щодо глибокого розуміння студентами навчального матеріалу при вивченні будь-якої дисципліни, усвідомлення його значущості, здатності використовувати здобуті знання, навички, вміння в професійній діяльності медика. Вивчення навчальних дисциплін має спрямовуватися на формування професійних якостей майбутнього лікаря, розвиток необхідних рис характеру. Сьогодні медичні ВНЗ мають готувати висококваліфікованого, конкурентноздатного, цілеспрямованого, ініціативного фахівця. Необхідно розпочинати формування ставлення студента до майбутньої професії з перших кроків його входження у світ медичної науки, тобто з перших парамедичних дисциплін, з першого року навчання.

На першому курсі відбувається адаптація студента до нових навчальних умов, поповнення загальнокультурних, гуманітарних, спеціалізованих знань, закладаються основи медичних знань, формується особистість майбутнього медика. Актуальною залишається проблема пошуку шляхів підвищення якості підготовки лікарів, які вміють провести науково-обґрунтований медико-біологічний експеримент, конкурентноздатних фахівців на вітчизняному та світовому ринках праці, здатних до сучасної фундаментальної наукової роботи, готових до здобуття навичок роботи з новітніми технологіями в медицині.

**Основна частина.** Сучасна біологія – це складний високо диференційований комплекс фундаментальних і прикладних досліджень живої природи. Спираючись на новітні досягнення фізики, хімії, техніки, вдалося розв’язати чимало медико-біологічних проблем, проникнути у глибини клітини, отримати принципово нові відомості про процеси, що розгортаються в клітині за умов норми і патології.

Складовою біології є медична біологія – наука про людину, її походження, еволюцію, географічне поширення, чисельність людських популяцій, структуру в просторі і часі. Медична біологія вивчає спадковість людини, її генетичну систему, генотипні та індивідуальні відмінності людей, їх екологію, фізіологію, особливості поведінки.

Знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни “Медична біологія”, є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову і професійно-практичну підготовку.

Вивчення медичної біології формує у студентів цілісну уяву про загальні закономірності розвитку живої природи; про сутність життя, його форми, індивідуальний та історичний розвиток органічного світу і місце людини в ньому; про форми біотичних зв’язків у природі, життєві цикли паразитів та паразитарні хвороби людини; про місце людини в біосфері; забезпечує фундаментальну біологічну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності лікаря загальної практики та лікаря-педіатра.

Навчальний процес передбачає не тільки набуття системи знань, умінь і навичок, а й потребує розвитку особистості майбутнього лікаря. Це вимагає поєднання навчання з вихованням, яке не має бути абстрактним, а тісно пов’язаним зі змістом теми. Особливо слід звертати увагу на пріоритет вітчизняної медичної школи (Вернадський В.І., Вавілов М.І., Лямбль Д.Ф., Мінх Г.М., Мечніков І.І., Мочутковський Й.Й. та ін.), що сприятиме не тільки професійному, але й патріотичному вихованню.

Медична біологія базується на попередньо вивчених студентами в загальноосвітніх навчальних закладах таких предметів як “Загальна біологія”, “Біологія людини”, “Біологія тварин”, “Біологія рослин”; забезпечує високий рівень загальнобіологічної підготовки; закладає фундамент для подальшого засвоєння ними знань із профільних теоретичних і клінічних професійно-практичних дисциплін (медичної хімії, медичної генетики, клінічної імунології, інфекційних хвороб із епідеміологією, внутрішньої медицини, хірургії, педіатрії тощо).

Навчання студентів здійснюється відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

У результаті вивчення медичної біології студент повинен знати: сутність, фундаментальні властивості, атрибути та рівні організації життя; поділ клітин і розмноження організмів; генетичний апарат клітини; сучасний стан досліджень генома людини; клонування клітин і організмів; біологію ембріонального та постембріонального розвитку людини; закономірності спадковості; закономірності успадкування ознак; закономірності мінливості; генетичне успадкування груп крові за антигенною системою АВО; генетичне успадкування резус-фактора; механізми розвитку резус-

конфлікту; механізми генетичного визначення статі; класифікацію мутацій і мутагенних чинників; механізми виникнення та принципи діагностики спадкових хвороб; методи визначення спадкових хвороб; елементи екології людини; біологічні основи паразитизму; трансмісивні та природно-осередкові захворювання.

Студент повинен вміти: розв'язувати ситуаційні задачі з основних розділів дисципліни; диференціювати компоненти клітини; скласти ідіограму хромосом людини. Опанування основ молекулярної біології переслідує мету ідентифікувати первинну структуру, кількість амінокислот, молекулярну масу поліпептида за структурою гена, що його кодує; аналізувати структуру генів про- та еукаріотів; послідовність етапів регуляції експресії генів; визначити типи успадкування менделюючих ознак людини. Важливим залишається розкриття особливостей антропогенетики: передбачити генотипи та фенотипи нащадків за генотипами батьків; виключити батьківство при визначенні груп крові батьків і дитини; аналізувати складні механізми успадкування ознак у людини; розробити заходи щодо зниження ступеня прояву патологічного стану. Першокурсники вперше знайомляться з особливостями діагностики та запобігання спадкової патології: вибрати відповідні методи вивчення спадковості людини для виявлення спадкових хвороб; розрахувати ймовірність прояву спадкових хвороб у нащадків залежно від пенетрантності гена. Перед студентом постає завдання визначити хромосомні хвороби людини; провести генеалогічний аналіз родоводів, що знайде у подальшому втілення при клінічному обстеженні пацієнта, спадковості та умов середовища у розвитку ознак (за результатами близнюкового аналізу); обрахувати генетичний склад, зокрема, гетерозиготне носійство в людських популяціях.

Персоніфікована медицина передбачає широке розуміння біогенетичного закону для визначення онтофілогенетично зумовлених природжених вад розвитку людини; розумінні механізмів виникнення природжених вад розвитку різного генезу та їх запобігання. Важливого значення надаємо основоположним принципам регенерації та трансплантації, визначенню місця людини як біологічного об'єкта в системі живої природи. Вступом до клінічної спрямованості медичної біології є обґрунтування приналежності паразитарних хвороб людини до групи трансмісивних і природно-осередкових; набуття навичок діагностувати за макро- і мікропрепаратами збудників та переносників збудників паразитарних хвороб; ідентифікувати різні стадії життєвого циклу паразитів людини; обґрунтувати методи лабораторної діагностики паразитарних хвороб. Теоретична частина заняття передбачає обговорення особливостей будови паразитів людини, що найчастіше зустрічаються, їх життєві цикли, їх переносників, шляхів зараження, а також діагностику й профілактику інвазій. Практична частина передбачає вивчення паразитів на занятті, що забезпечує самостійне виконання студентами практичної роботи з підготовки до складання підсумкового модульного контролю з розділу «Популяційно-видовий, біогеоценотичний та біосферний рівні організації життя». Цьому також сприяє наявність кольорових мікрофотографій, слайдів, прозорок, паразитологічних мікропрепаратів, макропрепаратів. Опис препаратів проводиться згідно схеми: назва паразита (українська, латинська, систематичне положення); географічне поширення; морфологічні особливості стадій розвитку; життєвий цикл, інвазійна стадія; локалізація; патогенна дія, клінічні прояви; діагностика; профілактика (особиста, громадська). Наприкінці кожного заняття наводяться завдання для самостійної роботи та тестові завдання, що дозволяє систематизувати студентам отриману інформацію.

Особливо акцентуємо на розумінні принципів запобігання та ефективності методів профілактики паразитарних хвороб, залежно від способів зараження ними; передбачити вплив чинників довкілля на організм людини.

Студент має оволодіти навичками техніки: мікроскопування, виготовлення тимчасових мікропрепаратів, побудови та генеалогічного аналізу родоводів людей, аналізу ідіограм, визначення групової належності крові за системою АВО, визначення видової належності збудників протозоозів та гельмінтів і їхніх яєць, визначення видової належності переносників збудників інфекцій.

Глибокі знання студентів залежать від багатьох чинників: попередні знання зі школи; професійність вчителя, який не тільки вводить студента в дисципліну, але й вміє мотивувати необхідність вивчення предмету; достатнє і різноманітне забезпечення теми наочністю, методичними матеріалами та різноманітними формами контролю.

**Висновки.** 1. Реформування медичної освіти відповідно до Болонського процесу – єдиний шлях нашої державі, щоб надавати кожному громадянину сучасну медичну допомогу, а для студентів – здобути освіту світового рівня, стати конкурентоспроможним фахівцем та мати можливість вибору праці у будь-якій країні. Однак підготовка висококваліфікованих кадрів створює нові підходи, якими сьогодні живе Європа – міграцію фахівців (міждержавну та внутрішню). Сьогодні розглядаються

шляхи зближення та підходи стратегічного партнерства країн-учасників Болонського процесу щодо проблем кадрових ресурсів.

2. Кафедра медичної біології, генетики та фармацевтичної ботаніки понад 15 років є опорною з навчальної дисципліни «Медична біологія». Як опорна, кафедра враховує вимоги медичної освіти відповідно до Болонського процесу та значимість дисципліни при складанні типових навчальних програм, при написанні підручників і навчальних посібників, при створенні методичних матеріалів. Навчальні заняття будь-якого типу рекомендується проводити, застосовуючи інноваційні форми і методи навчання за кредитно-модульною системою. Глибшому засвоєнню та розумінню предмета допоможе використання ситуаційних задач, тестів, біологічних диктантів, кросвордів з різних розділів дисципліни та об'єктивний систематичний контроль знань і вмінь студента. Для формування цілісної особистості майбутнього лікаря в навчальному процесі необхідно поєднувати навчальні цілі з виховними елементами.

#### Література

1. Балицька Т.В. Організаційно-педагогічні умови самостійної роботи студентів у процесі кредитно-модульного навчання / Балицька Т.В. // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2011. – №13 (224), Ч.І – С. 53-59.
2. Болонський процес – вдосконалення підготовки з медичної біології, генетики та паразитології / В.П. Пішак, О.І. Захарчук, О.В. Пішак, М.І. Кривчанська // ІІ Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Вища освіта в Україні і Болонський процес: стан, проблеми і перспективи». м. Київ, 24 травня, 2013 року. – Київ. 2013.
3. Боллобаш Я.М. Один з принципів Болонського процесу – мобільність студентів у європейському просторі / Я.М. Боллобаш // Освіта України. – 2006. – №1 – С. 4.
4. Зіменковський Б.С. Досвід і проблеми запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу / Б.С. Зіменковський, М.Р. Гжегоцький, І.І. Солонинко // Медична освіта. – 2009. – № 2. – С. 37-39.
5. Йолтуховський М.В. Кредитно-модульна система: досвід та перспективи впровадження // М.В. Йолтуховський, С.В. Коновалов, І.В. Гусакова // Медична освіта. – 2012. – №4. – С. 50-52.
6. Основні засади розвитку вищої освіти у контексті Болонської декларації / За редакцією В.Г. Кременя. – Тернопіль: Вид-во ТДТУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 147с.
7. Шатило В.Й. Інтеграція вищої медичної освіти до європейських стандартів / В.Й. Шатило // Медична освіта. – 2013. – №4. – С. 89-96.
8. Яковлева О.О. Соціально-економічні передумови формування особистості спеціалістів у медицині / О.О. Яковлева, К.В. Півторак, Л.А. Вознюк // Актуальні проблеми формування особистості лікаря у студентів-медиків: матеріали ХІ міжнародної науково-практичної конференції. – м. Київ, 23 березня 2011 року. – К., 2011. – С. 124.
9. Стрілець С.І. Інноваційні технології і методи навчання у вищій освіті: проблеми та перспективи // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – 2011. – № 90. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vchdpu/ped/2011\\_90/Strylets.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2011_90/Strylets.pdf).

### РОЛЬ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ В ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРЯ ЗА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ

*Г. П. Победьонна, П. В. Матюхін, І. О. Лавринчук*  
*ДЗ «Луганський державний медичний університет»*

За кредитно-модульною системою в підготовці лікарів велика увага приділяється тестуванню. Разом з тим, практична підготовка також є дуже важливою. Методика, яка освітлена, допомагає, на наш погляд, краще поєднувати теоретичне навчання з практичними заняттями.

На кафедрі внутрішньої медицини з основами пульмонології ДЗ «Луганський державний медичний університет» для контролю вхідного та вихідного рівня знань студентів застосовують набори тестових задач з банку даних «Крок II», які згруповано за темами, що вивчаються. За результатами десятихвилинного тестування на початку кожного заняття видно рівень засвоєння студентами матеріалу під час підготовки за темою. З урахуванням виявленого рівня знань, викладач корегує хід заняття, роблячи акцент на питаннях, що виявилися складними для засвоєння. Після розбору теми та курації тематичних хворих відбувається вихідне тестування. За звичай, рівень знань