

# ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ НАВЧАННЯ.

С.І. Дубінін, А.В. Ваценко, В.О. Пілюгін, Л.В. Стороженко,  
Н.А. Улановська, О.Б. Рябушко.

Реформа вищої освіти в Україні та національна доктрина її розвитку в ХХІ столітті спрямовані на підвищення якості підготовки лікарів спеціалістів вищих навчальних закладів. Якість освіти визначається рядом критеріїв, у тому числі й ступенем відповідності теоретичних знань та умінь їх практичному застосуванню у професійній діяльності. Природничі науки, які є теоретичною основою медицини, створюють теоретично - прикладну базу по формуванню відповідних знань, умінь і навичок майбутнього спеціаліста.

Вимоги, які ставить перед нами сьогодення - впровадження інноваційних технологій у вищій медичній освіті, потребують нової методологічної орієнтації у підготовці висококваліфікованих фахівців. Виникає потреба відповідати на виклик часу модернізацією викладання навчальних дисциплін, зокрема медичної біології. Слід орієнтувати навчальний процес у напрямку до сучасної системи освіти, яка б відповідала вимогам ринку праці і була пов'язана зі становленням і розвитком творчого характеру мислення особистості та з інтеграцією наукових знань з засобами пізнання і самопізнання.

На сучасному етапі вивчення медичної біології передбачає вивчення організації живої матерії. Такий підхід дозволяє вивчати і аналізувати формування, що зберігають здоров'я в організмі людини на молекулярно-генетичному рівнях, а також вплив різних факторів навколишнього середовища на людину.

В останні роки значно погіршився екологічний стан атмосфери, ґрунту, води у багатьох регіонах світу та в Україні. Водойми забруднені хімічними речовинами - канцерогенами та мутагенами, атмосфера втрачає озоновий шар. Екологічна ситуація особливо загострилася після аварії на Чорнобильській атомній станції, що значно погіршило стан здоров'я населення в багатьох регіонах. Збільшуються частоти індукованих мутацій, а це призводить до

генетичного навантаження популяцій шкідливими та летальними алелями генів, що і проявляється у збільшенні народження дітей зі спадковими хворобами, підвищення летального еквіваленту. Антропогенні впливи на екосистеми, біосферу в цілому проявляються через певний час на сіх рівнях організації життя.

В історії розвитку медицини великі досягнення завжди були пов'язані з фундаментальними відкриттями у природознавстві, особливо у біології. Після завершення програми "Геном людини" відбувся новий інформативний крок у біології, особливо, в молекулярній біології та молекулярній генетиці. Опанування новими знаннями та методами дослідження генетичного матеріалу призвело до появи та розвитку нових напрямків - геноміки, екогенетики, генотерапії та інших, які мають практичну орієнтацію на вирішення проблем людини. У більшості, це стосується генотерапії, науки, яка спрямована на лікування спадкових (на сьогодні невиліковних) хвороб.

Тому зрозуміло, що для підготовки сучасного лікаря - спеціаліста ми повинні дати таку загально - теоретичну підготовку, яка б дозволила йому опанувати та використовувати сучасні досягнення біологічної науки.

З 2005 року навчання студентів I курсу медичного факультету здійснюється в умовах кредитно - модульної системи навчання. Основу викладання медичної біології становить програма навчальної дисципліни (2005) та навчальний план, на основі яких розроблена робоча програма. Курс медичної біології складає 165 год. Кількість кредитів - 5,5; із них у I семестрі - 2,5; II семестр - 3,0. Програма дисципліни структурована на три модулі, які містять вісім змістовних модулів.

При вивченні модуля I "Біологічні особливості життєдіяльності людини" трактуються поняття суті життя на сучасному рівні, та визначення місця людини в системі живої природи; класифікуються біологічні системи; інтерпретуються значення процесів молекулярно-генетичного рівнів організації життя, що дає розуміння патогенезу спадкових, соматичних, онкологічних, інфекційно-запальних та інших хвороб людини; засвоюються студентами морфологічні властивості клітини та трактується значення порушення основних принципів її функціонування у виникненні патологічних процесів у людини; трактуються сучасні об'єктивні та суб'єктивні методи вивчення каріотипу людини та

принципи класифікації хромосом; засвоюються молекулярні механізми реалізації генетичної інформації в клітині, а також її регуляції.

При вивченні модуля II “Організмний рівень організації життя. Основи генетики людини” формується розуміння значення медичної генетики, вміння визначати типи успадкування менделюючих ознак людини, розглядати успадкування груп крові за антигенною системою АВО, як прояв множинного алелізму, диференціюються види взаємодії неалельних генів, прояви ознак при різноманітних типах успадкування; інтерпретуються механізми генетичного визначення статі, як менделюючої ознаки людини; пояснюється значення процесів, що відбуваються на організмовому рівні організації життя для розуміння механізмів виникнення природжених вад розвитку, а також соматичних, інфекційних та інших хвороб людини.

При вивченні модуля III “Популяційно-видовий, біогеоценологічний і біосферний рівні організації життя” визначаються поняття “паразитизм”, “паразитарна система”, “джерело інвазії”, “фактор передачі функції інвазії”, класифікуються паразити на облігатних і факультативних, постійних і тимчасових, специфічних і внутрішніх; інтерпретуються морфофізіологічні адаптації найпростіших та гельмінтів до паразитування; обґрунтовується належність паразитарних хвороб людини до трансмісивних та природноосередкових; ідентифікуються остаточні, проміжні облігатні, факультативні, резервуарні хазяї найпростіших та гельмінтів; посилюється вплив сучасних всесвітніх міграційних процесів населення на розповсюдження протозойних та гельмінтних інвазій в Україні; визначаються методика лабораторної діагностики протозоозів, виходячи з локалізації та життєвих циклів найпростіших; співвідносяться цикли розвитку паразитів і способи зараження, з визначенням засобів запобігання захворювання на них; трактується біологічні принципи боротьби з трансмісивними та природноосередковими захворюваннями.

Об’єм вивчення теоретичного матеріалу, відповідно до нової програми, значний, і не кожен студент може його опанувати у повному обсязі. Для об’єктивної оцінки знань студентів використовуються тести, типові та ситуаційні задачі. Інформація і запитання ситуаційних задач з медичної біології допомагають

студентам у формуванні екологічних, етіологічних, епідеміологічних та профілактичних понять, плану обстеження та встановлення діагнозу. З одного боку, ситуаційні завдання дозволяють знайти найбільш оптимальні засоби подання інформації і її засвоєння, а з другого - допомагають у підсиленні зв'язку загально-теоретичних дисциплін з клінічними, у формуванні екологічного світогляду, тобто визначають важливе місце медичної біології в системі медичної освіти.

До кожної теми предмету сформульована навчальна мета, чітко визначені знання, вміння та навички, якими повинен оволодіти студент. Навчальний процес забезпечений різноманітними формами наочності: таблицями, слайдами, кодограмами, мікропрепаратами і макропрепаратами. З метою стандартизації оцінки знань студентів, використовуємо тестові питання із бази ліцензійного іспиту "Крок-1", що сприяє оптимізації навчального процесу.

Роль викладача у навчальному процесі все більш орієнтується до надання консультаційної допомоги, контролю рівня засвоєного матеріалу, контролю виконання самостійної індивідуальної роботи студентів, до заохочення успіхів у навчанні і стимулюванні самоосвіти студентів впродовж усього циклу навчання. Вивчення медичної біології сприяє формуванню екологічної свідомості майбутніх лікарів. Збереження біосфери - це обов'язкова умова не тільки існування, але й розвитку людства. Важливо, що при вивченні медичної біології студенти набувають знання про біологічні структури, їх функції та складні взаємозв'язки в системі органічного світу, а також людину, як суттєвий компонент екосистеми та біосфери в цілому. Становлення лікаря як особистості включає процеси навчання, виховання, розвитку та формування екологічної культури, що є складовою частиною у системі національного і громадського виховання населення.