

ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНЕ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ПРОВІЗОРІВ

Загайко А. Л., Кравченко Г. Б.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Біологічна хімія вивчає хімічний склад живих організмів, структуру, властивості та локалізацію цих молекул, шляхи їх утворення та хімічні реакції, які протікають в живих організмах. За роки з введення Карлом Нейбергом в 1903 році терміну «біохімія» та її формування як окремої науки, вона розвинулася як інтегральна дисципліна та знайшла застосування у багатьох галузях, особливо тих, що стосуються охорони здоров'я. Біологічна хімія необхідна для розуміння механізмів дії лікарських засобів, застосування в фармакологічній промисловості, клінічній та судово-медичній експертизі.

Біологічна хімія як дисципліна була включена до системи підготовки провізорів в Харківському фармацевтичному інституті у 1936 році. Вивчення біологічної хімії потребує базових знань з біології, фізіології, анатомії, неорганічної, органічної та аналітичної хімії. В свою чергу знання біологічної хімії необхідне для засвоєння та розуміння таких дисциплін як фармакологія, фармакокінетика, фармакотерапія, лабораторна діагностика та ін.

Вивчення біологічної хімії як однієї з основних дисциплін медико-біологічного циклу є обов'язковим в навчальному плані студентів спеціальності «Фармація». Зараз дисципліна біологічна хімія викладається в 5-6 семестрі та її об'єм складає 6 кредитів. З початку імплементації кредитно-модульної системи в НФаУ на кафедрі біологічної хімії застосовується модульна організація викладання. Дисципліна складається з двох модулів, які включають в себе шість змістових модулів. З перших років викладання співробітники кафедри розуміли особливості викладання цієї дисципліни саме для майбутнього провізора, тому програма біологічної хімії складена з урахуванням особливостей фармацевтичної галузі. При засвоєнні кожної теми увага студентів фокусується на спеціальних питаннях, зокрема використання біологічних молекул як діючих речовин лікарських засобів.

Для самостійної позааудиторної підготовки студентів викладачами кафедри виданий навчальний посібник «Біомолекули-фармпрепарати», в якому представлені відомості про зв'язок структури та функцій біологічних молекул та їхнє використання у якості фармацевтичних препаратів. Розділи посібника відповідають темам змістових модулів програми з біологічної хімії, що дає можливість студентам вивчати препарати відповідно до кожної теми. Цей посібник переробляється вже втретє з оновленням відомостей про лікарські засоби біогенного походження. До посібника включена інформація про структуру та функції ферментів та коферментів, які використовуються як лікарські засоби, висвітлені питання впливу лікарських препаратів – аналогів біомолекул на обмін речовин в організмі. Особливу увагу приділено препаратам, які впливають на синтез білка в клітинах тканин, зокрема антибіотикам, які специфічно інгібують синтез білків на різних етапах. Окремий розділ присвячений гормональним препаратам, що є інтегральними регуляторами метаболізму.

Згідно до нових стандартів освіти та вимог сучасного суспільства необхідно готувати спеціаліста, який має широкий кругозір, має навички аналітичного мислення – для цього важливо посилювати міждисциплінарні зв'язки. Біологічна хімія є теоретичною основою для підготовки спеціаліста в галузі фармації. Це не тільки стосується біохімічних методів аналізу, які застосовуються для моніторингу якості лікарських засобів, а й, що дуже важливо, для розуміння взаємозв'язку структури біологічно важливих сполук з функціями, які вони виконують в організмі, а також їх фармакологічною активністю.