

використовувати теоретичні та практичні навички з біохімії при вивченні інших суміжних дисциплін, зокрема таких як фармакологія та патофізіологія.

Процес підготовки іноземних студентів, які навчаються українською та російською мовами, залишається складним, що пов'язано із значним мовним бар'єром. В останні роки у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова запроваджено навчання іноземних студентів в інтернаціональних групах поряд із українськими студентами, що сприяє покращенню сприйняття ними медико-теоретичних та клінічних дисциплін.

Навчальна дисципліна «Біологічна та біоорганічна хімія» ставить за мету сформувати системні знання студентів-медиків про хімічний склад, структурну організацію, властивості біоорганічних сполук (складових компонентів клітин, тканин та органів організму людини), закономірності обміну речовин та енергії на молекулярному рівні в здоровому організмі та при окремих патологічних станах. Для підвищення ефективності самостійної роботи іноземних студентів колективом кафедри були розроблені навчальні посібники та робочі зошити, в яких стисло викладений теоретичний матеріал, практичні завдання, ситуаційні задачі та тести «Крок-1». На підсумкових заняттях обов'язковим елементом опитування є усна відповідь іноземного студента з теоретичного матеріалу та рішення ситуаційних задач. На сайті кафедри представлені мультимедійні презентації лекцій з курсу біохімії, які містять не лише теоретичний та формульний матеріал, а й ілюстровані прикладами патологічних станів, які згадуються в контексті медичної біохімії (сфінгомієлінози, порфірії, подагра, скорбут, пелагра тощо). Такий підхід підвищує інтерес іноземних студентів до дисципліни, покращує засвоєння теоретичного матеріалу, демонструє зв'язок із клінічною медициною. асоціативність мислення. Ще одним вагомим мотивуючим фактором є залучення іноземних студентів до роботи біохімічного наукового гуртка та виступи на студентських наукових конференціях. Отже, підвищення ефективності підготовки іноземних студентів з дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» ґрунтується на комплексному підході, що вимагає глибоких професійних знань викладачів, тісної співпраці зі студентами та мотивації їх до регулярної самостійної роботи з теоретичним матеріалом та базою тестів «Крок-1».

Зелінська Т.М.

### **Роль медичної хімії в підготовці медичних кадрів в умовах реформи системи охорони здоров'я**

*“Медик без довольного познання химии совершенен быть не может”.*

*М.В. Ломоносов.*

Сфера медицини в черговий раз стала на шлях реформування. Це виправданий, історично закономірний процес, адже система охорони здоров'я, яка формувалася ще в радянські часи, показує свою неефективність в сучасних реаліях.

В основі медичної реформи, що провадиться в Україні, лежить докорінна зміна принципів фінансування та управління. Радикальна зміна курсу

української медицини - процес довготривалий. На першому етапі він передбачає створення умов для економічної свободи лікарень і підготовку до запровадження медичного страхування. Цей процес передбачає також зміни в системі якості підготовки медичних кадрів всіх спеціальностей у вищих навчальних закладах.

Логічно обґрунтовано, що першочергові зусилля буде спрямовано на розвиток і вдосконалення тих медичних дисциплін, які не тільки є базовими, а й мають перспективи стрімкого розвитку в епоху сучасних надскладних технологій. Однією з таких галузей, безперечно є медична хімія, яка є базовою у системі медичної освіти і наряду з іншими фундаментальними дисциплінами формує теоретичну основу клінічного мислення майбутнього лікаря.

Медична хімія, біохімія закладає основу знань з молекулярної біології, генетики, фізіології.

Вивчення курсу медичної хімії дає майбутнім спеціалістам теоретичну базу для оволодіння сучасними медико-експериментальними методами, які допоможуть в майбутньому успішно і ефективно вирішувати задачі, які стоять перед фахівцем, як висококваліфікованим представником сучасної медицини.

Більшість процесів, які проходять в живому організмі, пояснюються теоретичними положеннями хімії, а знання її законів дає змогу медику цілеспрямовано впливати на обмін речовин клінічно здорового та хворого організмів, що є запорукою поліпшення якості життя пацієнта, що власне і є пріоритетним напрямом реформування медицини. Кожен лікар, фармацевт в своїй роботі постійно зустрічається з хімічними процесами, які протікають в організмі, тому повинен мати певний мінімум знань в цій галузі.

Медична хімія поповнює багатогранною інформацією дисципліни медично-біологічного та клінічного профілю. З іншого боку ці дисципліни, як джерело первинної інформації, мають впливати на розвиток медичної хімії. На сьогодні у практичній медицині використовуються методи, засновані на теоретичних розробках фізичної та колоїдної хімії. Увагу всього світового наукового товариства акцентовано на нанохімії, як одній з основ розвитку нанотехнологій, що активно входить у медичну практику. Так, наприклад, Американський Національний інститут здоров'я включив наномедицину в п'ятірку найбільш пріоритетних галузей розвитку медицини майбутнього.

Звичайно, наномедицина не є пріоритетом тільки нанохімії, вона є міжгалузевим напрямом медичної науки, її фундаментом рівнозначно є і хімія, і фізика, і біологія. Розвиток нанотехнологій вимагатиме від суспільства розповсюдження і підтримки природничо-наукового способу мислення, а всебічне вивчення медицини можливе тільки на основі теоретичних знань, в тім числі медичної хімії.

Досягнення наномедицини на сьогодні поки що існують переважно в якості проектів, та більшість експертів вважають, що запропоновані нові революційні методи стануть загальнодоступними уже в цьому сторіччі.

Так, у медицині вже використовуються нанореактори, використовується 3-Д нанозонд, створений на основі нанодроту із силіцію, який дає змогу з великою точністю вимірювати мембранний потенціал живої клітини. В