

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НА ПЕДІАТРИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ

Непорада К.С., Тарасенко Л.М., Нетюхайло Л.Г., Білець М.В.,
Омельченко О.Є., Манько А.М., Сухомлин А.А., Гордієнко А.А.

Вищий державний навчальний заклад України
“Українська медична стоматологічна академія”

Педіатрія як наука вивчає закономірності розвитку дітей, причини і механізми виникнення захворювань, методи їх діагностики, лікування і профілактики. На сьогодні педіатрія є прикладом галузі медицини, що дуже активно розвивається. Вона тісно пов'язана і ґрунтується на фундаментальних науках, однією з яких є біологічна хімія. Біологічна хімія дозволяє не тільки вивчити хімічний склад організму, але і дозволяє оцінити метаболічні перетворення цих речовин в організмі. Отримані знання дають можливість розвинути у студентів-медиків вміння аналізувати механізми патогенезу захворювань на молекулярному рівні, вміння використовувати методи лабораторної діагностики в своїй майбутній практиці [1, с.14]. Крім цього слід відзначити те, що на відміну від інших спеціалістів-медиків, які займаються вивченням, діагностикою і лікуванням захворювань окремих органів і систем, лікар-педіатр вивчає і оцінює функціональний стан органів і систем дитини в цілому, будь-які відхилення в стані її здоров'я або розвитку. Саме тому педіатрія посідає виняткове місце в системі медичних знань [5, с.12]. І саме тому викладання фундаментальних дисциплін, в тому числі і біохімії, є дуже важливим в підготовці педіатрів.

З 2007 року у Вищому державному навчальному закладі України “Українська медична стоматологічна академія”, м. Полтава розпочата підготовка спеціалістів із фаху “Педіатрія”, у 2012 році створений медичний факультет №2, який здійснює підготовку фахівців у вказаній галузі. Згідно нормативних документів, на кафедрі медичної, біоорганічної та біологічної хімії були складені нові навчальні плани лекційних і практичних занять, самостійної роботи студентів. За основу взята типова програма з біоорганічної та біологічної хімії для студентів медичного факультету, але з елементами профілізації для студентів-педіатрів. Дисципліна “Біологічна та біоорганічна хімія” вивчається студентами-педіатрами протягом I та II років навчання. Дисципліна структурована на 3 модулі:

I-й модуль - біоорганічна хімія, вивчається на першому курсі, включає 60 годин (10 - лекційних, 30 практичних, 20 - самостійна робота) [2, с.3];

II-III-й модулі - біологічна хімія, вивчається на II курсі, модулі включають 105 годин кожний (20 – лекційних, 60- практичних, 25 – самостійна робота) [3, с.3].

При засвоєнні теми студент в кінці кожного заняття отримує традиційну оцінку, а також певну кількість балів, що відповідають традиційній оцінці. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент у разі засвоєння усіх тем I модуля - 112, за виконання індивідуальної самостійної роботи - 8; у разі засвоєння II та III модуля - 108 балів та 12 балів за виконання індивідуальної самостійної роботи. Всього за поточну успішність студент максимально може набрати 120 балів [2, с.4; 3, с.5-6]. Після завершення вивчення програми дисципліни здійснюється підсумковий модульний контроль, який проводиться на останньому занятті. Він включає тестові завдання та питання з основних тем модуля. За підсумковий модульний контроль максимальна кількість балів - 80, мінімальна - 50 [2, с.4; 3, с.5-6].

Оцінка з навчальної дисципліни, виражена в балах, є середньою арифметичною оцінок трьох модулів. Рейтинг студентів розраховується серед студентів, що засвоїли дисципліну. Ранжування за шкалою ECTS проводиться в деканаті наступним чином: Найкращі 10% студентів отримують оцінку А ("5"); наступні 25% - В ("4"), ще 30% - С ("4"); наступні 25 % - D "3"; останні 10% - Е "3" [4, с.342].

Студенти, що набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий модульний контроль потрапляють в категорію FX, вони мають право на повторне складання модульного контролю протягом двох тижнів після завершення семестру. Оцінку F отримують студенти, що не набрали мінімальної кількості балів за поточну успішність і, відповідно, не допущені до складання підсумкового модульного контролю. Такі студенти мають право на повторне вивчення модуля [4, с.343].

В першому модулі студенти вивчають біологічно важливі класи біоорганічних сполук (будову та властивості білків, вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот). Знання, засвоєні в цьому модулі - дуже добре підґрунтя для засвоєння тем II та III модулів, так як не витрачається багато часу на розгляд будови основних класів біоорганічних сполук, а студенти мають можливість більше уваги зосередити на вивченні метаболічних процесів та біохімічних механізмів розвитку різних патологічних процесів в організмі людини [2, с.6-21].

В другому модулі вивчаються закономірності метаболізму вуглеводів, ліпідів, амінокислот, особливості біоенергетичних процесів в клітині. Крім цього велика увага зосереджена на вивченні регуляції метаболічних процесів, механізмів розвитку патологічних процесів в організмі людини [3, с.11-56]. В цьому модулі велика увага приділена питанням профілізації. Практично на кожному занятті, присвяченому вивченню обміну речовин, розглядаються не тільки загальні закономірності цих процесів, а і особливості метаболізму в дитячому віці. Наприклад, значна увага зосереджена на вивченні первинних ензимопатій, які, як відомо проявляються уже в ранньому дитячому віці. Ще одним прикладом є розглядання особливостей обміну ліпідів та вуглеводів в дитячому віці, наприклад, дуже цікавим є питання причин та наслідків кетозу у дітей та ін..

В третьому модулі студенти вивчають питання, що відносяться до молекулярної біології, а також питання, що стосуються особливостей метаболізму в різних органах і тканинах (біохімія крові, печінки, нирок, м'язової, сполучної тканини та ін.) [3, с.57-99]. Останній модуль дозволяє в повній мірі розібрати профільні питання для студентів-педіатрів. В кожній темі модуля є питання, пов'язані з особливостями розвитку дитячого організму. Протягом модуля розглядаються такі теми, як механізми виникнення спадкових молекулярних хвороб, особливості розвитку і перебігу ендокринних хвороб. Розглядаються також питання стосовно проявів гіпо- та авітамінозів жиророзчинних вітамінів в дитячому віці, особливості раціонального харчування в дитячому віці та ін.

Отже біологічна хімія дозволяє студентам-педіатрам скласти повну картину загальних закономірностей метаболізму, його особливостей в дитячому віці, що в майбутньому сприяє формуванню цілісного сприйняття всіх базових предметів, що вивчаються в медичному вузі, а також розвитку правильного клінічно спрямованого стереотипу мислення, що дуже важливо для студентів та їх майбутньої професійної діяльності. Крім цього це дозволяє підготувати спеціалістів нового покоління, здатних мислити і працювати в сучасних умовах.

Література

1. Губський Ю.І. Біологічна хімія: Підручник.- Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 508 с.
2. Методичні розробки з біологічної та біоорганічної хімії (модуль I) для самостійної роботи студентів медичного факультету. – Полтава, 2006. – 24 с.
3. Методичні розробки з біологічної та біоорганічної хімії (II-III модулі) для самостійної роботи студентів медичного факультету. – Полтава, 2006. – 111 с.
4. Поляченко Ю.В., Передерій В.Г., О.П. Волосовець та ін. Медична освіта в світі та Україні. – К.:”Книга плюс”, 2005. – 383 с.
5. Шабалов Н.П. Педіатрія. – СПб.: СпецЛит, 2003. – 893 с.