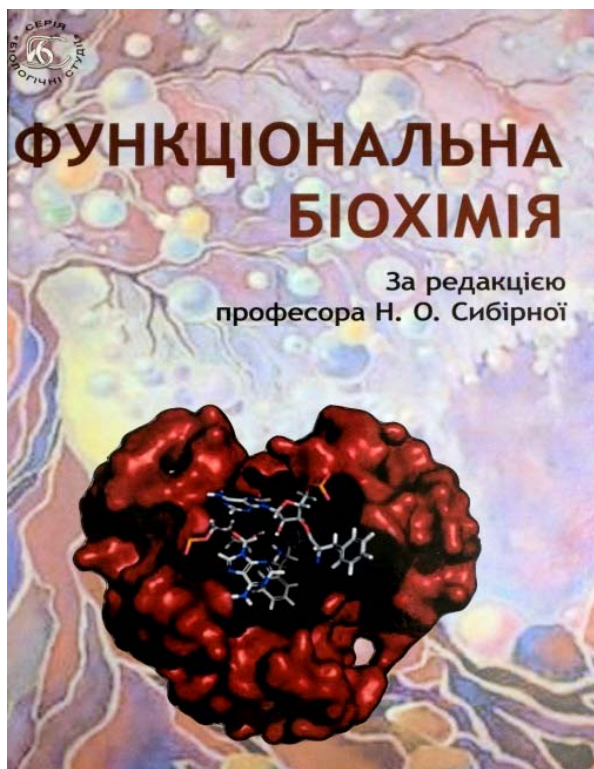


*А.І. Шевцова **
Ю.А. Гордієнко

**РЕЦЕНЗІЯ НА ПІДРУЧНИК
«ФУНКЦІОНАЛЬНА БІОХІМІЯ»
Н.О. Сибірня, Г.Я. Гачкова, І.В. Бродяк,
К.А. Сибірня, М.Р. Хохла, М.В. Сабадашка,
за редакцією проф. Н.О. Сибірної. – Львів: ЛНУ
імені Івана Франка, 2018. – 644 с. –
(серія «Біологічні студії»)**

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
кафедра біохімії та медичної хімії *
(зав. – д. біол. н. доц. Г.С. Маслак)
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
Department of Biochemistry and Medical Chemistry *
V. Vernadsky str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
e-mail: dsma@dsma.dp.ua*



Проголошений Україною курс на євроінтеграцію потребує якісної професійної підготовки майбутніх фахівців, створення умов для активного, проблемно-орієнтованого навчання з кожної спеціальності з метою посилення їх конкурентоспроможності на вітчизняному та міжнародному ринках праці. Бурхливий розвиток медичної науки за останні роки пов'язаний не тільки із втіленням сучасних технологій, але й з поглибленням уявлень про молекулярні механізми розвитку патологічних процесів, тому сучасна підготовка студентів медичних спеціальностей вимагає глибокого засвоєння знань з фундаментальних медико-біологічних дисцип-

лін, однією з яких є біологічна хімія. Якщо загальні уявлення про метаболічні перетворення в живих системах студенти отримують з курсу «Біологічна хімія», то хімічне підґрунтя фізіологічних та патологічних процесів в окремих органах та тканинах людини є предметом вивчення розділу «Функціональна біохімія». Навчальний матеріал, що охоплює широке коло найактуальніших питань щодо молекулярних механізмів функціонування фізіологічних систем організму людини за умов норми та патології, викладено в новому підручнику Н.О. Сибірної, Г.Я. Гачкової, І.В. Бродяк, К.А. Сибірної, М.Р. Хохли, М.В. Сабадашки «Функціональна біохімія».

Підручник складається із семи розділів. Перший розділ дозволяє отримати повне уявлення про склад та численні функції крові. Висвітлено особливості всіх стадій гемопоезу від поліпотентних та уніпотентних клітин-попередників до морфологічно ідентифікованих зрілих клітин, зроблено акцент на їхній біохімічній характеристиці та функціональній активності за норми та патологічних процесів. Особливу увагу приділено складовим зсідальної системи крові з детальним описом основних механізмів коагуляції, функціонування фібринолітичної системи та її значення у видаленні з кровообігу продуктів зсідання. Окремо розглянуто роль фізіологічних антикоагулянтів, інгібіторів фібринолізу та ендотелію судин у підтримці реологічних властивостей крові.

Другий розділ присвячено складному комплексу, що формується завдяки взаємодії між глікозаміногліканами, протеогліканами, колагеном, еластином, фібронектином, ламініном та низкою специфічних протеїнів, – міжклітинному матриксу. У цьому розділі наведено детальні

схеми синтезу основних білків матриксу, розглянуто роль його компонентів і молекул клітинної адгезії в процесах диференціації та регуляції поведінки окремих клітин, а також у процесах міжклітинної комунікації в межах цілісного організму. Підсумовані сучасні дані про порушення гомеостазу міжклітинного матриксу внаслідок генетичних або набутих дефектів синтезу колагену, розглядаються наслідки та клінічні прояви таких порушень та можливі шляхи їх корекції.

У наступному розділі висвітлено метаболічні функції печінки, її роль в обміні основних органічних сполук і процесах знешкодження ендогенних та екзогенних токсинів та ксенобіотиків. Окремо охарактеризована видільна функція печінки, що забезпечується секрецією жовчі, яка містить жовчні кислоти, а також слугує для видалення кінцевих продуктів обміну холестерину та порфіринів. З огляду на причини гіпербілірубінемії, порушення екскреторної та детоксикаційної функцій печінки описано типи жовтяниць та наводяться їхні клінічні та біохімічні ознаки. Цей розділ логічно завершується описом біохімічних механізмів сечоутворення та регулювання водно-сольового обміну. Цінним досягненням цього розділу є наведення характеристик фізико-хімічних властивостей і складових сечі за умов норми та патологічних станів з наголосом на клінічній інтерпретації біохімічних показників.

Далі представлено матеріали щодо структурних особливостей та складу нервової системи, її ролі в координації всіх біохімічних процесів, що відбуваються в організмі, проаналізовано взаємодію з компонентами м'язової тканини в різних органах. Розглянуто особливості функціонування поперечно-смугастих, гладеньких м'язів та серцевого м'яза, принцип здійснення і регулювання м'язового скорочення, а також закономірності енергетичного обміну в нормі та за патологічних змін у м'язах.

Окремий розділ присвячено опису сучасних уявлень про молекулярні механізми розвитку запалення. Наведено вичерпні дані щодо ролі ефекторних клітин – нейтрофілів, еозинофілів, базофілів, лаброцитів, моноцитів, макрофагів, лімфоцитів та тромбоцитів – у регулюванні запалення за участю різних ферментів, катіонних, адгезивних білків, а також здатністю певної частини цих клітин до етозу. Проведено всебічний аналіз медіаторів та чинників, що гальмують запалення. Автори не обійшли увагою й процеси пірогенезу, формування больової реакції, а також патологічні процеси, що виникають на тлі порушень у запальній відповіді.

У підручнику ясно та дохідливо викладено чітко структурований, поглиблений, надскладний матеріал у галузі біохімії фізіологічних процесів. Досконало й майстерно оброблений великий масив біохімічних даних подається авторами в сучасному стилі як підручник-довідник. Для полегшення сприйняття і розуміння наведеної інформації усі розділи ілюстровані яскравими рисунками, докладними схемами, таблицями, окремо додано низку контрольних питань та тестових завдань для самоконтролю знань, що може бути особливо корисним при підготовці до складання ліцензійних іспитів студентами вищих медичних закладів. Наприкінці кожного розділу наведено вражаючий список літературних джерел, що були використані при написанні.

Підручник «Функціональна біохімія», створений викладачами Львівського національного університету за редакцією проф. Н.О. Сибірної, стане у нагоді не лише студентам, а й науковцям медико-біологічних спеціальностей при підготовці кваліфікованих фахівців, здатних до самовдосконалення, узагальнення та ефективного застосування отриманих знань на практиці.

Стаття надійшла до редакції
10.12.2018

