

Рецензія на підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації «Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія» за редакцією В.П. Широбокова. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 952 с.

Намагання України інтегруватися в Європу передбачає кардинальне реформування вищої освіти з метою майбутнього входження в Європейський освітній простір. Це у свою чергу вимагає нових підходів до організації навчального процесу у вищих медичних навчальних закладах, запровадження інноваційних технологій навчання та оцінки знань студентів – отже, перегляду структури та змісту базових підручників, котрі використовуватимуться для підготовки спеціалістів у галузі медицини. Предмет «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» належить до фундаментальних медичних дисциплін. Основами його повинен оволодіти кожний студент, незалежно від майбутнього фаху. Створений колективом авторів на чолі з дійсним членом Національної академії наук України та Національної академії медичних наук України В.П. Широбоквим базовий підручник з мікробіології, вірусології та імунології закриває існуючу прогалину в забезпеченні студентів сучасною навчальною літературою, тим більше, що останній підручник з цього предмету українською мовою було видано понад 30 років тому назад. За цей час мікробіологічна наука зробила суттєвий крок уперед: описано десятки нових збудників бактеріальних і вірусних інфекцій, наприклад: ВІЛ, вірус Зіка, збудники SARS, близькосхідного респіраторного синдрому та ін., розшифровано багато важливих механізмів імунної відповіді організму людини на етіологічні агенти, розроблено високоефективні методи лабораторної діагностики інфекційних захворювань, серед яких запропоновано ПЛР, ДНК-біочіпи тощо. Показано інтенсивний розвиток біотехнології, яка базується на об'єктах, що вивчає мікробіологія, вірусологія та імунологія.

Матеріали, викладені у підручнику, відповідають змісту навчальних програм з предмету «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» для студентів усіх факультетів вищих медичних та фармацевтичних навчальних закладів IV рівня акредитації. Підручник складається з двох основних частин – загальної мікробіології та спеціальної мікробіології, 31-го розділу та 2-х додатків, у яких логічно згруповані найсучасніші відомості з різних галузей мікробіологічної науки. Підручник підготовлено на рівні світових стандартів і вимог до навчальної літератури, насичено ілюстративним матеріалом – яскравими, демонстративними схемами, таблицями, сотнями оригінальних рисунків та фотографій, які суттєво поліпшують сприйняття та засвоєння практично абсолютно нового для майбутніх фахівців матеріалу. Студенти можуть детально ознайомитись із мікробним світом, його положенням в ієрархічній структурі живого, історією розвитку мікробіологічної науки, роллю вітчизняних вчених у її становленні, методами, які використовуються для вивчення мікроорганізмів. Автори детально описали морфологію збудників, зазначили роль їх окремих структур у розвитку захворювань, представили дані про особливості куль-

тивування мікроорганізмів, описали основні напрямки боротьби з етіологічними чинниками захворювань в умовах лікарняних закладів, надали характеристику дезінфекції, асептики, антисептики, стерилізації тощо. Вивчаючи матеріал, представлений у підручнику, студенти можуть ознайомитися з основними методичними підходами до подолання захворювань – використанням антибіотиків, інших хіміотерапевтичних препаратів та антивірусних засобів, методами вивчення чутливості мікроорганізмів до них.

Значна частина цього розділу присвячена опису механізмів розвитку інфекційного процесу, факторів, які забезпечують патогенність і вірулентність мікроорганізмів (охарактеризовано бактеріальні екзо- та ендотоксини, феномен адгезії бактерій, підкреслюється значущість продукції гіалуронідази, плазмокоагулази, лецитинази, ДНК-ази, гемолізинів тощо, обговорено поняття епідемічного процесу).

Підрозділи частини «Імунологія» знайомлять майбутніх фахівців з основними механізмами неспецифічного та специфічного захисту організму від збудників інфекційних захворювань. Ґрунтовно висвітлено особливості бактеріальних і вірусних антигенів, будову та функції різних класів імуноглобулінів, механізми антитілоутворення, кооперації клітин в імунній відповіді, особливості алергічних реакцій негайного та сповільненого типів, аутоімунної патології, імунодефіцитних станів, викладено основні особливості імунної відповіді при бактеріальних, вірусних, протозойних і грибкових інфекціях. Матеріал підручника репрезентує також основні імунологічні методи діагностики інфекційних захворювань, критерії оцінки імунного статусу, сучасні дані про імунопрофілактику та імунотерапію інфекційних хвороб, а також принципи і засоби імунокорекції.

У II частині викладено матеріал із спеціальної бактеріології, спеціальної вірусології, мікології, протозоології, гельмінтології. Автори детально й логічно описали основні біологічні властивості збудників десятків бактеріальних інфекцій, включаючи їхні морфологічні особливості та культивування, біохімічну активність і антигенну будову, основні фактори патогенності, особливості патогенезу захворювань, методичні підходи до лабораторної діагностики та принципи специфічної профілактики хвороб. Ідентичним чином автори підійшли до викладення сучасного матеріалу, присвяченого особливому класу збудників численних захворювань людини – вірусам. Представлено особливості новітньої таксономії вірусів, їхньої морфології, репродукції та культивування, описано основні аспекти епідеміології та патогенезу захворювань, вказано напрямки лабораторної діагностики інфекцій, їхньої специфічної профілактики. По аналогії зі спеціальною вірусологією цей підрозділ підручника також багато ілюстрований рисунками, таблицями, схемами.

Враховуючи потреби сучасної медицини, автори ввели в підручник три важливі розділи, присвячені актуальним збудникам захворювань – грибам, найпростішим і гельмінтам, які текстуально та за своїм оформленням побудовані аналогічно розділам, присвяченим бактеріології та вірусології.

Враховуючи, що матеріал підручника вивчатиметься студентами, які стануть спеціалістами у будь-якій галузі медицини, автори ввели до книги такі важливі розділи, як «Клінічна мікробіологія», «Мікроорганізми і плід», «Нормальна мікрофлора тіла людини», «Екологія мікроорганізмів»,

«Мікрофлора ротової порожнини», «Санітарна мікробіологія», «Мікробіологічні дослідження у фармації». Особливо слід відзначити роль заключного розділу «Мікробний літопис біосфери Землі», в якому автори описали роль мікроорганізмів у становленні біосфери земної кулі та походженні життя на планеті, роль глин в еволюції життя.

Без сумніву, сприятиме поліпшенню засвоєння матеріалу Додаток 1 «Основні патогенні бактерії, віруси, мікроскопічні гриби та найпростіші і захворювання, які вони спричиняють». У ньому викладено основні позиції таксономічного положення збудників і, що важливо – захворювань, які вони викликають, причому назви хвороб представляються як українською, так і латинською мовами. Важливо також і те, що можливість використання підручника не обмежена україномовними студентами. У 2015 р. підручник видано російською мовою, що дасть можливість користуватися ним російськомовним студентам і лікарям.

Кожна узагальнююча тема підручника забезпечена набором питань для контролю рівня знань, що забезпечує високу якість самопідготовки студентів.

Таким чином, підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації «Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія» за редакцією В.П. Широбокова підготовлено відповідно до вимог нових типових навчальних програм усіх факультетів з дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія».

Рекомендую висунути підручник для участі у конкурсі на здобуття Державної премії України у галузі науки і техніки.

Структура підручника, обсяг викладеного матеріалу та його ілюстративне оформлення повністю відповідають високим вимогам до навчальної літератури сьогодення. Підручник стане у пригоді студентам медичних вузів, а також фахівцям у галузі профілактичної та санітарної медицини, клінічної імунології, алергології та інфектології за необхідності отримання сучасної новітньої інформації в галузі медичної мікробіології, вірусології, імунології, мікології та паразитології.

Член-кореспондент НАН України
Мацелюх Б.П.