

Рецензії, відгуки, презентації

Шановні читачі! У цьому випуску журналу редакція представляє до вашої уваги новий підручник з медичної біології, створений керівниками профільних кафедр вітчизняних вищих медичних навчальних закладів під редакцією члена-кореспондента АПН України, професора В.П.Пішака і професора Ю.І.Бажори.

Медична біологія / За ред. В.П.Пішака, Ю.І.Бажори. Підручник.- Вінниця: Нова Книга, 2004. - 656 с.

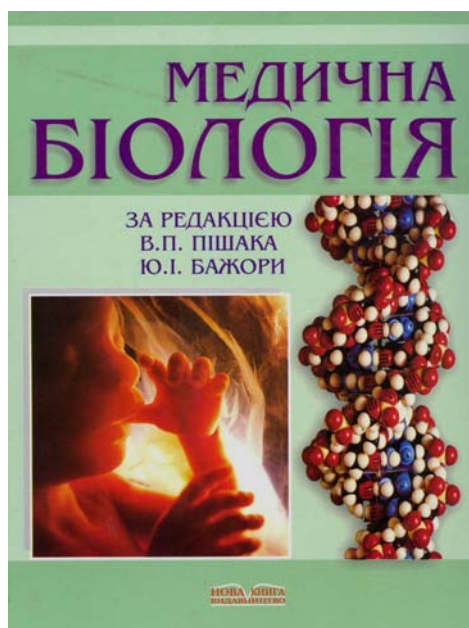
Авторський колектив: В.П.Пішак, Ю.І.Бажора, Ш.Б.Брагін, З.Д.Воробець, С.І.Дубінін, Г.Ф.Жегунов, Л.Є.Ковальчук, В.О.Корольов, О.В.Костильов, Н.А.Кулікова, Р.П.Піскун, О.В.Романенко, О.Г.Слесаренко, М.В.Стеблюк, С.М.Федченко

УДК 57:61(075.8)
ISBN 966-7890-35-X

Рецензенти:

А.Д.Тимченко – доктор біологічних наук, професор кафедри клінічної імунології, генетики і медичної біології Одеського державного медичного університету;

К. Л. Лазарєв – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри медичної біології, паразитології та генетики Кримського державного медичного університету ім. С.І.Георгієвського.



Основні розділи підручника

Розділ 1. Біологічні основи життєдіяльності людини

Розділ 2. Популяційно-видовий рівень організації життя та місце людини в ньому

Розділ 3. Біогеоценотичний рівень організації життя та місце людини в ньому

Розділ 4. Біосфера та людина

Відповіді на контрольні-навчальні завдання

Тлумачний словник

Показчик термінів

Передмова редакторів

Людство вступило в ХХІ століття з новими вагомими здобутками біологічної науки. Вивчено функції багатьох біомолекул, розшифровано механізми передачі інформації від ДНК до білка, встановлено основні функції органел клітини, доведена роль мембран у забезпеченні життєвих функцій. В

останнє десятиліття ХХ ст. досягнуто величезних успіхів у дослідженні спадковості людини: втілено в життя міжнародний проект із секвенування геному людини, розшифрована послідовність нуклеотидів у ДНК всіх хромосом людини і мітохондрій. Міжнародний консорціум із секвенування геному людини

14.04.2003 року сповістив про завершення проекту "Геном людини". На підставі розшифрування геному людини встановлено, що в кожній клітині міститься від 30 до 40 тис. генів, а не 70-100 тис., як це вважали раніше (Н. П. Бочков, 2002). Накопичення відомостей про гени людини дозволило виділити їх в окремі групи залежно від функцій первинного продукту. Це гени, які кодують ферменти, модулятори білкових функцій, молекули клітинних сигналів, гормони, сигнали міжклітинних взаємодій, трансмембранні переносники, імуноглобуліни, білки внутрішньоклітинного матриксу, структури іонних каналів. Така різноманітність властива первинним ланкам патогенезу спадкових хвороб. Результати експериментальних, клінічних і епідеміологічних спостережень вказують на те, що індуковані мутації призводять до спадкової, природженої і онкологічної патології.

Базуючись на цьому, програма з медичної біології передбачає вивчення організації живої матерії за рівнями. Такий підхід дозволить вивчити і у наступному аналізувати формування, що зберігають здоров'я механізмів, в організмі людини на молекулярно-генетичному, клітинному, організмовому рівнях, а також вплив патогенних факторів навколишнього середовища на людину. Все це у комплексі зі спеціальними знаннями забезпечує можливість розвитку розуміння таких фундаментальних концепцій медицини, як *здоров'я і хвороба*.

Запропонований підручник складається із чотирьох основних розділів.

У першому розділі розглядаються молекулярно-генетичний, клітинний та онтогенетичний рівні організації життя з урахуванням специфіки організму людини, біології клітини, розмноження та основи генетики людини. Матеріал викладено таким чином, щоб отримані знання були тісно пов'язані з подальшим вивченням спадкової патології на теоретичних та клінічних кафедрах і могли бути використані лікарем в його практичній діяльності.

У другому розділі з позиції сучасної синтетичної теорії еволюції викладаються питання видоутворення, популяційної структури виду та мікроеволюційні процеси (дія елементарних еволюційних факторів, елементарні еволюційні явища). Звертається увага на специфіку дії елементарних еволюційних факторів у популяціях людини, генетичний і фенотипний поліморфізми людства. Подаються також питання антропогенезу; у зв'язку з філогенією тваринного світу і філогенезом органів та їх систем у хордових розглядаються онто- і філогенетичні передумови природжених вад розвитку у людей.

У третьому розділі розкриваються медико-біологічні аспекти екології людини, що повинно сприяти формуванню екологічного мислення, необхідного сучасному лікарю. У цьому розділі тваринний світ показаний як компонент екологічного середовища людини і приділяється значне місце вивченню життєвих циклів паразитів, різних форм взаємовідносин між ними і організмом людини, походження та еволюції

паразитизму, шляхів зараження, методів діагностики, профілактики паразитозів. Вивчення різних питань паразитології важливе ще й тому, що велика кількість паразитарних захворювань досить поширена серед населення.

У четвертому розділі розглядаються питання структури і функції біосфери, вчення про ноосферу і вплив діяльності людей на біосферу в цілому та її складові частини, звертається увага на захист навколишнього середовища в національних та міжнародних наукових програмах.

Варто відмітити, що за своїм змістом підручник вирізняється тим, що у ньому поєднуються викладення матеріалу класичної біології XX ст. з новітніми відомостями про досягнення молекулярної генетики та інших галузей біологічних знань, що динамічно розвиваються. Це дозволяє формувати у майбутнього медика сучасний науковий світогляд і дає можливість легко сприймати у наступному втілення досягнень фундаментальних дисциплін у практичній галузі медицини.

Текст підручника містить необхідний методичний апарат, який може знадобитися як викладачу, так і студентам. Зокрема, це фрагменти програми курсу, викладені у вигляді резюме до кожного розділу підручника і розташовані відразу після назви розділу; перелік основних підрозділів та параграфів, які відповідають питанням, що розглядаються на практичних і підсумкових заняттях. Кожний розділ завершується контрольно-навчальними завданнями, питаннями для самоконтролю та обговорення.

Підручник містить тлумачний словник, словник основних біологічних термінів та понять, приведені віхи поступу та розвитку медичної біології. Подається список рекомендованої літератури.

Ми сподіваємося, що матеріал підручника сприятиме засвоєнню основних положень медичної біології та її складових: медичної генетики, медичної паразитології та ін., послужить стимулом для поглибленого вивчення біології людини в нормі і при патології - того важливого спрямування, яке необхідне в діяльності майбутнього лікаря, щоб зробити життя людини радісним і красивим.

Автори приносять щире подяку колективам своїх кафедр, колегам по роботі за сприяння у підготовці рукопису до друку. Особлива вдячність к. мед. н. Р.С.Вулику за неоціненну допомогу в макетуванні підручника.

Ми свідомі того, що не все вдалося, що підручник не позбавлений недоліків, а тому будь-яка доброзичлива критика буде сприйнята з вдячністю.

Латинська сентенція "*Feci quod potui, faciant meliora potentes*", то в перекладі означає, - "я здійснив, що зміг, хто може, хай зробить краще", завершальний акорд нашої праці.

*Член-кореспондент АПН України,
професор В.Пишак,
професор Ю.Бажора*

Учбова література з біології для медичних вузів збагатилася новим хорошим підручником, який відповідає усім вимогам, що висуваються до сучасної літератури. Це перш за все сучасний науковий рівень, якісно структурований зміст. Підручник вирізняється тим, що у ньому вдало поєднується викладення матеріалу класичної біології з новітніми відомостями про досягнення молекулярної біології, генетики та інших галузей біології, що динамічно розвиваються. Авторами виконана складна робота по систематизації та відборі ілюстративного матеріалу до 4 розділів та чисельних підрозділів.

Видання цього підручника було необхідним, бо останній вітчизняний підручник Слюсарев А.О. та Жукова С.В. «Біологія» був виданий у 1987 році, а потім був надрукований переклад у 1992 році. В умовах запровадження кредитно-модульної системи є необхідність створення підручників, які відповідали б сучасним вимогам реформування медичної освіти. Підручник «Медична біологія» підготовлено відповідно до навчальної програми з медичної біології, затвердженої МОЗ України (2005), для студентів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації.

Рецензований підручник складається із чотирьох основних розділів. У першому розділі матеріал викладено таким чином, щоб отримані знання були тісно пов'язані з подальшим вивченням спадкової патології на теоретичних та клінічних кафедрах. Це сприяє розвитку у майбутнього медика клінічного мислення. Використання підручника у навчальному процесі показало, що розділ вдало поділено на підрозділи: «Загальна характеристика життя», «Молекулярно-генетичний і клітинний рівні життя», «Онтогенетичний рівень організації життя», що в свою чергу включає 1.3.1.«Розмноження», 1.3.2.«Основи генетики людини» та 1.3.3.«Біологія індивідуального розвитку».

У другому розділі наведена сучасна теорія біологічної еволюції. Проаналізовано співвідношення біологічного та соціального в еволюції людини. Розглянуті онто- і філогенетичні передумови вроджених вад розвитку у людей, що дозволить майбутнім лікарям розкривати механізми виникнення аномалій розвитку, резервні можливості (регенерації) органів та планувати раціональні шляхи запобігання дефектів.

У третьому розділі студенти звертають увагу на те, що причиною захворювань людини можуть бути не тільки збудники інфекційних чи інвазійних хвороб, а й тривала дія деяких чинни-

ків середовища, до яких людина не адаптована. Тваринний світ показаний як компонент екологічного середовища людини. У підручнику автори прагнули сконцентрувати увесь комплекс необхідних знань для придбання практичних навичок з паразитології, які будуть базовими для епідеміології, дитячих захворювань, інфекційних хвороб та інших дисциплін. Вивчення паразитології важливе ще й тому, що ситуація з паразитарними захворюваннями в Україні залишається напруженою.

У четвертому розділі розглядаються питання структури і функції біосфери та вплив діяльності людей на біосферу в цілому та її складові частини. Одним з важливих завдань сучасного людства є розробка дієвих методів збереження та відтворення природних ресурсів. Значний арсенал медикаментів, оздоровчих заходів походить від елементів живої природи.

Текст підручника містить необхідний методичний апарат: 1) до кожного розділу наведено резюме, 2) питання, що розглядаються на практичних заняттях та підсумкових модульних контролях, 3) контрольно-навчальні завдання, 4) питання для самоконтролю. До складу підручника входить тлумачний словник, словник основних біологічних термінів, приведено віхи розвитку медичної біології, список рекомендованої літератури.

Текст підручника написаний сучасною українською мовою, терміни, поняття, назви біологічних об'єктів вказані правильно, вірно позначені латинські назви збудників інвазійних хвороб.

Книга видана на високому поліграфічному рівні. Можна не сумніватися, що даний підручник в найближчий час буде перевидано. У зв'язку з цим, хочеться зробити деякі зауваження редакційного характеру, які можуть бути використані авторами при підготовці наступного видання.

На стор. 75 – центромера – найбільш спіралізована частина хромосоми. У «Навчальному посібнику з медичної біології ...» (Пішак В.П. та Захарчук О.І., 2004) стор. 27 – центромера – ділянка найменшої спіралізації хромосоми.

На стор. 140 – у метафазі – вільне перекомбінування хромосом. «Биология» (под ред. В.Н.Ярыгина, 1997, стр. 152): перекомбинация – расхождение бивалентов в анафазе I мейоза.

Проте зазначені зауваження не впливають на цілісність сприйняття матеріалу, і залишається подякувати колективу авторів за плідну працю на благо української медичної освіти.