
ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
ВСТУП.....	4
Біологія, медична біологія: предмет, завдання, методи	4
Анатомія та її зв'язок з іншими дисциплінами	5
Основи загальної патології	9
Поняття про здоров'я та хворобу	10
РОЗДІЛ 1. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ.....	13
1.1. Загальна характеристика життя.....	13
Життя як космічне і природне явище.....	13
Основні властивості життя	13
Рівні організації життя	15
Місце людини в системі органічного світу.....	16
1.2. Клітина. Тканини. Поняття про орган, систему органів, організм ...	16
1.3. Загальна характеристика та класифікація тканин	25
Епітеліальна тканина.....	26
Сполучна тканина.....	29
Кров і лімфа	35
Кровотворення (гемопоез)	38
М'язова тканина	40
Нервова тканина	42
1.4. Спеціалізація та інтеграція клітин багатоклітинних організмів	47
Хімічні елементи клітин	48
Клітинні мембрани, принцип компартментизації	52
Цитоплазма	55
1.5. Клітина як відкрита система. Організація потоку речовин, енергії та інформації у клітині	60
Енергетичне забезпечення клітини	61
Ядро – центральний інформаційний апарат клітини	62
Морфофункціональна характеристика та класифікація хромосом людини.....	65
Каріотип людини	67
Спадковий апарат еукаріотичних клітин і його функціонування.....	71
ДНК: хімічний склад, просторова організація, роль у реалізації генетичної інформації.....	72

РНК: будова, типи РНК, роль у реалізації генетичної інформації ...	78
Генетичний код	80
Будова та класифікація генів.....	82
Екзонно-інтронна організація генів еукаріотів.....	84
Молекулярна організація генома еукаріотів	84
Молекулярні механізми реалізації генетичної інформації в клітині (експресія генів)	85
Регуляція експресії генів у прокаріотів і еукаріотів.....	88
Генна інженерія	90
Біотехнологія	93
1.6. Організація клітин у часі	93
Клітинний цикл	93
Мітоз.....	94
1.7. Онтогенетичний рівень організації життя	97
1.8. Основи генетики людини	112
Етапи розвитку генетики	115
Основні поняття і терміни сучасної генетики	118
Закономірності успадкування	119
Взаємодія генів	126
Експресивність і пенетрантність генів, плеiotропія	129
Зчеплене успадкування генів	130
Кросинговер.....	132
Основні положення хромосомної теорії спадковості.....	133
Генетика статі: механізми генетичного визначення статі	134
Ознаки, зчеплені зі статтю, залежні від статі та обмежені статтю	135
Генетика груп крові: успадкування груп крові системи АВ0	137
Методи вивчення спадковості людини.....	139
Мінливість у людини як властивість життя й генетичне явище	152
Мутаційна мінливість.....	155
Спадкові хвороби, їх класифікація	163
Хромосомні хвороби	165
Генні (молекулярні) хвороби	168
Мультифакторіальні хвороби.....	171
Система шлюбів, медико-генетичні аспекти сім'ї.....	172
Медико-генетичне консультування.....	173
Пренатальна діагностика спадкової патології	174
Скринінг-програми новонароджених для виявлення спадкових порушень обміну речовин	177
1.9. Біологія індивідуального розвитку.....	178
Онтогенез і його періодизація	178
Ембріональний період онтогенезу, його стадії	179

Механізми росту і морфогенезу	183
Ембріональна індукція	184
Особливості пренатального періоду розвитку людини, критичні періоди	186
Постембріональний період онтогенезу, його періодизація	189
Співвідношення процесів росту та диференціювання в постнатальному періоді	189
Нейрогуморальна регуляція процесів росту і розвитку	191
Системні механізми гомеостазу в людини на рівні організму	191
Особливості постнатального періоду розвитку людини в зв'язку з її біосоціальною організацією	194
Старість як завершальний етап онтогенезу людини. Теорія старіння	194
Тривалість життя й проблеми довголіття	197
Смерть, її форми, стадії, ознаки	198
Регенерація	200
Регуляція і стимуляція процесів регенерації	202
Пухлинний ріст	203
Трансплантація органів і тканин	204
Трансплантація й система імунітету	205

РОЗДІЛ 2. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПАРАЗИТИЗМУ

І ПАРАЗИТНИХ ХВОРОБ У ЛЮДИНИ	208
2.1. Основи екології людини	208
Екологія, екологія людини: предмет, завдання, методи	208
Середовище як екологічне поняття	209
Біогеоценоз як екологічна система	209
Соціальні та біологічні аспекти адаптації населення до умов існування	212
Адаптивні екотипи людей	214
Адаптації людей до екстремальних умов, поняття про стрес	216
2.2. Біологічні основи паразитизму і паразитарних хвороб у людини	217
2.2.1. Медична протозоологія	221
2.2.2. Медична гельмінтологія	237
2.2.3. Медична арахноентомологія	280
2.3. Отруйні для людини організми	302
2.4. Біосфера і людина	310
Медико-біологічні аспекти впливу біосфери та окремих її факторів на здоров'я людини	311
Поняття про біологічні ритми	312
Поняття про біополя	314
Антропогенний вплив на біосферу	315

РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ	318
3.1. Пошкодження	318
3.2. Гіпертрофія і гіперплазія	324
3.3. Порушення кровообігу	326
3.4. Запалення	335
Стадії і механізми запалення	335
Класифікація запалення	338
3.5. Пухлини	341
Загальна характеристика пухлин	341
Класифікація пухлин	345
3.6. Загальні реакції організму на ушкодження	350
3.7. Алергія	357
 РОЗДІЛ 4. АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ ТА ПАТОЛОГІЯ ЛЮДИНИ	360
4.1. Конституція. Осі та площини тіла людини	360
4.2. Загальні дані остеології та артросиндесмології	362
4.2.1. Скелет голови. Череп	366
4.2.2. Скелет тулуба	386
4.2.3. Скелет верхньої кінцівки. З'єднання кісток верхньої кінцівки	394
4.2.4. Скелет нижньої кінцівки. З'єднання кісток нижньої кінцівки ...	401
4.3. Загальні питання анатомії, фізіології та патології м'язової системи людини	410
4.3.1. Загальна міологія	410
4.3.2. Фізіологія м'язів	411
4.3.3. М'язи та фасції частин тіла	417
4.3.4. Особливості будови опорно-рухового апарату людини, що пов'язані з вертикальним положенням тіла	442
4.3.5. Травматичні ушкодження опорно-рухового апарату	443
4.3.6. Захворювання опорно-рухового апарату	445
4.4. Анатомо-фізіологічні аспекти нервової системи	449
4.4.1. Нервові механізми фізіологічної регуляції	449
4.4.2. Функціональна анатомія спинного мозку	454
4.4.3. Головний мозок	460
4.4.4. Провідні шляхи головного та спинного мозку	481
4.4.5. Оболонки головного мозку	484
4.4.6. Кровообіг головного та спинного мозку	486
4.4.7. Кора великих півкуль і вища нервова діяльність	487
4.4.8. Черепні нерви	491
4.4.9. Анатомічна будова та фізіологія автономної частини периферійної нервової системи	497

4.5. Загальні питання анатомії та фізіології сенсорних систем.....	504
4.5.1. Шкіра (орган відчуття дотику, температури та болю)	506
4.5.2. Орган зору	510
4.5.3. Орган слуху.....	517
4.5.4. Орган нюху	523
4.5.5. Орган смаку.....	523
4.6. Залози внутрішньої секреції та їх патологія	524
4.6.1. Щитоподібна залоза	526
4.6.2. Прищитоподібні залози.....	531
4.6.3. Ендокринна частина підшлункової залози	532
4.6.4. Надниркові залози.....	536
4.6.5. Вилочкова залоза.....	539
4.6.6. Статеві залози	540
4.6.7. Параганглії.....	541
4.6.8. Гіпофіз.....	542
Патологія аденогіпофіза	543
Патологія нейрогіпофіза	545
4.6.9. Епіфіз.....	546
4.7. Система крові.....	547
4.7.1. Плазма крові.....	548
4.7.2. Фізико-хімічні властивості крові.....	549
4.7.3. Транспорт газів кров'ю	550
4.7.4. Захисні функції крові	554
4.7.5. Гемостаз	558
4.7.6. Гомеостаз	560
4.7.7. Групи крові	561
Загальні принципи переливання крові.....	562
Методики визначення груп крові	563
4.7.8. Патологія системи крові. Кількісні зміни крові.....	564
4.7.9. Пухлини системи крові або гемобластози	567
4.8. Загальні питання анатомії, фізіології та патології	
серцево-судинної системи	569
4.8.1. Серце: будова, топографія	570
4.8.2. Велике і мале кола кровообігу	575
4.8.3. Робота серця	579
4.8.4. Основні властивості серцевого м'яза.....	581
4.8.5. Судини малого кола кровообігу.....	585
4.8.6. Судини великого кола кровообігу	586
4.8.7. Методи зупинки кровотеч	607
4.8.8. Особливості кровообігу плода	608

4.8.9. Фізіологія кровоносних судин.....	609
4.8.10. Захворювання серцево-судинної системи.....	617
Гіпертонічна хвороба.....	617
Атеросклероз.....	619
Ішемічна хвороба серця.....	621
Вади серця.....	623
Серцева недостатність.....	625
Тампонада серця.....	628
Варикозне розширення вен нижніх кінцівок.....	628
4.9. Функціональна анатомія лімфатичної та імунної систем лімфатичні судини.....	629
4.9.1. Лімфатичні органи.....	631
4.9.2. Лімфатичні судини та вузли окремих ділянок тіла.....	633
4.10. Анатомія, фізіологія та патологія дихальної системи.....	636
4.10.1. Анатомія органів дихання.....	637
4.10.2. Фізіологія дихання.....	645
4.10.3. Дихання за різних умов.....	648
4.10.4. Розлади зовнішнього дихання.....	650
4.10.5. Захворювання органів дихальної системи.....	652
4.11. Анатомія, фізіологія та патологія органів травної системи.....	664
4.11.1. Анатомія та фізіологія органів ротової порожнини.....	665
4.11.2. Глотка.....	671
4.11.3. Стравохід.....	673
4.11.4. Черевна порожнина та порожнина очеревици.....	675
4.11.5. Шлунок.....	675
4.11.6. Тонка кишка.....	681
4.11.7. Товста кишка.....	688
4.11.8. Анатомо-фізіологічні аспекти травних залоз.....	692
4.11.9. Патологія порожнини рота.....	698
4.11.10. Патологія стравоходу.....	702
4.11.11. Патологія шлунка.....	703
4.11.12. Патологія печінки.....	708
4.11.13. Патологія жовчного міхура та жовчних шляхів.....	715
4.11.14. Патологія підшлункової залози.....	717
4.11.15. Захворювання кишок.....	718
4.11.16. Дисбактеріоз.....	725
4.11.17. Перитоніт.....	725
4.12. Загальні питання анатомії, фізіології та патології сечовидільної системи.....	727
4.12.1. Макро- та мікроскопічна будова нирки.....	727

4.12.2. Механізм сечоутворення. Регуляція діяльності нирок	731
4.12.3. Сечовід.....	733
4.12.4. Сечовий міхур.....	733
4.12.5. Сеча. Кількісний і якісний склад в нормі та при патології.....	736
4.12.6. Функціональні розлади сечовивипускання	740
4.12.7. Захворювання нирок.....	740
4.12.8. Захворювання сечового міхура	745
4.13. Анатомія, фізіологія та патологія статеві системи.....	747
4.13.1. Чоловічі статеві органи	747
4.13.2. Жіночі статеві органи	751
4.13.3. Статеві клітини	757
4.13.4. Статевий цикл жінки	758
4.13.5. Статеві мотивації та їх реалізація	759
4.13.6. Вагітність. Пологи. Лактація	761
4.13.7. Патологія репродуктивної системи	762
4.14. Обмін речовин і енергії. Терморегуляція.....	765
4.14.1. Обмін білків	765
4.14.2. Обмін вуглеводів.....	767
4.14.3. Обмін жирів	768
4.14.4. Обмін енергії	769
4.14.5. Температура тіла та її регуляція.....	770
4.14.6. Розлади терморегуляції.....	773
4.15. Вітаміни та їх фізіологічне значення.....	775
4.16. Анатомо-фізіологічні аспекти вищої	
нервової (психічної) діяльності	779
4.16.1. Перша та друга сигнальні системи	779
4.16.2. Форми психічної діяльності.....	780
4.16.3. Зв'язок психічної діяльності та соматичного	
стану організму.....	783

ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ОСНОВНИХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ...	784
--	------------

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА.....	869
------------------------------------	------------