

В. Г. ЧЕРКАСОВ, С. Ю. КРАВЧУК

# АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

*Навчальний посібник для студентів вищих медичних  
навчальних закладів IV рівня акредитації*

Видання третє, стереотипне



Вінниця  
Нова Книга  
2023

УДК 611(075.8)  
Ч-48

*Рекомендовано вченою радою Національного медичного університету  
імені О. О. Богомольця як навчальний посібник (протокол № 12 від 15 червня 2018 р.)*

**Рецензенти:**

**Гумінський Ю. Й.**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри анатомії людини, Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

**Талько В. І.**, доктор медичних наук, професор, зав. кафедри анатомії людини, топографічної анатомії та оперативної хірургії приватного вищого навчального закладу “Київського медичного університету”.

**Черкасов В. Г.**

Ч-48     Анатомія людини / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук, — Вид.  
3-тє, стереотипне. — Вінниця : Нова Книга, 2023 — 640 с. : іл.

ISBN 978-966-382-951-7

У книзі викладено основні відомості з анатомії людини. Анатомічна термінологія наведена у відповідності з Міжнародною анатомічною номенклатурою. Книга призначена для студентів вищих медичних навчальних закладів, аспірантів, лікарів. Велика кількість анатомічної інформації є корисною для студентів природничих факультетів університетів, медичних коледжів та медичних училищ.

**УДК 611(075.8)**

*Фото на обкладинку запозичене з колекції відомого німецького анатома Х. фон Хагенса*

ISBN 978-966-382-951-7

© С. Ю. Кравчук, 2023  
© Нова Книга, 2023

## ЗМІСТ

---

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	12
<b>ВСТУП</b> .....	13
Основи гістології .....	13
Основи ембріології .....	16
Загальні відомості з історії анатомії .....	18
Анатомічна термінологія .....	21
Осі та площини .....	22
Поняття про орган, систему органів, апарат та організм .....	22
<b>ВЧЕННЯ ПРО КІСТКИ – ОСТЕОЛОГІЯ (OSTEOLÓGIA)</b> .....	24
Будова кістки .....	24
Розвиток кістки .....	26
Рентгеноанатомія кісток .....	27
Класифікація кісток .....	28
<b>Хребтовий стовп</b> .....	28
Шийні хребці .....	30
Грудні хребці .....	32
Поперекові хребці .....	33
Крижова кістка .....	33
Куприкова кістка .....	35
<i>Вигини та аномалії розвитку хребтового стовпа</i> .....	35
<b>Кістки грудної клітки</b> .....	35
Ребра .....	35
Груднина .....	37
Грудна клітка в цілому .....	38
<i>Розвиток кісток тулуба у філо- та онтогенезі</i> .....	38
<b>Скелет верхньої кінцівки</b> .....	39
Лопатка .....	40
Ключиця .....	41
Кістки вільної частини верхньої кінцівки .....	41
Плечова кістка .....	41
Кістки передпліччя .....	43
Кістки кисті .....	45
<b>Скелет нижньої кінцівки</b> .....	47
Клубова кістка .....	47
Сіднича кістка .....	48
Лобкова кістка .....	48
Таз у цілому .....	49
Кістки вільної частини нижньої кінцівки .....	50
Стегнова кістка .....	50
Наколінок .....	52
Великогомілкова кістка .....	52
Малогомілкова кістка .....	53
Кістки стопи .....	54
<i>Розвиток кісток кінцівок у філо- та онтогенезі</i> .....	56
<b>Кістки черепа</b> .....	58
Потилична кістка .....	58
Тім'яна кістка .....	60
Лобова кістка .....	61

Решітчаста кістка . . . . .	63
Клиноподібна кістка . . . . .	64
Скронева кістка . . . . .	66
Канали скроневої кістки . . . . .	69
Кістки лицевого черепа . . . . .	70
Верхня щелепа . . . . .	70
Нижня щелепа . . . . .	72
Піднебінна кістка . . . . .	75
Вилична кістка . . . . .	75
Сльозова кістка . . . . .	76
Нижня носова раковина . . . . .	76
Леміш . . . . .	76
Носова кістка . . . . .	77
Під'язикова кістка . . . . .	77
Череп у цілому . . . . .	77
<i>Розвиток черепа, його вікові, індивідуальні та статеві особливості . . . . .</i>	<i>85</i>
<b>ВЧЕННЯ ПРО З'ЄДНАННЯ КІСТОК – АРТРОЛОГІЯ (ARTHROLOGIA) . . . . .</b>	<b>88</b>
Класифікація з'єднань кісток . . . . .	88
Класифікація суглобів . . . . .	90
Схема характеристики суглоба . . . . .	91
<b>З'єднання кісток черепа . . . . .</b>	<b>91</b>
Скронево-нижньощелепний суглоб . . . . .	91
Атланта-потиличний суглоб . . . . .	93
<b>З'єднання кісток тулуба . . . . .</b>	<b>93</b>
З'єднання кісток хребтового стовпа . . . . .	93
Серединний та бічний атланта-осьові суглоби . . . . .	96
Попереково-крижовий суглоб . . . . .	96
Крижово-куприкове з'єднання . . . . .	97
<b>З'єднання кісток грудної клітки . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>З'єднання грудного пояса . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>З'єднання вільної верхньої кінцівки . . . . .</b>	<b>100</b>
Плечовий суглоб . . . . .	100
Ліктьовий суглоб . . . . .	102
Дистальний променево-ліктьовий суглоб . . . . .	103
Променево-ліктьовий синдесмоз . . . . .	103
Суглоби кисті . . . . .	104
<b>З'єднання тазового пояса . . . . .</b>	<b>106</b>
<b>З'єднання вільної нижньої кінцівки . . . . .</b>	<b>107</b>
Кульшовий суглоб . . . . .	107
Колінний суглоб . . . . .	109
З'єднання кісток гомілки . . . . .	112
Суглоби стопи . . . . .	112
Стопа в цілому . . . . .	117
<i>Розвиток з'єднань кісток кінцівок в онтогенезі . . . . .</i>	<i>117</i>
<b>ВЧЕННЯ ПРО М'ЯЗИ – МІОЛОГІЯ (MYOLOGIA) . . . . .</b>	<b>119</b>
Допоміжний апарат м'язів . . . . .	120
<b>М'язи, фасції та ділянки спини . . . . .</b>	<b>122</b>
М'язи спини . . . . .	122

Поверхневі м'язи спини . . . . .	122
Глибокі м'язи спини . . . . .	124
Фасції спини . . . . .	126
Ділянки спини . . . . .	127
<b>М'язи, фасції та ділянки грудної клітки . . . . .</b>	<b>127</b>
М'язи грудної клітки . . . . .	127
Фасції грудної клітки . . . . .	130
Ділянки грудної клітки . . . . .	130
<b>Діафрагма . . . . .</b>	<b>131</b>
<b>М'язи, фасції та ділянки живота . . . . .</b>	<b>132</b>
М'язи живота . . . . .	132
Фасції та топографія стінок живота . . . . .	135
Біла лінія живота . . . . .	135
Піхва прямого м'яза живота . . . . .	136
Пахвинний канал . . . . .	137
Топографія внутрішньої поверхні передньої черевної стінки . . . . .	137
Черевні ділянки . . . . .	138
<b>М'язи, фасції та ділянки шиї . . . . .</b>	<b>139</b>
Поверхневі бічні м'язи шиї . . . . .	139
Поверхневі присередні бічні м'язи шиї . . . . .	140
Глибокі бічні м'язи шиї . . . . .	141
Глибокі присередні м'язи шиї . . . . .	142
Підпотиличні м'язи . . . . .	143
Фасції шиї . . . . .	144
Ділянки шиї . . . . .	145
<b>М'язи, фасції та ділянки голови . . . . .</b>	<b>146</b>
М'язи голови . . . . .	146
Лицеві м'язи . . . . .	146
Жувальні м'язи . . . . .	149
Фасції голови . . . . .	150
Ділянки голови . . . . .	151
<b>М'язи, фасції та топографія верхньої кінцівки . . . . .</b>	<b>151</b>
М'язи верхньої кінцівки . . . . .	151
М'язи пояса верхньої кінцівки . . . . .	151
М'язи вільної верхньої кінцівки . . . . .	152
М'язи плеча . . . . .	152
М'язи передпліччя . . . . .	155
М'язи кисті . . . . .	161
Фасції та синовіальні піхви верхньої кінцівки . . . . .	163
Топографія верхньої кінцівки . . . . .	165
<b>М'язи, фасції та топографія нижньої кінцівки . . . . .</b>	<b>167</b>
М'язи нижньої кінцівки . . . . .	167
М'язи таза . . . . .	167
М'язи стегна . . . . .	171
М'язи гомілки . . . . .	175
М'язи стопи . . . . .	178
Фасції та топографія нижньої кінцівки . . . . .	181
Ділянки нижньої кінцівки . . . . .	185
<i>Розвиток м'язів . . . . .</i>	<i>186</i>

<i>Особливості будови апарату руху людини</i> . . . . .	188
<i>Морфологічні передумови виникнення вад розвитку кінцівок людини</i> . . . . .	190
<b>ВЧЕННЯ ПРО НУТРОЩІ – СПЛАНХНОЛОГІЯ (SPLANCHNOLÓGIA)</b> . . . . .	193
План опису (вивчення) внутрішніх органів . . . . .	194
<b>Травна система</b> . . . . .	195
Порожнина рота . . . . .	196
Присінок рота . . . . .	196
Власне порожнина рота . . . . .	196
Зуби . . . . .	198
Язик . . . . .	203
Ротові залози . . . . .	206
Глотка . . . . .	208
Стравохід . . . . .	211
Шлунок . . . . .	213
Тонка кишка . . . . .	216
Дванадцятипала кишка . . . . .	216
Порожня та клубова кишки . . . . .	218
Товста кишка . . . . .	219
Сліпа кишка . . . . .	219
Червоподібний відросток . . . . .	220
Ободова кишка . . . . .	220
Пряма кишка . . . . .	222
Відхідниковий канал . . . . .	223
Підшлункова залоза . . . . .	225
Печінка . . . . .	227
Жовчний міхур . . . . .	232
Очеревина . . . . .	234
<i>Розвиток органів травної системи</i> . . . . .	240
<b>Дихальна система</b> . . . . .	241
Ніс . . . . .	241
Порожнина носа . . . . .	242
Гортань . . . . .	244
М'язи гортані . . . . .	249
Трахея . . . . .	251
Бронхи . . . . .	252
Легені . . . . .	252
Плевра . . . . .	256
Середостіння . . . . .	257
<i>Розвиток органів дихання у філо- та онтогенезі</i> . . . . .	258
<b>Сечова система</b> . . . . .	260
Нирка . . . . .	261
Сечовід . . . . .	265
Сечовий міхур . . . . .	267
Чоловічий сечівник . . . . .	269
Жіночий сечівник . . . . .	270
<b>Статеві системи</b> . . . . .	271
<b>Чоловіча статева система</b> . . . . .	271
Внутрішні чоловічі статеві органи . . . . .	271

Яечко . . . . .	271
Над'яечко . . . . .	272
Сім'явиносна протока . . . . .	272
Сім'яний пухирець . . . . .	273
Сім'яний канатик та оболонки яєчка . . . . .	274
Передміхурова залоза . . . . .	275
Цибулинно-сечівникова залоза . . . . .	276
Зовнішні чоловічі статеві органи . . . . .	277
Статевий член . . . . .	277
Калитка . . . . .	279
<b>Жіноча статева система</b> . . . . .	279
Внутрішні жіночі статеві органи . . . . .	279
Яєчник . . . . .	279
Матка . . . . .	282
Маткова труба . . . . .	285
Піхва . . . . .	285
Зовнішні жіночі статеві органи . . . . .	287
Клітор . . . . .	288
<b>Промежина</b> . . . . .	288
Сечостатева діафрагма . . . . .	289
Діафрагма таза . . . . .	291
<i>Розвиток органів сечової та статевої систем.</i> . . . . .	293
<b>Ендокринні залози</b> . . . . .	296
Гіпофіз . . . . .	298
Шишкоподібна залоза . . . . .	300
Щитоподібна залоза . . . . .	301
Прищитоподібні залози . . . . .	302
Надниркові залози . . . . .	303
Вилочкова залоза . . . . .	305
Острівці підшлункової залози . . . . .	305
Ендокринна частина статевих залоз . . . . .	305
Кровоносна система . . . . .	306
<b>ВЧЕННЯ ПРО СУДИНИ – АНГІОЛОГІЯ (ANGIOLÓGIA)</b> . . . . .	306
Серце . . . . .	309
Будова стінки серця . . . . .	313
Провідна система серця . . . . .	314
Кровообігання серця . . . . .	315
Вени серця . . . . .	316
Лімфатичні судини серця . . . . .	317
Іннервація серця . . . . .	317
Осердя . . . . .	318
Топографія серця . . . . .	319
<i>Розвиток серця та кровоносних судин.</i> . . . . .	320
<i>Розвиток серця</i> . . . . .	320
<i>Розвиток артерій.</i> . . . . .	320
<i>Розвиток вен</i> . . . . .	321
<b>Судини малого (легеневого) кола кровообігу</b> . . . . .	321
<b>Артерії великого кола кровообігу</b> . . . . .	322

Аорта . . . . .	322
Висхідна частина аорти . . . . .	322
Дуга аорти . . . . .	322
Плечо-головний стовбур . . . . .	323
Загальна сонна артерія . . . . .	323
Зовнішня сонна артерія . . . . .	324
Передні гілки зовнішньої сонної артерії . . . . .	324
Внутрішня сонна артерія . . . . .	327
Анастомози між системами внутрішньої та зовнішньої сонних артерій і підключичної артерії . . . . .	331
Підключична артерія . . . . .	331
Пахвова артерія . . . . .	334
Плечова артерія . . . . .	336
Променева артерія . . . . .	337
Ліктьова артерія . . . . .	338
Артеріальні анастомози верхньої кінцівки . . . . .	338
Низхідна частина аорти . . . . .	339
Грудна частина аорти . . . . .	340
Черевна частина аорти . . . . .	341
Непарні нутрощеві гілки черевної частини аорти . . . . .	341
Парні нутрощеві гілки черевної частини аорти . . . . .	345
Пристінкові гілки черевної частини аорти . . . . .	345
Загальна клубова артерія . . . . .	346
Внутрішня клубова артерія . . . . .	346
Зовнішня клубова артерія . . . . .	349
Стегнова артерія . . . . .	349
Підколінна артерія . . . . .	351
Задня великогомілкова артерія . . . . .	351
Передня великогомілкова артерія . . . . .	353
Артеріальні анастомози нижньої кінцівки . . . . .	354
<b>Вени великого кола кровообігу . . . . .</b>	<b>354</b>
<b>Притоки верхньої порожнистої вени . . . . .</b>	<b>355</b>
Плечо-головна вена . . . . .	357
Вени голови та шиї . . . . .	358
Внутрішня яремна вена . . . . .	358
Внутрішньочерепні притоки внутрішньої яремної вени . . . . .	358
Позачерепні притоки внутрішньої яремної вени . . . . .	362
Шийні притоки внутрішньої яремної вени . . . . .	363
Зовнішня яремна вена . . . . .	364
Підключична вена . . . . .	364
Пахвова вена . . . . .	364
Вени верхньої кінцівки . . . . .	364
<b>Притоки нижньої порожнистої вени . . . . .</b>	<b>366</b>
Ворітна вена . . . . .	367
Вени таза . . . . .	369
Внутрішня клубова вена . . . . .	369
Зовнішня клубова вена . . . . .	370
Вени нижньої кінцівки . . . . .	370
Портокавальні та кавокавальні анастомози . . . . .	371
Портокавальні анастомози . . . . .	371

Кавокавальні анастомози . . . . .	373
Кровообіг зародка та плода . . . . .	373
<b>ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА . . . . .</b>	<b>376</b>
Червоний кістковий мозок . . . . .	377
Вилочкова залоза . . . . .	378
Селезінка . . . . .	380
Лімфатичне кільце глотки . . . . .	382
Піднебінний мигдалик . . . . .	382
Глотковий мигдалик . . . . .	383
Язиковий мигдалик . . . . .	383
Трубний мигдалик . . . . .	384
Лімфатичні вузлики шлунково-кишкового тракту . . . . .	384
Лімфатичні стовбури та протоки . . . . .	384
Лімфатичні вузли . . . . .	387
Лімфатичні вузли голови та шиї . . . . .	389
Лімфатичні вузли верхньої кінцівки . . . . .	391
Лімфатичні вузли грудної клітки . . . . .	392
Лімфатичні вузли живота . . . . .	393
Лімфатичні вузли таза . . . . .	395
Лімфатичні вузли нижньої кінцівки . . . . .	395
<i>Філо- та онтогенез лімфатичних судин та вузлів . . . . .</i>	<i>397</i>
<b>ВЧЕННЯ ПРО НЕРВОВУ СИСТЕМУ – НЕВРОЛОГІЯ (NEUROLOGIA) . . . . .</b>	<b>399</b>
Розвиток нервової системи . . . . .	400
Центральна нервова система . . . . .	402
<b>Спинний мозок . . . . .</b>	<b>402</b>
Сіра речовина . . . . .	405
Біла речовина . . . . .	408
Центральні структури спинного мозку . . . . .	409
Оболони спинного мозку . . . . .	410
<b>Головний мозок . . . . .</b>	<b>411</b>
<b>Кінцевий мозок . . . . .</b>	<b>413</b>
Півкулі великого мозку . . . . .	414
Лобова частка . . . . .	415
Тім'яна частка . . . . .	417
Скронева частка . . . . .	417
Потилична частка . . . . .	418
Острівцева частка . . . . .	419
Нюховий мозок . . . . .	420
Будова кори великого мозку . . . . .	421
Внутрішня будова півкуль . . . . .	424
Базальні ядра . . . . .	424
Внутрішня капсула . . . . .	426
Мозолисте тіло . . . . .	427
Склепіння . . . . .	428
Бічні шлуночки . . . . .	429
<b>Проміжний мозок . . . . .</b>	<b>431</b>
Таламус . . . . .	431
Гіпоталамус . . . . .	433

Метаталамус . . . . .	434
Епіталамус . . . . .	435
Третій шлуночок . . . . .	436
<b>Середній мозок</b> . . . . .	437
Зовнішня будова середнього мозку . . . . .	437
Ніжки мозку . . . . .	437
Покрівля середнього мозку . . . . .	440
Водопровід середнього мозку . . . . .	440
Перешийок ромбоподібного мозку . . . . .	440
<b>Задній мозок</b> . . . . .	441
Міст . . . . .	441
Мозочок . . . . .	442
<b>Довгастий мозок</b> . . . . .	445
Четвертий шлуночок . . . . .	447
Ромбоподібна ямка . . . . .	448
Проекція ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку . . . . .	450
<b>Оболони головного мозку</b> . . . . .	451
Тверда оболона головного мозку . . . . .	451
Павутинна оболона головного мозку . . . . .	453
М'яка оболона головного мозку . . . . .	454
Провідні шляхи головного і спинного мозку . . . . .	454
Висхідні проекційні шляхи . . . . .	456
Низхідні проекційні шляхи . . . . .	459
<i>Скупчення хемергічних клітин головного мозку</i> . . . . .	461
<i>Порівняльна анатомія нервової системи</i> . . . . .	462
<i>Розвиток головного мозку людини та його вікові особливості</i> . . . . .	464
<b>ПЕРИФЕРІЙНА НЕРВОВА СИСТЕМА</b> . . . . .	467
<b>Черепні нерви</b> . . . . .	467
Кінцевий нерв (0) . . . . .	468
Нюховий нерв (I) . . . . .	468
Зоровий нерв (II) . . . . .	468
Окоруховий нерв (III) . . . . .	469
Блоковий нерв (IV) . . . . .	469
Трійчастий нерв (V) . . . . .	469
Відвідний нерв (VI) . . . . .	478
Лицевий нерв (VII) . . . . .	478
Присінково-завитковий нерв (VIII) . . . . .	481
Язико-глотковий нерв (IX) . . . . .	481
Блукаючий нерв (X) . . . . .	483
Додатковий нерв (XI) . . . . .	486
Під'язиковий нерв (XII) . . . . .	487
<b>Спинномозкові нерви</b> . . . . .	487
Шийні нерви . . . . .	488
Шийне сплетення . . . . .	489
Плечове сплетення . . . . .	491
Короткі гілки плечового сплетення . . . . .	492
Довгі гілки плечового сплетення . . . . .	492
Грудні нерви . . . . .	498
Міжреброві нерви . . . . .	499
Поперекові нерви . . . . .	500

Поперекове сплетення . . . . .	500
Крижові нерви . . . . .	502
Крижове сплетення . . . . .	502
Короткі гілки крижового сплетення . . . . .	503
Довгі гілки крижового сплетення . . . . .	504
Куприковий нерв . . . . .	508
Куприкове сплетення . . . . .	508
<b>АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА . . . . .</b>	<b>509</b>
Парасимпатична частина автономної нервової системи . . . . .	511
Симпатична частина автономної нервової системи . . . . .	514
Симпатичний стовбур . . . . .	514
Нутрощеві сплетення та вузли . . . . .	518
Черепно-шийна частина . . . . .	518
Грудна частина . . . . .	519
Черевна частина . . . . .	519
Тазова частина . . . . .	522
<b>ОРГАНИ ЧУТТІВ . . . . .</b>	<b>523</b>
<b>Орган зору . . . . .</b>	<b>523</b>
Очне яблуко . . . . .	523
Оболонки очного яблука . . . . .	524
Ядро очного яблука . . . . .	529
Додаткові структури ока . . . . .	531
Сльозовий апарат . . . . .	533
Зовнішні м'язи очного яблука . . . . .	534
Зоровий нерв . . . . .	537
Судини та нерви органа зору . . . . .	539
<i>Розвиток органа зору та морфологічні передумови виникнення його вад . . . . .</i>	<i>539</i>
<b>Присінково-завитковий орган (орган слуху та рівноваги) . . . . .</b>	<b>541</b>
Зовнішнє вухо . . . . .	542
Середнє вухо . . . . .	543
Внутрішнє вухо . . . . .	547
Кістковий лабіринт . . . . .	548
Перетинчастий лабіринт . . . . .	550
Провідний шлях присінково-завиткового органа . . . . .	552
Статокінетичний аналізатор . . . . .	552
Аналізатор слуху . . . . .	553
Судини та нерви присінково-завиткового органа . . . . .	554
<i>Розвиток присінково-завиткового органа . . . . .</i>	<i>554</i>
<b>Орган нюху . . . . .</b>	<b>556</b>
<b>Орган смаку . . . . .</b>	<b>556</b>
<b>Загальний покрив . . . . .</b>	<b>557</b>
Шкіра . . . . .	558
Придатки та залози шкіри . . . . .	560
Грудна залоза . . . . .	561
<b>ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ . . . . .</b>	<b>564</b>
<b>УКРАЇНСЬКО-ЛАТИНСЬКИЙ ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК . . . . .</b>	<b>565</b>
<b>ЛАТИНСЬКО-УКРАЇНСЬКИЙ ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК . . . . .</b>	<b>602</b>

*Навчальне видання*

**Черкасов Віктор Гавриїлович**  
**Кравчук Сергій Юрійович**

# **Анатомія людини**

Навчальний посібник

Редактор *О. В. Марчук*  
Упорядник ілюстрацій: *В. Л. Гончаров*  
Коректор *Л. Я. Шутова*  
Комп'ютерна верстка: *О. С. Парфенюк*

Підписано до друку 27.06.23. Формат 70×100/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Таймс. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 51,85. Зам. № 2319

## **ПП “Нова Книга”**

21029, м. Вінниця, вул. М. Ващука, 20  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 2646 від 11.10.2006 р.  
Тел. (0432) 56-01-87. Факс 56-01-88  
E-mail: [info@novaknyha.com.ua](mailto:info@novaknyha.com.ua)  
[www.novaknyha.com.ua](http://www.novaknyha.com.ua)