

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ



Патологическая физиология

Под редакцией проф. *Н. Н. Зайко*
и проф. *Ю. В. Быця*

Издание третье, переработанное и дополненное

Киев
"Логос"
1996

ББК 52.5я73

П20

Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць, А. В. Атаман, Г. М. Бутенко, В. А. Горбань,
Л. Я. Данилова, В. А. Михнев, Л. А. Полова, И. И. Потоцкая, А. Г. Резников,
Н. К. Симеонова, О. И. Сукманский

Рецензент доцент *Г. П. Щелкунова* (Российский государственный медицинский университет)

Патологическая физиология: [Учебник для студентов мед. вузов]/
П20 Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць, А. В. Атаман и др.; Под ред. Н. Н. Зайко и
Ю. В. Быця. — 3-е изд., перераб. и доп. — К.: “Логос”, 1996. —
644 с.; ил. 128.

ISBN 5-87534-206-4.

В учебнике изложены общие и частные вопросы патологической физиологии. Материал многих разделов существенно переработан, заново написан раздел “Повреждение клетки”, расширена информация по нарушениям внутриутробного развития. При изложении патофизиологии органов и систем основное внимание уделено общим закономерностям нарушений их функций и компенсации этих нарушений.

Нац. парламент.
6-ка України
9.02.1996

П 4107010000 – 000
224 – 95

ББК 52.5я73

ISBN 5-87534-206-4

© Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць,
А. В. Атаман и др., 1996

Издание осуществлено при финансовой поддержке
АО “АТОМПРОФЗДРАВНИЦА”

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение (проф. <i>Н. Н. Зайко</i>)	4
Предмет и задачи патологической физиологии	4
Связь патологической физиологии с другими медицинскими науками, ее значение для клиники	5
Эксперимент как основной метод патологической физиологии	7
Очерк развития патологической физиологии (проф. <i>Н. Н. Зайко</i> , проф. <i>Ю. В. Быць</i>)	11
Часть первая. НОЗОЛОГИЯ	20
Раздел I. Общее учение о болезни (проф. <i>Н. Н. Зайко</i>)	20
Здоровье	20
Болезнь	21
Патологический процесс, патологическое состояние	26
Основные периоды (стадии) развития болезни	27
Раздел II. Этиология и патогенез (проф. <i>Н. Н. Зайко</i>)	31
Этиология	31
Учение о патогенезе	36
Раздел III. Патогенное действие факторов внешней среды (канд. мед. наук, доц. <i>Н. К. Симеонова</i>)	40
Действие механических факторов	40
Действие термических факторов	40
Действие электрического тока. Электротравма	44
Действие ионизирующего излучения	45
Повреждающее действие изменений атмосферного давления	55

Экстремальные состояния	58
Действие экстремальных факторов космического полета	59
Раздел IV. Роль наследственности и конституции в патологии (канд. мед. наук, доц. <i>Н. К. Симеонова</i>)	61
Мутация	61
Наследственные болезни	64
Генетическое обследование	69
Принципы лечения и профилактики наследственных болезней	71
Патофизиология внутриутробного развития (проф. <i>Л. А. Попова</i>)	73
Роль конституции в патологии	77
Раздел V. Реактивность и ее роль в патологии (проф. <i>Л. Я. Данилова</i>)	84
Общая характеристика	84
Резистентность. Виды. Взаимосвязь с реактивностью	87
Эволюция реактивности	89
Показатели и механизмы реактивности	91
Раздел VI. Патологическая физиология иммунной системы (проф. <i>В. А. Горбань</i>)	94
Основные функции иммунной системы	94
Общие закономерности нарушений иммунной системы	98
Иммунодефицитные заболевания	100
Иммунодепрессивные заболевания	106
Нарушения систем, функционально сопряженных с иммунной системой	109
Антигенассоциированные заболевания	112
Раздел VII. Аллергия (проф. <i>В. А. Горбань</i>)	113
Аллергические реакции немедленного типа	127
Аллергические реакции замедленного типа	130
Аутоаллергические заболевания	131
Парааллергия, гетероаллергия	134
Предупреждение аллергии. Гипосенсибилизация	135
Раздел VIII. Повреждение клетки (проф. <i>А. В. Атаман</i>)	138
Раздел IX. Старение (проф. <i>Г. М. Бутенко</i>)	147
Изменения в организме при старении	149
Старение и болезни	157

Причины и механизмы старения	159
Пути воздействия на старение	161
Часть вторая	
ТИПИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	163
Раздел X. Патологическая физиология периферического кровообращения (проф. Ю. В. Быць)	163
Артериальная гиперемия	163
Венозная гиперемия	168
Ишемия	169
Стаз	175
Тромбоз	176
Эмболия	180
Раздел XI. Нарушения микроциркуляции (проф. Ю. В. Быць) .	187
Типические нарушения микроциркуляции	188
Внутрисосудистые нарушения	188
Нарушение проницаемости сосудов обмена	190
Внесосудистые нарушения	192
Раздел XII. Воспаление (проф. Н. Н. Зайко)	196
Этиология	198
Патогенез	198
Стадии воспаления	199
Воспаление и иммунная реактивность организма	220
Классификация воспаления	221
Влияние на воспаление нервных и гуморальных факторов	221
Формирование общей теории воспаления	223
Значение воспаления для организма	223
Раздел XIII. Опухоли (проф. В. А. Горбань)	224
Экспериментальное воспроизведение опухоли	225
Этиология	227
Патогенез	233
Особенности опухолевой ткани	241
Влияние опухоли на организм	249
Роль организма в опухолевом процессе	250

Раздел XIV. Типические нарушения обмена веществ	
(проф. Л. Я. Данилова)	254
Нарушения регуляции обмена веществ	254
Нарушения энергетического обмена	255
Нарушения основного обмена	258
Нарушения углеводного обмена	259
Сахарный диабет	263
Наследственные нарушения углеводного обмена	271
Нарушения жирового обмена	273
Нарушения всасывания и выделения жиров	273
Нарушения транспорта жира и перехода его в ткани	274
Нарушения промежуточного жирового обмена	276
Нарушения обмена жира в жировой ткани	277
Наследственные нарушения жирового обмена	283
Нарушения белкового обмена (проф. Л. А. Попова)	285
Нарушения всасывания и синтеза белков	285
Нарушения обмена аминокислот	286
Нарушения конечных этапов белкового обмена	290
Нарушения белкового состава крови	292
Нарушения кислотно-основного состояния	293
Нарушения водно-электролитного обмена	
(проф. О. И. Сукманский)	301
Обезвоживание	302
Избыточное накопление воды в организме	305
Нарушения электролитного обмена	312
Раздел XV. Голодание (проф. Л. Я. Данилова)	315
Классификация	315
Полное голодание	316
Неполное голодание	323
Частичное голодание	324
Лечебное голодание	327
Раздел XVI. Лихорадка (проф. Н. Н. Зайко)	328
Экспериментальное изучение лихорадки	328
Этиология	329
Патогенез	330
Значение лихорадки	341

Раздел XVII. Гипоксия	
(канд. мед. наук, доц. <i>Н. К. Симеонова</i>)	343
Виды гипоксии	343
Патогенез	345
Часть третья	
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ	355
Раздел XVIII. Патологическая физиология системы крови	
(канд. мед. наук, доц. <i>И. И. Потоцкая</i>)	355
Общая характеристика патологических изменений в системе крови	355
Нарушения общего объема крови	356
Кровопотеря	358
Патологические изменения эритроцитов	359
Эритроцитоз	361
Анемия	362
Постгеморрагическая анемия	363
Гемолитическая анемия	364
Анемия, обусловленная нарушением эритропоэза	368
Железодефицитная анемия	369
B_{12} - и фолиевыедефицитная анемия	371
Анемии, обусловленные нарушением активности ферментов; участвующих в эритропоэзе. Железорефрактерная анемия	373
Гипопластическая (апластическая) и метапластическая анемии	374
Патологические изменения лейкоцитов	375
Нарушение лейкопоэза	376
Количественные и качественные изменения лейкоцитов в крови	378
Лейкоцитоз.	378
Лейкопения	381
Нарушение соотношения зрелых и незрелых форм лейкоцитов в крови	383
Дегенеративные изменения лейкоцитов в крови	384
Лейкоз	384
Нарушение гемостаза	389
Понижение свертывания крови	389
Повышение свертывания крови	393

Раздел XIX. Патологическая физиология системного кровообращения (проф. Г. М. Бутенко)	394
Расстройства кровообращения, связанные с нарушением функции сердца	395
Недостаточность сердца	395
Недостаточность сердца, вызванная перегрузкой. Механизмы компенсации	396
Недостаточность сердца при повреждении миокарда	408
Нарушение ритма сердца	415
Недостаточность кровообращения при нарушении притока крови к сердцу	423
Расстройства кровообращения, связанные с нарушением функции сосудов (проф. Ю. В. Быць)	424
Патологические изменения в сосудах компенсирующего типа.	
Атеросклероз	426
Патологические процессы в сосудах резистивного типа	436
Артериальная гипертензия	436
Легочная гипертензия	446
Артериальная гипотензия.	448
Шок	449
Коллапс	452
Раздел XX. Патологическая физиология внешнего дыхания (проф. В. А. Михнев)	453
Недостаточность дыхания	453
Нарушения альвеолярной вентиляции	454
Нарушения легочного кровотока	461
Нарушение общих и регионарных вентиляционно-перфузионных отношений в легких	462
Нарушения диффузии газов в легких	464
Влияние недостаточности внешнего дыхания на организм	465
Нарушения регуляции внешнего дыхания	467
Нарушения нереспираторных функций легких	475
Раздел XXI. Патологическая физиология пищеварения (проф. О. И. Сукманский)	477
Нарушения пищеварения в полости рта	477
Кариез зубов	478
Пародонтоз	479
Нарушение функций слюнных желез	480

Нарушения глотания	481
Нарушения пищеварения в желудке	481
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	486
Нарушения кишечного пищеварения	490
Панкреатит	491
Нарушение мембранного пищеварения, всасывательной и выделительной функции кишок	493
Нарушение двигательной функции кишок	495
Нарушения выработки гормонов пищеварительной системы	497
 Раздел XXII. Патологическая физиология печени	
(канд. мед. наук, доц. <i>И. И. Потоцкая</i>)	500
Общая характеристика патологических процессов в печени	500
Печеночная недостаточность	502
Нарушение метаболической функции печени	505
Нарушение защитной функции печени	508
Нарушение желчеобразовательной и желчевыделительной (экскреторной) функции печени	512
Патофизиологические синдромы, обусловленные нарушением желчеобразования и желчевыделения	515
Нарушение гемодинамики, эритропоза и свертывания крови при патологии печени	521
 Раздел XXIII. Патологическая физиология почек	
(проф. <i>Ю. В. Быць</i>)	523
Нарушение основных функций почек	524
Нарушение функций клубочков нефронов	524
Нарушение функций канальцев	528
Недостаточность почек	534
Общая характеристика основных синдромов и заболеваний почек	537
Гломерулонефрит	538
Нефротический синдром	542
Пиелонефрит	544
Последствия нарушений недиуретических функций почек	545
 Раздел XXIV. Патологическая физиология эндокринной системы (проф. <i>А. Г. Резников</i>)	
Этиология и патогенез эндокринных нарушений	546
Нарушения функций гипоталамо-гипофизарной системы.	
Нарушения функций гипофиза	557
Нейроэндокринные заболевания	560

Нарушения функций других эндокринных органов.	
Нарушения функций щитовидной железы	561
Нарушения функций околощитовидных желез	564
Нарушения функций надпочечных желез	566
Нарушения функций половых желез	571
Стресс и общий адаптационный синдром	573

Раздел XXV. Патологическая физиология нервной системы

(проф. <i>В. А. Михнев</i>)	576
Общая этиология и патогенез нарушений деятельности нервной системы	576
Нарушение функций нервных клеток и проводников	580
Нарушения функций синапсов	582
Нарушения чувствительности	584
Боль	586
Нарушения двигательной функции нервной системы	593
Нервная трофика и дистрофический процесс (проф. <i>Н. Н. Зайко</i>)	601
Нарушения функций вегетативной нервной системы	606
Экспериментальное изучение эмоциональных реакций и их нарушений	609

Раздел XXVI. Патологическая физиология

соединительной ткани (проф. <i>Н. Н. Зайко</i>)	613
Соединительная ткань как единая система	613
Нарушения структуры и функций соединительной ткани	617
Диффузные болезни соединительной ткани (коллагенозы)	628
Предметный указатель	630
Содержание	640