

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие научных редакторов к seventhому изданию	12
Предисловие к шестому изданию	15
Предисловие к пятому изданию	17

Глава 1. Гистология, цитология и эмбриология. Их содержание, задачи и связь с другими медико-биологическими науками.

Значение для медицины	19
Контрольные вопросы	21

Глава 2. Методы исследования в гистологии, цитологии и эмбриологии 22 |

2.1. Методы микроскопирования гистологических препаратов	23
2.2. Методы исследования фиксированных клеток и тканей	28
2.3. Методы исследования живых клеток и тканей	30
2.4. Методы исследования химического состава и метаболизма клеток и тканей	34
2.5. Количественные методы	38
2.6. Методы анализа изображения клеточных и тканевых структур	40
Контрольные вопросы	40

Глава 3. Краткий очерк развития гистологии, цитологии и эмбриологии 41 |

3.1. Становление гистологии, цитологии и эмбриологии как наук	41
3.2. Гистология и эмбриология как предмет преподавания. Отечественные гистологические школы второй половины XIX—начала XX в.	45
3.3. Развитие гистологии, цитологии и эмбриологии в России	50
Контрольные вопросы	55

ЦИТОЛОГИЯ

Глава 4. Учение о клетке (основы общей цитологии) 56 |

4.1. Клеточная теория	56
4.2. Структурные компоненты клетки	60
4.2.1. Клеточная мембрана	60
Межклеточные соединения	64
4.2.2. Цитоплазма	68
Гиалоплазма	68
Органеллы	69
4.2.3. Ядро	89
Роль ядерных структур в жизнедеятельности клеток	90
Структура и химический состав клеточного ядра	91
Хроматин	91
Хроматин — хромосомы во время митоза	94

Ядрышко.....	96
Ядерная оболочка.....	97
4.3. Воспроизведение клеток.....	99
4.3.1. Клеточный цикл и его регуляция.....	99
Деление клеток: митоз.....	101
Аномалии клеточного деления.....	104
4.4. Реакция клеток на внешние воздействия.....	106
4.5. Гибель клеток.....	108
Контрольные вопросы.....	110

ЭМБРИОЛОГИЯ

Глава 5. Основы эмбриологии человека.....	111
5.1. Прогенез.....	112
Основные характеристики зрелых половых клеток человека.....	112
5.2. Эмбриогенез.....	117
5.2.1. Оплодотворение и образование зиготы.....	118
5.2.2. Дробление и образование бластулы.....	121
Имплантация.....	124
5.2.3. Гастрюляция.....	125
5.2.4. Эмбриональный гистогенез и органогенез.....	131
Дифференцировка эктодермы.....	135
Дифференцировка энтодермы.....	139
Дифференцировка мезодермы.....	140
5.3. Внезародышевые органы.....	148
5.3.1. Амнион.....	151
5.3.2. Желточный мешок.....	153
5.3.3. Аллантоис.....	154
5.3.4. Пуповина.....	154
5.3.5. Хорион.....	155
5.3.6. Плацента.....	157
5.4. Система мать—плод.....	162
5.5. Критические периоды развития.....	165
Контрольные вопросы.....	168

ОБЩАЯ ГИСТОЛОГИЯ

Глава 6. Основные понятия общей гистологии.....	169
6.1. Ткань как система.....	169
6.2. Классификации тканей.....	173
6.3. Регенерация тканей.....	175
Виды региональных тканеспецифических стволовых клеток	
взрослого организма.....	177
Возможности получения стволовых клеток.....	182
Контрольные вопросы.....	183

Глава 7. Эпителиальные ткани	184
7.1. Общая морфологическая характеристика и классификации	184
7.2. Покровные эпителии.....	189
7.2.1. Однослойные эпителии.....	189
Однорядные эпителии.....	189
Многорядные эпителии.....	192
7.2.2. Многослойные эпителии	193
7.3. Железистые эпителии.....	198
Железы	200
Контрольные вопросы	203
Глава 8. Кровь и лимфа. Кроветворение	204
8.1. Понятие о гемато-лимфоидном комплексе	204
8.2. Кровь.....	204
8.2.1. Плазма крови.....	205
8.2.2. Клетки крови	205
Эритроциты.....	205
Лейкоциты.....	213
Кровяные пластинки	222
Гемограмма. Лейкоцитарная формула	226
Возрастные изменения крови	226
8.3. Лимфа.....	227
8.4. Кроветворение (гемопоз).....	227
8.4.1. Эмбриональный гемопоз	227
8.4.2. Постнатальный гемопоз	231
Эритроцитопоз.....	234
Гранулоцитопоз.....	237
Мегакариоцитопоз. Тромбоцитопоз	241
Моноцитопоз.....	243
Лимфоцитопоз	243
Регуляция гемопоза.....	243
Контрольные вопросы	246
Глава 9. Соединительные ткани	247
9.1. Собственно соединительная ткань.....	250
9.1.1. Волокнистые соединительные ткани.....	250
Рыхлая соединительная ткань.....	250
Клетки	250
Межклеточное вещество.....	262
Плотные соединительные ткани.....	268
9.1.2. Соединительные ткани со специальными свойствами.....	270
Ретикулярная ткань	270
Жировая ткань.....	271
Слизистая соединительная ткань.....	273
9.2. Опорные ткани.....	274
9.2.1. Хрящевые ткани	274
Хондрогистогенез	274

Гиалиновый хрящ.....	277
Эластический хрящ.....	281
Волокнистый хрящ.....	281
9.2.2. Костные ткани.....	284
Грубоволокнистая костная ткань.....	284
Пластинчатая костная ткань.....	285
Развитие костных тканей (остеогистогенез).....	285
Гистологическое строение трубчатой кости как органа.....	294
Перестройка кости и факторы, влияющие на ее структуру.....	300
Соединения костей.....	301
Контрольные вопросы.....	303
Глава 10. Мышечные ткани.....	304
10.1. Общая морфофункциональная характеристика и классификация.....	304
10.2. Исчерченные мышечные ткани.....	305
10.2.1. Скелетная исчерченная мышечная ткань.....	305
Скелетная мышца как орган.....	313
10.2.2. Сердечная мышечная ткань.....	314
10.3. Гладкие мышечные ткани.....	319
10.3.1. Мышечная ткань мезенхимного происхождения.....	319
Мышечная ткань мезенхимного типа в составе органов.....	322
10.3.2. Мышечная ткань нейрогенного происхождения.....	323
10.3.3. Мышечная ткань эпидермального происхождения.....	324
10.3.4. Миоидные клетки.....	324
Контрольные вопросы.....	326
Глава 11. Нервная ткань.....	327
11.1. Развитие нервной ткани.....	327
11.2. Нейроны.....	332
Секреторные нейроны.....	338
11.3. Нейроглия.....	339
11.3.1. Макроглия.....	339
11.3.2. Микроглия.....	342
11.4. Нервные волокна.....	343
11.4.1. Безмиелиновые нервные волокна.....	343
11.4.2. Миелиновые нервные волокна.....	345
11.4.3. Реакция нейронов и нервных волокон на травму.....	346
11.5. Нервные окончания.....	349
11.5.1. Синапсы.....	349
Нейро-нейрональные (межнейрональные) синапсы.....	349
11.5.2. Эффекторные нервные окончания.....	353
11.5.3. Рецепторные нервные окончания.....	355
11.6. Понятие о рефлекторной дуге.....	360
Контрольные вопросы.....	362

**ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ.
ВВЕДЕНИЕ В ГИСТОЛОГИЮ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ЧЕЛОВЕКА**

Глава 12. Нервная система	363
12.1. Развитие нервной системы.....	364
12.2. Периферическая нервная система	366
12.2.1. Нервы.....	366
12.2.2. Ганглии	366
12.3. Центральная нервная система.....	370
12.3.1. Спинной мозг	370
12.3.2. Головной мозг	375
Ствол мозга	375
Мозжечок	379
Кора большого мозга.....	385
12.4. Автономная нервная система	393
12.5. Оболочки головного и спинного мозга.....	398
12.6. Возрастные изменения нервной системы	399
12.7. Кровоснабжение центральной нервной системы	401
Контрольные вопросы	402
Глава 13. Органы чувств.....	403
13.1. Общая морфофункциональная характеристика и классификация	403
13.2. Орган зрения	404
13.2.1. Развитие глаза.....	404
13.2.2. Строение глаза	406
Наружная (фиброзная) оболочка.....	406
Светопреломляющий аппарат глаза.....	407
Аккомодационный аппарат глаза.....	411
Рецепторный аппарат глаза.....	413
Вспомогательный аппарат глаза	424
13.3. Органы обоняния.....	426
Строение.....	427
13.4. Орган вкуса.....	434
13.5. Орган слуха и равновесия.....	437
13.5.1. Наружное ухо	437
13.5.2. Среднее ухо	438
13.5.3. Внутреннее ухо	438
Улитковый лабиринт.....	440
Вестибулярный лабиринт	445
Контрольные вопросы	450
Глава 14. Сердечно-сосудистая система	451
14.1. Кровеносные сосуды	451
14.1.1. Артерии	452
Артерии эластического типа	452

Артерии мышечного типа.....	454
Артерии мышечно-эластического типа	458
14.1.2. Микроциркуляторное русло	458
Артериолы	459
Капилляры	460
Венулы	465
Артериоло-венулярные анастомозы	466
14.1.3. Вены	468
Вены фиброзного типа.....	469
Вены мышечного типа.....	469
14.1.4. Органные особенности строения кровеносных сосудов	473
14.2. Лимфатические сосуды	474
14.3. Сердце.....	480
14.3.1. Эндокард.....	483
Клапаны	484
14.3.2. Миокард.....	485
Проводящая система сердца	487
14.3.3. Эпикард и перикард.....	489
Контрольные вопросы	493
Глава 15. Лимфоидная система.....	494
15.1. Первичные лимфоидные органы.....	495
15.1.1. Костный мозг	495
Красный костный мозг.....	495
Желтый костный мозг	498
15.1.2. Тимус	500
Корковое вещество.....	504
Мозговое вещество.....	506
15.2. Вторичные лимфоидные органы.....	508
15.2.1. Селезенка.....	508
Белая пульпа селезенки.....	509
Красная пульпа селезенки	512
15.2.2. Лимфатические узлы	515
Корковое вещество	518
Паракортикальная зона	521
Мозговое вещество.....	521
15.2.3. Лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками.....	523
15.3. Морфологические основы защитных реакций	524
15.4. Лимфоидная система и клеточные взаимодействия в иммунных реакциях	525
15.4.1. Общая характеристика. Определение понятий	525
15.4.2. Характеристика иммунокомпетентных клеток.....	529
Клоны лимфоцитов.....	529
Клоны натуральных киллерных клеток.....	535
Клоны антигенпредставляющих клеток	536

Участие тучных клеток и эозинофилов в иммунных реакциях	540
Механизмы интеграции элементов лимфоидной системы	540
Контрольные вопросы	544
Глава 16. Эндокринная система	545
16.1. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем	546
16.2. Центральные органы эндокринной системы	549
16.2.1. Гипоталамус	549
Нейроэндокринные трансдукторы (переключатели) и нейрогемальные образования.....	550
Регуляция гипоталамусом периферических эндокринных желез.....	552
16.2.2. Гипофиз.....	552
16.2.3. Шишковидная железа.....	560
16.3. Периферические эндокринные железы	564
16.3.1. Щитовидная железа	564
16.3.2. Околощитовидные железы.....	572
16.3.3. Надпочечники	575
Корковое вещество надпочечников.....	576
Мозговое вещество надпочечников.....	580
16.4. Дисперсная эндокринная система (APUD-серия клеток)	583
Контрольные вопросы	585
Глава 17. Пищеварительная система.....	586
17.1. Общий план микроскопического строения пищеварительного канала.....	587
17.2. Передний отдел пищеварительной системы	592
17.2.1. Полость рта.....	593
Губы.....	593
Щеки	595
Десны. Твердое нёбо	596
Мягкое нёбо. Язычок	597
Язык	598
17.2.2. Лимфоэпителиальное глоточное кольцо Пирогова. Миндалины	602
17.2.3. Слюнные железы	604
Околоушная железа.....	608
Поднижнечелюстная железа	610
Подъязычная железа	612
17.2.4. Зубы.....	614
17.2.5. Глотка.....	627
17.2.6. Пищевод	627
17.3. Средний и задний отделы пищеварительной системы	633
17.3.1. Желудок.....	633
17.3.2. Тонкая кишка	646
Двенадцатиперстная кишка.....	657

17.3.3. Толстая кишка	665
Ободочная кишка.....	665
Червеобразный отросток	668
Прямая кишка	670
17.4. Печень	672
17.5. Желчный пузырь	686
17.6. Поджелудочная железа.....	688
17.6.1. Экзокринная часть	691
17.6.2. Эндокринная часть	692
Контрольные вопросы	696
Глава 18. Дыхательная система.....	697
18.1. Воздухоносные пути	699
18.1.1. Полость носа	702
18.1.2. Гортань.....	704
18.1.3. Трахея.....	705
18.2. Легкие	707
18.2.1. Бронхиальное дерево	708
18.2.2. Респираторный отдел	711
18.2.3. Плевра.....	718
Контрольные вопросы	719
Глава 19. Общий покров.....	720
19.1. Кожа	720
19.1.1. Эпидермис	722
19.1.2. Дерма.....	728
Реактивность и регенерация кожи.....	730
Кожа как орган осязания	730
Кожа как орган иммунной защиты	732
19.2. Придатки кожи.....	734
19.2.1. Железы кожи.....	734
Потовые железы	734
Сальные железы.....	736
Молочные железы.....	737
19.2.2. Волосы	741
19.2.3. Ногти.....	747
Контрольные вопросы	748
Глава 20. Мочевая система.....	749
20.1. Почки.....	750
20.2. Мочевыводящие пути.....	765
Контрольные вопросы	768
Глава 21. Половая система	769
21.1. Мужская половая система	772

21.1.1. Яички	772
Генеративная функция. Сперматогенез.....	777
Эндокринные функции	781
21.1.2. Семявыносящие пути	783
21.1.3. Добавочные железы мужской половой системы.....	785
Семенные пузырьки	785
Простата.....	786
Бульбоуретральные железы	791
21.1.4. Половой член	791
Гормональная регуляция деятельности мужской половой системы	793
21.2. Женская половая система	793
21.2.1. Яичники	794
Генеративная функция. Овогенез.....	801
Эндокринные функции	804
21.2.2. Другие органы женской половой системы.....	805
Маточные трубы	805
Матка	805
Влагалище	810
21.2.3. Овариально-менструальный цикл	810
21.2.4. Возрастные изменения органов женской половой системы	816
21.3. Наружные половые органы.....	818
Контрольные вопросы	818
Литература	820
Предметный указатель.....	822