

СОДЕРЖАНИЕ

Авторский коллектив	18
Рецензенты	18
Предисловие	19
Список сокращений и условных обозначений	20
Тема 1. История хирургии	21
Хирургия в эпоху древних цивилизаций и Средних веков	21
Хирургия первобытного человека	21
Хирургия в Древнем Египте	21
Хирургия Древней Индии	22
Хирургия на территории Древнего Китая	23
Хирургия Древней Греции	23
Хирургия в эпоху Римской империи	24
Хирургия Византии	25
Хирургия в эпоху Средневековья	27
Хирургия в эпоху Возрождения	28
Хирургия XIX и XX столетий	30
Современная хирургия	36
Тема 2. Томские хирургические школы	37
Тема 3. Система подготовки хирургов в России	57
Вузовская подготовка врача-хирурга	57
Послевузовская подготовка врача-хирурга	58
Аккредитация и система непрерывного медицинского образования	58
Симуляционное обучение в подготовке врача-хирурга	61
Тема 4. Асептика	71
Экзогенная инфекция	77
Имплантационная инфекция	91
Обработка рук хирурга и операционного поля	94
Классификация медицинских отходов	97
Тема 5. Антисептика	98
Тема 6. Донорство. Препараты крови. Кровезаменители	116
Организация Службы крови	117
Кровезаменители	126
Тема 7. Кровотечения	138
Основные функции крови	140
Динамика показателей красной крови при острой и хронической кровопотере	141
Физиологическая остановка кровотечения	142
Нарушения системы гемостаза	146
Геморрагические синдромы и заболевания	146

Тромбофилические состояния	146
Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови	146
Классификация кровотечений	149
Патофизиология острой кровопотери	152
Клиническая картина острой кровопотери	153
Геморрагический шок	156
Хроническая кровопотеря	156
Диагностика кровотечений	157
Методы остановки кровотечения	160
Временная остановка кровотечения	160
Методы временной остановки кровотечения	160
Методы окончательной остановки кровотечений	164
Механические методы	165
Физические (термические) методы остановки кровотечения	167
Химические методы	168
Биологические методы	168
Комбинированные методы	169
Тема 8. Переливание крови.	
Основы изосерологии. Гемотрансфузионные осложнения.	
Гемотрансфузионный шок	170
Группы крови	173
Классификация агглютининов	178
Реакции на совместимость	184
Механизм действия перелитой крови	185
Методы и способы переливания	185
Гемотрансфузионные осложнения, классификация	188
Тема 9. Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных	191
Обморок	191
Интенсивная терапия при обмороке	193
Коллапс	194
Принципы неотложной помощи	196
Кома	198
Принципы лечения ком	199
Терминальные состояния	200
Проблемы эвтаназии	201
Утопление	202
Первая помощь	203
Электротравма	204
Действие тока	205
Тема 10. Обследование хирургического больного. История болезни.	
Пред- и послеоперационный период	209
Обследование	210

Субъективное исследование	210
Настоящее состояние больного (status praesens)	212
Местный статус (status localis)	216
Дополнительные методы исследования	216
Теория и методология диагностики	217
Пред- и послеоперационный период	218
Дренирование полых органов	223
Назогастральный, орогастральный зонд	223
Назоинтестинальный зонд	226
Трансанальное дренирование	228
Свищи желудка и кишечника	229
Тема 11. Питание хирургического больного	234
Нутритивный статус хирургического пациента	234
Оценка нутритивного статуса у хирургического пациента	235
Периоперационная нутритивная поддержка пациентам хирургического профиля	238
Нутритивная поддержка в предоперационном периоде	239
Нутритивная поддержка в послеоперационном периоде	240
Энтеральное питание	241
Парентеральное питание	244
Лечебное питание хирургических пациентов	247
Приложение 1. Смеси для энтерального и парентерального питания	248
Сиппинг-смеси	248
Модульные смеси	251
Парентеральное питание	251
Микронутриенты для парентерального питания	251
Приложение 2. Номенклатура стандартных диет для организации питания взрослых пациентов в медицинских организациях	252
Приложение 3. Диетические лечебные столы № 0, № 1, № 5 по М.И. Певзнеру	254
Тема 12. Раны. Раневой процесс	257
Классификация ран	259
Клинические проявления	266
Стадии раневого процесса	267
Типы заживления ран	269
Хирургическая обработка ран	272
Виды швов	274
Задачи и основные современные принципы лечения ран	275
Десмургия	278
Основные современные перевязочные материалы	279
Классификация повязок	279
Тема 13. Общие вопросы гнойной хирургической инфекции	284
Классификация инфекционного поражения в хирургии	285

Тема 14. Специфические хирургические инфекции	299
Специфическая раневая инфекция	301
Газовая гангрена	302
Анаэробная неклостридиальная инфекция	308
Острая гнилостная инфекция	311
Столбняк	312
Этиология и патогенез	313
Классификация форм столбняка	314
Лечение	317
Костно-суставной туберкулез	318
Этиология и патогенез	319
Патологическая анатомия и патологическая физиология	319
Клиническая картина	321
Лечение	324
Сибирская язва	325
Клиническая картина	326
Диагностика	328
Лечение	329
Актиномикоз	329
Классификация актиномикоза	331
Осложнения актиномикоза	332
Клиническая картина	332
Шейно-лицевой актиномикоз	333
Торакальный актиномикоз	334
Абдоминальный актиномикоз	335
Актиномикоз половых и мочевых органов	337
Генерализованный актиномикоз	337
Диагностика актиномикоза	338
Лечение актиномикоза	340
Прогноз	342
Основные положения	342
Тема 15. Анаэробная гнойная инфекция	344
Микробиологический состав	344
Анаэробные грамположительные спорообразующие бациллы	346
Столбняк	347
Псевдомембранозный колит	347
Анаэробные грамположительные неспорообразующие бациллы	348
Анаэробные грамотрицательные бациллы	349
Грамположительные кокки	350
Грамотрицательные кокки	350
Условия развития анаэробной инфекции	351
Профилактика	351
Клиническая картина анаэробной инфекции	352
Клинические варианты течения анаэробной инфекции определенных органов и систем	352

Центральная нервная система	352
Область головы и шеи	353
Плевропульмональная инфекция	355
Абдоминальная инфекция	355
Инфекция органов женской репродуктивной системы	356
Инфекции кожи и мягких тканей	357
Остеомиелит	357
Бактериемия	358
Лечение	358
Хирургическое лечение	359
Гипербарическая оксигенация	360
Антибактериальная терапия	361
Дезинтоксикационная терапия	364
Иммунокорректирующая терапия	364
Симптоматическая терапия	365
Заключение	365
Тема 16. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки	367
Общие принципы лечения гнойных заболеваний кожи и мягких тканей	369
Отдельные нозологии	371
Анаэробная хирургическая инфекция	378
Диагностика	379
Лечение	379
Тема 17. Гнойные заболевания пальцев и кисти	381
Гнойные воспаления пальцев	382
Клетчаточные пространства кисти	386
Тема 18. Гнойные заболевания костей и суставов	392
Остеомиелит	392
Классификация остеомиелита	392
Этиология, патогенез, патоморфология остеомиелита	393
Клиническая картина остеомиелита	396
Диагностика остеомиелита	399
Лечение остеомиелита	402
Первично-хронические остеомиелиты	404
Гнойный артрит	407
Строение синовиального сустава	407
Этиология гнойных артритов	408
Эпидемиология	408
Патогенез	409
Клиническая картина	410
Диагностика	415
Лабораторные методы	415
Лучевые исследования	416
Радионуклидные исследования	417
Дифференциальная диагностика	418

Лечение	418
Пункция суставов	418
Местное лечение	422
Антибактериальная терапия	422
Хирургическое лечение	423
Прогноз	428
Тема 19. Маститы	430
Тема 20. Перитонит	439
Этиология	442
Патогенез перитонита	443
Классификация перитонитов	445
Клиническая картина перитонита	449
Диагностика перитонита	452
Лабораторные исследования	452
Инструментальные исследования	452
Ультразвуковые исследования	452
Рентгенологические методы исследования	452
Инвазивные методы исследования	453
Лапароцентез	453
Диагностическая лапароскопия	454
Лечение перитонита	455
Предоперационная подготовка	455
Хирургическое лечение	456
Устранение источника перитонита	456
Санация брюшной полости	457
Дренирование тонкой кишки	457
Тампонада и дренирование брюшной полости	458
Выбор завершения операции	458
Показания к применению	461
Лечение в послеоперационном периоде	462
Исходы лечения перитонита	462
Тема 21. Эмпиема плевры	463
Классификация	463
Этиология и патогенез	464
Особенности гистологии плевры	465
Морфологические стадии эмпиемы	465
Клиническая картина	467
Диагностика	467
Диагностика острой эмпиемы плевры	467
Дифференциальная диагностика	469
Лечение	469
Тема 22. Хирургический сепсис	480
Эпидемиология	480
Современное понятие сепсиса	480

Основные возбудители сепсиса	486
Сепсис в хирургии	491
Классификация сепсиса	492
Разновидности сепсиса	492
Диагностика	492
Биомаркеры в диагностике сепсиса	493
Лечение сепсиса	494
Хирургическое лечение	494
Интенсивная терапия	495
Инфузионная терапия	495
Респираторная поддержка	495
Коррекция нутритивной недостаточности	496
Sepsis six	497
Антибактериальная терапия	497
Эмпирическая антибактериальная терапия	497
Специфическая антибактериальная терапия	498
Лечение грибковой инфекции	498
Тема 23. Паразитарные заболевания печени	499
Эхинококкоз	499
Диагностика	502
Лечение	505
Альвеококкоз	510
Диагностика	513
Лечение	513
Описторхоз	519
Диагностика	521
Лечение	522
Тема 24. Термические поражения	525
Классификация	526
Термические ожоги	526
Лечение	534
Химические ожоги	543
Лучевые ожоги	545
Холодовая травма	548
Тема 25. Травма костей, суставов и сухожилий	555
Статистика и травмогенез повреждений конечностей	555
Специфика методики обследования и диагностики у пациентов с повреждениями конечностей	556
Антропометрия при повреждениях конечностей и последствиях повреждений конечностей	563
Дополнительные методы диагностики	564
Клинико-патогенетическая характеристика повреждений длинных костей конечностей	569
Лечение переломов длинных костей конечностей	571
Сроки консолидации переломов	593

Тема 26. Повреждения магистральных сосудов	596
Исторический очерк	596
Классификация повреждений магистральных сосудов	600
Классификация ишемии конечности	602
Диагностика	604
Лечение	609
Временная остановка наружного кровотечения на догоспитальном этапе	609
Методы профилактики острой ишемии при повреждениях магистральных сосудов	618
Фасциотомия	618
Временное протезирование	623
Оперативное лечение повреждений магистральных сосудов	626
Хирургические вмешательства при повреждениях магистральных артерий	627
Результаты лечения повреждений магистральных сосудов	633
Тема 27. Травма головы, груди и живота	636
Черепно-мозговая травма	636
Патогенез	637
Патоморфологические изменения при сотрясении головного мозга	638
Патоморфологические изменения при ушибе мозга	639
Патоморфологические изменения при аксональном повреждении головного мозга	639
Патоморфологические изменения при сдавлении мозга	640
Динамика патоморфологических изменений при открытой проникающей черепно-мозговой травме	641
Классификация черепно-мозговой травмы	643
Диагностика	644
Клинические проявления черепно-мозговой травмы	645
Диагностика различных повреждений головного мозга	649
Инструментальная и лабораторная диагностика	649
Лечение	651
Лечение пострадавших с сотрясением головного мозга	651
Лечение пострадавших с ушибом головного мозга	651
Лечение пострадавших со сдавлением головного мозга	653
Последствия черепно-мозговой травмы	654
Травма груди	657
Классификация	659
Диагностика	659
Переломы ребер	660
Травматическая асфиксия	664
Ушиб легкого	665
Ушиб сердца	665
Открытый пневмоторакс	667

Гемоторакс	669
Напряженный пневмоторакс	673
Спонтанный пневмоторакс	676
Ранения кровеносных сосудов груди	681
Ранения сердца	683
Повреждения пищевода	688
Повреждение диафрагмы	690
Повреждение грудного лимфатического протока (хилоторакс)	691
Повреждение трахеи и бронхов	692
Абдоминальная травма	693
Классификация абдоминальной травмы	695
Травмогенез	695
Диагностика	699
Внутрибрюшное кровотечение	699
Посттравматический перитонит	705
Повреждения селезенки	706
Лечение	707
Повреждения печени	708
Диагностика	708
Лечение	709
Повреждения поджелудочной железы	712
Травмогенез	712
Диагностика	714
Лечение	714
Повреждения желудка	717
Травмогенез	717
Диагностика	718
Лечение	718
Повреждения двенадцатиперстной кишки	718
Травмогенез	718
Диагностика	719
Лечение	719
Повреждения тонкой кишки	721
Травмогенез	721
Диагностика	721
Тактика и лечение	722
Повреждения толстой кишки	723
Статистика и травмогенез	723
Диагностика	724
Лечение	725
Тема 28. Синдром позиционного сдавления	729
Патофизиология и патологическая анатомия	730
Клинические проявления и диагностика	731
Диагностика	733
Лечение	733
Результаты лечения	735

Тема 29. Травматический шок	736
Этиопатогенетическая классификация шока	737
Патофизиология отдельных видов шока	738
Патогенез	738
Клиническое течение	743
Степени тяжести	744
Диагностика	746
Профилактика	747
Лечение	748
Травматическая болезнь	749
Тема 30. Обезболивание. Понятие о местном и общем обезболивании	751
Стадии наркоза	752
Ингаляционная анестезия	755
Неингаляционная анестезия	758
Местная анестезия	760
Региональная анестезия	762
Спинальная анестезия	763
Эпидуральная анестезия	764
Современное представление о наркозе	766
Аналгезия	766
Амнезия	769
Миорелаксация	770
Нейровегетативная защита — защита от агрессии операционного стресса	770
Поддержание жизненно важных функций и гомеостаза	770
Интенсивная терапия	771
Доставка кислорода	771
Острая дыхательная недостаточность	773
Лечение острой дыхательной недостаточности	775
Шок	778
Терминальные состояния	782
Тема 31. Основы онкологии	790
Неоплазия	791
Доброкачественные новообразования	791
Злокачественные новообразования	792
Канцерогенез	793
Первично множественные поражения и рецидивы	793
Рост и распространение злокачественных опухолей	794
Классификация	795
Классификация TNM	796
Диагностика злокачественных опухолей	796
Параклинические методы диагностики	797
Основные принципы лечения рака	797
Коллегиальная форма лечения рака	798

Варианты лечения	798
Общие принципы хирургического лечения рака	799
Наблюдение после лечения	802
Лучевая терапия	802
Общие принципы лучевой терапии	802
Основные области применения лучевой терапии	803
Осложнения лучевой терапии	805
Химиотерапия	806
Общие принципы химиотерапии	806
Основные области применения химиотерапии	808
Побочные эффекты химиотерапии	808
Гормонотерапия	809
Таргетная терапия	810
Показания к таргетной терапии	810
Паллиативная помощь	810
Боль при раке	811
Принципы противоболевой терапии	813
Опиоидная аналгезия	815
Организация современной онкологической службы	816
Профилактика онкологических заболеваний	817
Тема 32. Клиническая ангиология. Нарушения артериального и венозного	
кровообращения, лимфообращения	819
Недостаточность крово- и лимфообращения конечностей	819
Нарушения артериального кровоснабжения	820
Хроническая артериальная недостаточность конечностей	820
Острая артериальная непроходимость	829
Нарушение венозного оттока	833
Хроническая венозная недостаточность	833
Острая венозная недостаточность	840
Нарушения лимфообращения	845
Диагностика	845
Лечение	846
Некроз, трофические язвы и гангрена нижних конечностей, пролежни	847
Трофические язвы	848
Клиническая картина	848
Диагностика	850
Лечение	850
Гангрена	851
Клиническая картина	852
Диагностика	853
Лечение	853
Пролежни	853
Клиническая картина	854
Диагностика	854
Лечение	855

Тема 33. Пороки развития. Основы реконструктивно-пластической хирургии и трансплантологии	856
Причины возникновения	857
Тератогенные факторы	857
Типы пороков развития	858
Патогенез пороков развития	864
Пороки отдельных органов и систем	865
Пороки желудочно-кишечного тракта	865
Пороки развития опорно-двигательного аппарата.	867
Врожденные пороки сердца	868
Пороки развития нервной системы	871
Врожденные расщелины нёба	873
Пороки развития мочеполовой системы	873
Диагностика	876
Лечение	876
Реконструктивные пластические операции на лице	878
Реконструктивные пластические операции в области груди	878
Реконструктивные пластические операции в области живота	878
Гинекологические и урологические реконструктивные пластические операции	878
Реконструктивные операции на конечностях	879
Реконструктивно-пластическая хирургия. Основы трансплантологии	879
Реконструктивно-пластическая хирургия	879
Трансплантология	882
Тема 34. Малоинвазивные технологии в хирургии	889
Этапы развития	889
Распространение малоинвазивных технологий в мире	893
Новые технологии в малоинвазивной хирургии.	894
Роботизированная хирургия.	894
Операции из единого лапароскопического доступа.	895
Эндоскопическая транслуминальная хирургия или эндоскопические оперативные вмешательства через естественные анатомические отверстия	897
Видеоассистированная торакоскопическая хирургия	898
Инструментарий, используемый для проведения малоинвазивных вмешательств.	898
Лапароскопы	898
Троакары	899
Швы и скобы (клипсы)	899
Осложнения, возникающие при использовании малоинвазивных вмешательств	900
Тестовые задания	902
Тесты для контроля знаний по теме «История хирургии»	902
Тесты для контроля знаний по теме «Система подготовки хирургов в России»	904

Тесты для контроля знаний по теме «Асептика»	906
Тесты для контроля знаний по теме «Антисептика»	908
Тесты для контроля знаний по теме «Донорство. Препараты крови. Кровезаменители»	910
Тесты для контроля знаний по теме «Кровотечения»	912
Тесты для контроля знаний по теме «Переливание крови. Основы изосерологии. Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок»	914
Тесты для контроля знаний по теме «Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных».	916
Тесты для контроля знаний по теме «Обследование хирургического больного»	918
Тесты для контроля знаний по теме «Питание хирургического больного»	920
Тесты для контроля знаний по теме «Раны. Раневой процесс»	922
Тесты для контроля знаний по теме «Общие вопросы гнойной хирургической инфекции»	924
Тесты для контроля знаний по теме «Специфические хирургические инфекции»	926
Тесты для контроля знаний по теме «Анаэробная гнойная инфекция»	928
Тесты для контроля знаний по теме «Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки»	931
Тесты для контроля знаний по теме «Гнойные заболевания пальцев и кисти»	933
Тесты для контроля знаний по теме «Остеомиелит»	936
Тесты для контроля знаний по теме «Гнойный артрит»	938
Тесты для контроля знаний по теме «Мастит»	941
Тесты для контроля знаний по теме «Перитонит»	943
Тесты для контроля знаний по теме «Эмпиема плевры».	945
Тесты для контроля знаний по теме «Хирургический сепсис».	948
Тесты для контроля знаний по теме «Паразитарные заболевания печени».	950
Тесты для контроля знаний по теме «Термические поражения»	953
Тесты для контроля знаний по теме «Повреждения магистральных сосудов»	955
Тесты для контроля знаний по теме «Травма костей, суставов и сухожилий».	957
Тесты для контроля знаний по теме «Травма груди»	960
Тесты для контроля знаний по теме «Абдоминальная травма»	963
Тесты для контроля знаний по теме «Черепно-мозговая травма»	965
Тесты для контроля знаний по теме «Синдром позиционного сдавления»	967
Тесты для контроля знаний по теме «Травматический шок»	970
Тесты для контроля знаний по теме «Обезболивание и интенсивная терапия»	971

Тесты для контроля знаний по теме «Основы онкологии»	974
Тесты для контроля знаний по теме «Недостаточность крово- и лимфообращения конечностей»	976
Тесты для контроля знаний по теме «Пороки развития»	978
Тесты для контроля знаний по теме «Реконструктивно- пластическая хирургия. Основы трансплантологии»	980
Тесты для контроля знаний по теме «Малоинвазивные технологии в хирургии»	983
Ответы на тестовые задания	986
Ответы на тестовые задания по теме «История хирургии»	986
Ответы на тестовые задания по теме «Система подготовки хирургов в России»	986
Ответы на тесты по теме «Асептика»	986
Ответы на тесты по теме «Антисептика»	986
Ответы на тесты по теме «Донорство. Препараты крови. Кровезаменители»	986
Ответы на тестовые задания по теме «Кровотечения»	987
Ответы на тестовые задания по теме «Переливание крови. Основы изосерологии. Гемотранфузионные осложнения. Гемотранфузионный шок»	987
Ответы на тесты по теме «Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных»	987
Ответы на тесты по теме «Обследование хирургического больного»	987
Ответы на тесты по теме «Питание хирургического больного»	987
Ответы на тесты по теме «Раны. Раневой процесс»	988
Ответы на тесты по теме «Общие вопросы гнойной хирургической инфекции»	988
Ответы на тесты по теме «Специфические хирургические инфекции»	988
Ответы на тесты по теме «Анаэробная гнойная инфекция»	988
Ответы на тесты по теме «Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки»	988
Ответы на тесты по теме «Гнойные заболевания пальцев и кисти»	989
Ответы на тесты по теме «Остеомиелит»	989
Ответы на тесты по теме «Гнойный артрит»	989
Ответы на тесты по теме «Мастит»	989
Ответы на тесты по теме «Перитонит»	989
Ответы на тесты по теме «Эмпиема плевры»	990
Ответы на тесты по теме «Хирургический сепсис»	990
Ответы на тесты по теме «Паразитарные заболевания печени»	990
Ответы на тесты по теме «Термические поражения»	990
Ответы на тесты по теме «Повреждения магистральных сосудов»	990
Ответы на тесты по теме «Травма костей, суставов и сухожилий»	991
Ответы на тесты по теме «Травма груди»	991
Ответы на тесты по теме «Абдоминальная травма»	991

Ответы на тесты по теме «Черепно-мозговая травма»	991
Ответы на тесты по теме «Синдром позиционного сдавления»	991
Ответы на тесты по теме «Травматический шок»	992
Ответы на тесты по теме «Обезболивание и интенсивная терапия» . .	992
Ответы на тесты по теме «Основы онкологии»	992
Ответы на тесты по теме «Недостаточность крово- и лимфообращения конечностей»	992
Ответы на тесты по теме «Пороки развития»	992
Ответы на тесты по теме «Реконструктивно-пластическая хирургия. Основы трансплантологии»	993
Ответы на тесты по теме «Малоинвазивные технологии в хирургии».	993
Литература	994
Предметный указатель	997

Тема 1

ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ

ХИРУРГИЯ В ЭПОХУ ДРЕВНИХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ И СРЕДНИХ ВЕКОВ

Хирургия первобытного человека

Имеющиеся сведения о медицинских манипуляциях позволяют судить о хирургии не ранее 7 тыс. лет до н.э. К этому времени относятся самые древние найденные костные и мумифицированные останки древних людей с признаками медицинских манипуляций. По повреждениям можно судить о том, что наши предки умели останавливать кровотечения с помощью наложения тугих повязок, заливания ран горячим маслом и засыпания их золой. Проводили кастрацию и ритуальную трепанацию черепа. Использовали в качестве инструментов врачевания изделия из камня, кости, рыбьей чешуи, применяли природные опьяняющие и наркотические средства в качестве обезболивающих.

Хирургия в Древнем Египте

Более подробные сведения о хирургии относятся к III–II тысячелетию до н.э. и содержатся в письменных источниках, найденных на территории Египта, Китая и Индии. Наиболее известны из них древнеегипетские папирусы Эдвина Смита и Эберса.

Папирус Эдвина Смита датируется XVI в. до н.э., он целиком посвящен хирургии и основан на материалах, собранных в течение тысячи лет. Папирус назван в честь американского археолога Эдвина Смита, который купил этот папирус для своей коллекции у продавца в Луксоре в 1862 г., позже папирус передан Нью-Йоркскому историческому обществу и переведен в 1930 г. В нем рассмотрены 48 травматических случаев, каждый с описанием физического обследования, лечения и прогноза. Имхотеп, который считается основателем египетской медицины, вероятно, первый автор текста, который датируется 3000–2500 г. до н.э.

Врачеванием в Древнем Египте занимались, главным образом, жрецы. При лечении переломов древние египтяне применяли деревянные лубки («шины») и тугое бинтование поврежденной конечности льняной тканью, пропитанной смолой. Известно о лечении ран, ритуальном обрезании (рельефы на стенах гробниц и храмов) и о кастрации евнухов для гаремов фараонов, вправлении

вывихов, кровопускании, удалении камней из мочевого пузыря. В древнем Египте издавна существовала профессия врача-зубов.

Египет оказал огромное влияние на развитие культуры и медицины народов Азии, Африки и Европы. Правители многих стран приглашали египтян на службу ко двору. По свидетельству Геродота, персидский царь Кир II Великий (558—529 гг. до н.э.) просил фараона Амасиса (570—526 гг. до н.э.) прислать ему «лучшего в целом Египте» врача-зубов. «Врачебное искусство, — писал Геродот, — разделено у них таким образом, что каждый врач лечит только одну болезнь. Поэтому везде у них полно врачей; одни лечат глаза, другие — голову, третьи — зубы, четвертые — желудок, пятые — внутренние болезни».

В Вавилоне и Ассирии врачами считали только хирургов, это было отдельное сословие, хирурги проводили сложные операции. В то же время кодексом царя Хаммурапи (XVIII в. до н.э.) определялось наказание за плохо выполненную операцию: «Если врач произведет у кого-нибудь серьезную операцию бронзовым ножом и причинит больному смерть или если он снимет кому-нибудь катаракту с глаза и разрушит глаз, то он наказывается отсечением руки».

Хирургия Древней Индии

Высокого уровня развития достигала хирургия в Древней Индии. Еще за 5—7 тыс. лет до н.э. в Индии были города, равных которым по благоустройству не знает история того периода. О Древней Индии писали известные историки, философы и путешественники древности: греческие историки Геродот, Страбон и Диодор, участники походов Александра Македонского и др. Трактаты врачей Древней Индии Чарака и Сушрута доносят представление о медицине того времени. Трактат «Сушрута-самхита» в основном посвящен оперативному лечению: в нем описано более 300 операций, свыше 120 хирургических инструментов и не менее 650 лекарственных средств. Познания индийских врачей о строении тела человека были самыми полными в Древнем мире. Несмотря на несовершенство метода исследования, который основывался на мацерации тела умершего в проточной воде, древние индийцы различали: 7 перепонок, 500 мускулов, 900 связок, 90 сухожилий, 300 костей (сюда входят зубы и хрящи), которые подразделяли на плоские, круглые и длинные, 107 суставов, 40 главных сосудов и 700 их разветвлений (для крови, слизи и воздуха), 24 нерва, 9 органов чувств и 3 субстанции (прана, слизь и желчь).

В Древней Индии имелись университеты и была распространена подготовка врачей. В их распоряжении находился медицинский инструментарий (иглы, ножи, пилы, долота, трепаны, бужи, троакары, шприцы). Инструменты обеззараживали соком растений, мытьем в горячей воде, прокаливанием на огне. Лечение больных проводили на дому и в больницах. Древнеиндийские врачи описали оспу, малярию, холеру, сибирскую язву, рожу, туберкулез и другие заболевания.

За 100 лет до н.э. пользовались каленым железом для прижигания свищей, кровотечение останавливали с помощью давящей повязки или кипящего масла и соединяли края ран швами. Перевязочными материалами служили хлопок,

растительные волокна и шелк. Производили трепанацию черепа, лапаротомию и вмешательства при родовспоможении.

В Индии в 800 г. до н.э. уже могли делать пластические операции по исправлению носа, используя для этого кожу со лба или щек. В 1794 г. Британский колониальный корпус высадился в Индии. Тогда появились первые описания восточного метода операций по реконструкции носа с использованием кожи лба: «Особого внимания заслуживают пластические операции древних индийских врачей. Они умели восстанавливать носы, уши и губы, потерянные или искалеченные в бою или по приговору суда. В этой области восточная хирургия опережала европейскую вплоть до XVIII в., когда хирурги Ост-Индской компании не сочли для себя унизительным учиться у индийцев искусству ринопластики», — пишет в своей книге «Чудо, которым была Индия» крупный ученый-индолог Артур Бэшем. Английский хирург Джозеф Карпю решился на проведение такой операции лишь в 1814 г.

Таким образом, врачи Древнего Египта и Индии заложили самые начальные основы хирургии.

Хирургия на территории Древнего Китая

Крупнейшим хирургом Древнего Китая считается Хуа То (141–208) (рис. 1.1), применявший для наркоза препараты индийской конопли, мафусан, мандрагору, а также метод иглоукалывания. Он успешно лечил переломы, производил операции на черепе, выполнял лапаротомию. В одной из древних китайских книг описан случай выздоровления больного, которому Хуа То удалил часть селезенки. Оставил записи с подробным описанием различных пластических операций. В записях медиков Китая встречались сведения об оперативном вмешательстве для исправления «заячьей губы».



Рис. 1.1. Выдающийся хирург Древнего Китая Хуа То (141–208)

Хирургия Древней Греции

Представления древних греков о строении человеческого тела были эмпирическими — они не имели специальных знаний по анатомии, так как вскрытие тел умерших не проводилось. Именно поэтому хирургия древних индусов была более развита, чем у древних греков.

Древнегреческая медицина связана прежде всего с именем Гиппократ (рис. 1.2). Еще не имея точных сведений по анатомии и физиологии, Гиппократ заложил начальные основы для научной хирургии. Материалами для научных

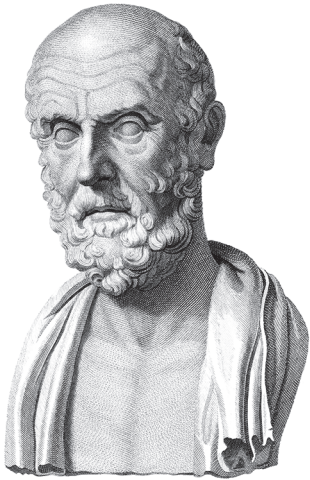


Рис. 1.2. Гиппократ (460–370 гг. до н.э.)

обобщений служили наблюдения у постели больного, доведенные до совершенства.

«Гиппократов сборник» — древнейший памятник медицинской литературы древней Греции. Сочинения по хирургии «О переломах», «О ранах головы», «О повязках», «О вправлении суставов» дают стройное представление о высоком развитии в Древней Греции учения о повязках, хирургических аппаратах, лечении ран, переломов и вывихов, о необходимости вытяжения конечности, сохранения ее оси и вправления костных отломков, о лечении повреждений головы, в том числе и лицевого черепа. В сочинении «О вправлении суставов» описана «скамья Гиппократа» — рычаговое устройство для вправления вы-

вихов. Сложная хирургическая повязка, известная как «шапка Гиппократа», до сих пор применяется в хирургии.

В своих трудах Гиппократ описал технику торакотомии при эмпиеме плевры. В дальнейшем оперативный способ лечения эмпием плевры был утрачен и серьезные исследования в этой области появились лишь в XIX столетии.

В Древней Греции существовала цеховая организация врачей, которые, оставаясь ремесленниками, приносили присягу и подчинялись определенным требованиям профессионального устава. Гиппократ высоко ценил этих присяжных врачей, считая их носителями науки, и презирал многочисленных шарлатанов.

После завоевания Древней Греции римлянами начался упадок греческой экономики и культуры, а центром развития науки стал Рим.

Хирургия в эпоху Римской империи

В период становления Римской империи широкие завоевательные походы потребовали большого количества врачей-профессионалов. Они имелись во всех подразделениях и во всех родах войск. Каждая когорта имела четырех врачей-хирургов, во флоте на каждом военном корабле было по одному врачу. Каждому воину полагалось иметь при себе необходимый перевязочный материал для оказания первой помощи себе и раненым товарищам. После битвы раненых отвозили в ближайшие города или военные лагеря. Персонал этих учреждений состоял из врачей, экономов, инструментариев и младшего персонала. Инструментарии заведовали инструментами, лекарствами, перевязочным материалом. Младший персонал (из числа рабов) использовался для ухода за больными. Одновременно развивалась медицина в городах и отдельных провинциях, где государственные власти стали учреждать оплачиваемые должности врачей — архиатров. Положение врачей в Риме укрепилось. Во время войны врачи и их сыновья освобождались от общей воинской повинности.

Подобные привилегии привели к избытку врачей, конкуренции и в результате — к узкой специализации. К концу II в. в столице империи были глазные и зубные врачи, специалисты, которые лечили только болезни мочевого пузыря, хирурги, которые производили только одну операцию.

Будучи широко образованным человеком и богатым рабовладельцем, Корнелий Цельс (рис. 1.3) привлек большой штат переводчиков, которые переводили многочисленные труды по медицине, философии, праву, риторике, военному делу греческих, александрийских и других авторов. Многие из этих сочинений известны благодаря переводу Цельса. Он составил свое «практическое руководство», занимаясь лечением больных в своем вилладинарии (лечебное заведение для воинов и рабов в древнеримском государстве в I в. до н.э.). Также К. Цельс писал, что медицина разделилась на три части: одна лечит образом жизни, другая — лекарствами, третья — хирургическим путем. Первую часть греки называли диетической, вторую — фармацевтической, третью — хирургической. Им приведено описание четырех признаков воспаления: покраснение, припухлость, жар и боль. В сочинениях Корнелия Цельса дано описание ампутации с остановкой кровотечения, перевязкой крупных сосудов с рассечением их между двумя лигатурами.



Рис. 1.3. Корнелий Цельс



Рис. 1.4. Клавдий Гален. Выдающийся римский врач и анатом

Выдающийся римский врач Гален (130–210) (рис. 1.4) применял для перевязки кровеносных сосудов шелковые и нитяные лигатуры, а также тонкие струны. Гален впервые изучил образование костной мозоли при переломах. Во II в. врач Древнего Рима Антиллус произвел операцию по поводу аневризмы сосудов, оставил труды по лечению свищей, камнедроблению.

Хирургия Византии

После падения римской империи центром развития медицины стала Византия. Римская система оказания медицинской помощи раненым воинам была принята Византийской империей и дополнена рядом нововведений: в VI в. в ви-

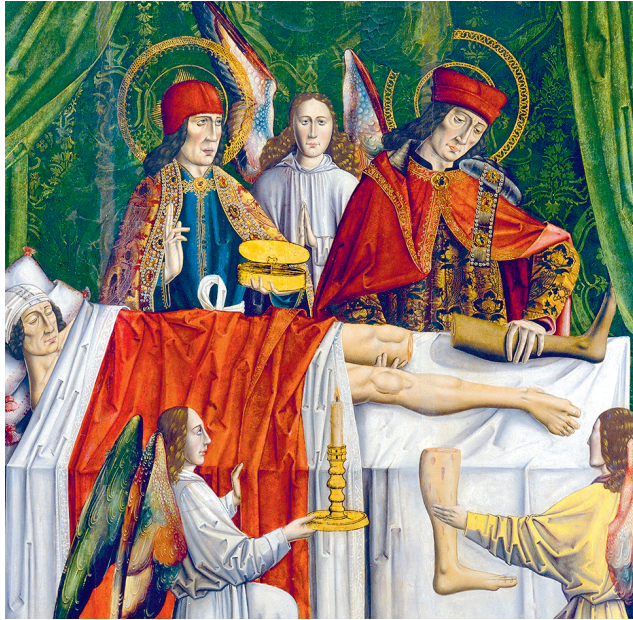


Рис. 1.5. Святые Косма и Дамиан пересаживают ногу. Художник Лос Балбасес, конец XVI в. (Университетская библиотека. Лондон)

зантийской армии стали создаваться санитарные команды по 8–10 человек на каждых 200–300 воинов. Верхом на лошадях они за линией фронта подбирали раненых. За каждого спасенного воина платили золотом. Первыми христианскими врачами считались братья-близнецы Косма и Дамиан (рис. 1.5).



Рис. 1.6. Павел Эгинский (VII век)

Во времена Диоклетиана (284–305 гг.) они были преданы мученической смерти, впоследствии произведены в сан святых и почитаются в христианском мире как покровители врачей и аптекарей. С историей Византии тесно связано возникновение и развитие монастырских больниц и больничного дела. Корни его уходят в начало IV в., когда на территории Египта зародилось пустынножителство — первая форма монашества. Первый «общежитийский монастырь» был основан в Египте в 320 г.

Видным врачом Византии был Павел с острова Эгина (625–690) (рис. 1.6). Его деятельность неразрывно связана с Александрией. Павел составил два больших сочинения: труд о женских болезнях (до нас не дошедший) и медико-хирургический сборник в 7 книгах. Греческий Восток рано