

С.В. Петров

ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ

УЧЕБНИК

4-е издание,
переработанное
и дополненное

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГОУ ВПО «Первый Московский государственный
медицинский университет имени И.М. Сеченова»
в качестве учебника для студентов учреждений высшего
профессионального образования, обучающихся
по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело»
и 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»
по дисциплине «Общая хирургия. Лучевая диагностика»

Регистрационный номер рецензии 142 от 11 мая 2011 года
ФГУ «Федеральный институт развития образования»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	25
Введение	27
Что такое хирургия?	27
Отличие хирургии от других клинических дисциплин	28
Эмоциональные аспекты	30
Современная структура хирургических дисциплин	31
Этапы специализации хирургии	31
Экстренная хирургия	33
Система организации хирургической помощи	34
Структура хирургической службы	34
Основы страховой медицины	35
Система подготовки хирурга	35
Хирургические дисциплины в вузе	35
Последипломная подготовка	38
Деонтология	38
Понятие о ятрогении	40
Значение курса общей хирургии, его цели и задачи	41
Глава 1. История хирургии.	43
Основные этапы развития хирургии	43
Эмпирический период	44
Хирургия Древнего мира	44
Хирургия в Средние века	46
Анатомо-морфологический период	47
Период великих открытий конца XIX и начала XX века	49
История асептики и антисептики	49
Открытие обезболивания и история анестезиологии	54
Открытие групп крови и развитие трансфузиологии	57
Физиологический период	61
Современная хирургия	62
Трансплантология	62
Кардиохирургия	62
Сосудистая хирургия и микрохирургия	63
Эндовидеохирургия и другие методы малоинвазивной хирургии	63
Глава 2. Асептика и антисептика	64
Общие положения, определения	64
Асептика	65
Основные пути распространения инфекции	65
Профилактика воздушно-капельной инфекции	66
Профилактика контактной инфекции	75
Профилактика имплантационной инфекции	88
Эндогенная инфекция и ее значение в хирургии	92
Госпитальная инфекция	93
Проблема СПИДа в хирургии	94

Антисептика	97
Механическая антисептика	97
Физическая антисептика	100
Химическая антисептика	104
Биологическая антисептика	109
Глава 3. Десмургия	119
Перевязка	119
Виды перевязочного материала	119
Марля	119
Вата	119
Дополнительные средства	120
Понятие о перевязке	120
Показания	120
Снятие повязки	121
Выполнение манипуляций в ране	121
Основные виды повязок	123
Классификация по виду перевязочного материала	123
Классификация по назначению	124
Классификация по способу фиксации перевязочного материала	125
Глава 4. Учение о ранах	135
Определение и основные признаки раны	135
Определение	135
Основные признаки раны	135
Классификация ран	137
Классификация по происхождению	138
Классификация в зависимости от характера повреждения тканей	138
Классификация по зонам повреждения	144
Классификация по степени инфицированности	144
Классификация по сложности	145
Классификация в зависимости от отношения раневого дефекта к полостям тела	146
Классификация по области повреждения	147
Комбинированные ранения	147
Течение раневого процесса	147
Общие реакции	147
Первая фаза	147
Вторая фаза	148
Заживление ран	148
Фазы заживления ран	149
Факторы, влияющие на заживление ран	152
Классические типы заживления	154
Осложнения заживления ран	159

Рубцы и их осложнения	159
Отличия рубцов при заживлении первичным и вторичным натяжением	160
Гипертрофические рубцы и келоиды	160
Осложнения рубцов	161
Лечение ран	161
Первая помощь	162
Борьба с угрожающими жизни осложнениями	162
Профилактика дальнейшего инфицирования	162
Лечение операционных ран	163
Создание условий для заживления ран первичным натяжением во время операции	163
Лечение ран в послеоперационном периоде	164
Заживление ран и снятие швов	166
Лечение свежее инфицированных ран	166
Первичная хирургическая обработка раны	167
Виды швов	171
Лечение гнойных ран	172
Местное лечение	173
Вторичная хирургическая обработка раны	173
Лечение гнойной раны после операции	174
Лечение в фазе регенерации	176
Лечение ран в фазе образования и реорганизации рубца	176
Физиотерапия	177
Лечение в абактериальной среде	177
Лечение специальными повязками	178
Общее лечение	178
Особенности лечения огнестрельных ран	181
Глава 5. Кровотечение и методы его остановки	183
Кровотечение: определение, классификация	183
Определение	183
Классификация кровотечений	184
Анатомическая классификация	184
По механизму возникновения	184
По отношению к внешней среде	185
По времени возникновения	186
По течению	186
По степени тяжести кровопотери	187
Изменения в организме при острой кровопотере	187
Компенсаторно-приспособительные механизмы	187
Веноспазм	188
Приток тканевой жидкости	188
Тахикардия	190
Олигурия	190
Гипервентиляция	190

Периферический артериолоспазм.	190
Изменения в системе кровообращения.	191
Централизация кровообращения.	191
Децентрализация кровообращения.	192
Нарушение реологических свойств крови.	192
Метаболические изменения.	192
Изменения в органах.	193
Диагностика кровотечения.	193
Местные симптомы.	193
Специальные методы диагностики.	195
Общие симптомы.	196
Классические признаки кровотечения.	196
Жалобы пациента.	196
Данные объективного исследования.	196
Лабораторные показатели.	197
Оценка объема кровопотери.	197
Составляющие ОЦК и его распределение в организме.	197
Способы определения ОЦК.	197
Способы определения объема кровопотери.	198
Клинические симптомы при различной степени кровопотери.	200
Понятие о геморрагическом шоке.	201
Хирургическая тактика при кровотечениях.	201
Система спонтанного гемостаза.	203
Реакция сосудов.	203
Активация тромбоцитов (клеточный механизм гемостаза).	204
Адгезия тромбоцитов.	204
Агрегация тромбоцитов.	204
Образование тромбоцитарного сгустка.	205
Свертывающая система крови (плазменный механизм).	205
Факторы свертывающей системы.	205
Механизм свертывания крови.	206
Способы временной остановки кровотечения.	208
Максимальное сгибание конечности.	208
Показания.	208
Возвышенное положение конечности.	209
Давящая повязка.	209
Показания.	209
Техника.	209
Пальцевое прижатие артерий.	209
Показания.	210
Точки прижатия магистральных сосудов.	210
Прижатие кровоточащего сосуда в ране.	210
Наложение жгута.	211
Показания.	211
Общие правила наложения жгута.	211
Тампонада раны.	213

Наложение зажима на кровоточащий сосуд	213
Временное шунтирование	213
Способы окончательной остановки кровотечения	214
Механические методы	214
Перевязка сосуда	214
Прошивание сосуда	215
Закручивание, раздавливание сосудов	216
Тампонада раны, давящая повязка	216
Тампонада в абдоминальной хирургии	216
Тампонада при носовом кровотечении	216
Эмболизация сосудов	216
Специальные методы борьбы с кровотечениями	217
Сосудистый шов и реконструкция сосудов	218
Физические методы	219
Воздействие низкой температуры	219
Воздействие высокой температуры	219
Использование горячих растворов	219
Диатермокоагуляция	220
Лазерная фотокоагуляция, плазменный скальпель	220
Химические методы	220
Местные гемостатические средства	220
Гемостатические вещества резорбтивного действия	221
Биологические методы	222
Методы местного действия	222
Методы общего применения	223
Понятие о комплексном лечении	223
Тактика при кровотечении	223
Комплексная гемостатическая терапия	224
Глава 6. Переливание крови и кровезаменителей	225
Общие вопросы трансфузиологии	225
Организация трансфузиологической службы	225
Донорство в России	226
Группы доноров	226
Охрана здоровья доноров	227
Обследование доноров	228
Основные антигенные системы крови	228
Клеточные антигены	228
Эритроцитарные антигены	229
Лейкоцитарные антигены	232
Тромбоцитарные антигены	233
Понятие о группе крови	234
Групповые антитела	234
Механизм взаимодействия антиген—антитело	235
Определение группы крови по системе АВ0	236
Группы крови по системе АВ0	236

Классические группы крови АВ0	236
Подтипы антигена А	236
Подтипы антигена В	237
Антиген 0 и субстанция Н	238
«Кровяные химеры»	238
Способы определения группы крови	238
Определение групп крови с помощью стандартных изогемагглютинирующих сывороток.	239
Определение групп крови перекрестным способом.	242
Определение групп крови моноклональными антителами ..	243
Возможные ошибки	244
Низкое качество реагентов.	245
Технические ошибки	245
Особенности исследуемой крови	246
Определение резус-фактора	247
Антигенная система резус-фактора	247
Способы определения резус-фактора	249
Способы определения Rh ₀ (D) в клинической практике ...	249
Лабораторные способы определения резус-фактора	250
Возможные ошибки	251
Клиническое значение групповой дифференциации.	251
Общие иммуногенетические аспекты	251
Значение групповой принадлежности при гемотрансфузии ...	252
Правило Оттенберга	253
Особенность совместимости по резус-фактору	253
Современные правила переливания крови.	255
Переливание крови и ее компонентов	255
Показания к гемотрансфузии	255
Механизм действия перелитой крови	256
Абсолютные и относительные показания к гемотрансфузии	258
Противопоказания к гемотрансфузии.	259
Способы переливания крови	259
Аутогемотрансфузия	260
Переливание донорской крови	261
Методика гемотрансфузии	262
Порядок действий врача при переливании крови.	263
Сбор трансфузионного анамнеза	263
Макроскопическая оценка годности крови	263
Пробы на индивидуальную совместимость	264
Биологическая проба	266
Осуществление гемотрансфузии.	267
Заполнение документации	267
Наблюдение за больным после гемотрансфузии.	268
Виды, компоненты и препараты крови	268
Виды цельной крови.	269
Понятие о компонентной гемотерапии.	269

Основные компоненты крови	270
Препараты крови.	273
Кровезамещающие растворы	276
Кровезаменители гемодинамического действия.	277
Производные декстрана	277
Препараты желатина	279
Производные гидроксиэтилкрахмала	279
Производные полиэтиленгликоля	280
Дезинтоксикационные растворы	280
Кровезаменители для парентерального питания	281
Белковые препараты.	282
Жировые эмульсии.	282
Углеводы	283
Регуляторы водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния	283
Кристаллоидные растворы.	283
Осмодиуретики.	285
Переносчики кислорода	285
Растворы модифицированного гемоглобина	285
Эмульсии перфторуглеродов	286
Инфузионные антигипоксантаы	286
Осложнения переливания крови	287
Осложнения механического характера	287
Острое расширение сердца.	287
Воздушная эмболия	288
Тромбозы и эмболии	289
Нарушение кровообращения в конечности после внутриартериальных трансфузий.	289
Осложнения реактивного характера	289
Гемотрансфузионные реакции	290
Гемотрансфузионные осложнения	292
Осложнения при переливании крови, несовместимой по системе АВ0	292
Осложнения при переливании крови, несовместимой по резус-фактору и другим системам антигенов эритроцитов ..	297
Синдром массивных гемотрансфузий	298
Цитратная интоксикация.	299
Калиевая интоксикация	300
Осложнения инфекционного характера	300
Глава 7. Основы анестезиологии.	302
Понятие об операционном стрессе и адекватности анестезии.	302
Операционный стресс	302
Адекватность анестезии	303
Основные виды обезболивания.	304
Подготовка к анестезии	304

Задачи предоперационного осмотра анестезиолога	305
Премедикация	305
Значение премедикации	305
Основные препараты	305
Схемы премедикации	306
Общее обезболивание	306
Теории наркоза	306
Исторически значимые теории наркоза	307
Современные представления	308
Классификация наркоза	308
По факторам, влияющим на центральную нервную систему	308
По способу введения препаратов	308
По количеству используемых препаратов	309
По применению на различных этапах операции	309
Ингаляционный наркоз	309
Препараты для ингаляционного наркоза	309
Наркозно-дыхательная аппаратура	311
Стадии эфирного наркоза	314
Виды ингаляционного наркоза	317
Внутривенная анестезия	319
Внутривенный наркоз (основные препараты)	320
Центральная аналгезия	321
Нейролептаналгезия	321
Атаралгезия	321
Тотальная внутривенная анестезия	322
Миорелаксанты	322
Виды миорелаксантов	322
Современный комбинированный интубационный наркоз	323
Последовательность проведения	323
Преимущества комбинированного интубационного наркоза	324
Местная анестезия	324
Местные анестетики	325
Сложные эфиры аминокислот с аминспиртами	325
Амиды кселидинового ряда	325
Терминальная анестезия	326
Инфильтрационная анестезия	326
Проводниковая анестезия	327
Эпидуральная и спинномозговая анестезия	328
Эпидуральная анестезия	328
Спинномозговая анестезия	329
Новокаиновые блокады	330
Общие правила выполнения блокад	330
Основные виды новокаиновых блокад	330
Шейная вагосимпатическая блокада	330
Межреберная блокада	331
Паравертебральная блокада	331

Паранефральная блокада	331
Тазовая блокада (по Школьникову—Селиванову)	332
Блокада корня брыжейки	332
Блокада круглой связки печени	332
Короткий пенициллино-прокаиновый блок	333
Выбор способа обезболивания	333
Взаимоотношения хирурга и анестезиолога	334
Предоперационное обследование больного	334
Выбор способа обезболивания	334
Кто отвечает за больного, находящегося на операционном столе? ..	335
Кто отвечает за больного в раннем послеоперационном периоде?..	335
Глава 8. Основы реаниматологии	336
Реаниматология: основные понятия	336
Основные параметры жизненно важных функций	337
Оценка на догоспитальном этапе	337
Оценка на специализированном этапе	338
Шок	338
Классификация, патогенез	339
Гиповолемический шок	340
Кардиогенный шок	340
Септический шок	341
Анафилактический шок	342
Нарушение микроциркуляции	342
Шоковые органы	343
Клиническая картина	344
Основные симптомы	344
Степени тяжести шока	345
Общие принципы лечения	345
Терминальные состояния	347
Преагональное состояние	348
Агония	348
Клиническая смерть	348
Биологическая смерть	349
Достоверные признаки биологической смерти	349
Констатация биологической смерти	350
Смерть мозга	350
Реанимационные мероприятия	351
Диагностика клинической смерти	351
Базовая сердечно-легочная реанимация	351
Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей ..	352
Искусственная вентиляция легких	352
Непрямой (закрытый) массаж сердца	354
Прекардиальный удар	355
Прямой (открытый) массаж сердца	356
Сочетание ИВЛ и массажа сердца	356

Эффективность реанимационных мероприятий	357
Медикаментозная терапия при базовой реанимации	358
Препараты, используемые при базовой реанимации	358
Алгоритм базовой реанимации	359
Основы специализированной сердечно-легочной реанимации . .	360
Диагностика	360
Венозный доступ	360
Дефибрилляция	360
Интубация трахеи	361
Медикаментозная терапия	361
Защита мозга	362
Вспомогательное кровообращение	362
Алгоритм специализированной реанимации	362
Прогноз реанимационных мероприятий и постреанимационная болезнь	362
Юридические и моральные аспекты	363
Показания к проведению реанимационных мероприятий	363
Противопоказания к проведению реанимационных мероприятий	363
Прекращение реанимационных мероприятий	363
Проблемы эвтаназии	364
Активная эвтаназия	364
Пассивная эвтаназия	364
Глава 9. Хирургическая операция	365
Предоперационная подготовка	365
Цель и задачи	365
Диагностический этап	366
Установление точного диагноза	366
Решение вопроса о срочности операции	368
Показания к операции	368
Оценка состояния основных органов и систем организма . .	369
Определение противопоказаний к операции	371
Подготовительный этап	372
Психологическая подготовка	372
Общая соматическая подготовка	373
Специальная подготовка	374
Непосредственная подготовка больного к операции	374
Предварительная подготовка операционного поля	375
Опорожнение кишечника	376
Опорожнение мочевого пузыря	377
Премедикация	377
Подготовка операционной бригады	377
Степень риска операции	378
Плановая операция	378
Экстренная операция	378
Предоперационный эпикриз	380

Хирургическая операция	381
Общие положения	381
История	381
Особенности хирургического метода лечения	381
Основные виды хирургических вмешательств	382
Классификация по срочности выполнения	382
Классификация по цели выполнения	384
Одномоментные, многомоментные и повторные операции	389
Сочетанные и комбинированные операции	391
Классификация операций по степени инфицированности	391
Типичные и атипичные операции	392
Специальные операции	393
Этапы хирургического вмешательства	394
Оперативный доступ	394
Оперативный прием	397
Завершение операции	398
Основные интраоперационные осложнения	399
Кровотечение	399
Повреждение органов	399
Интраоперационная профилактика инфекционных осложнений	399
Надежный гемостаз	399
Адекватное дренирование	400
Бережное обращение с тканями	400
Смена инструментов и обработка рук после инфицированных этапов	400
Ограничение патологического очага и эвакуация экссудата ..	400
Обработка раны во время операции антисептическими растворами	400
Антибиотикопрофилактика	400
Послеоперационный период	401
Значение и основная цель	401
Физиологические фазы	401
Катаболическая фаза	401
Фаза обратного развития	402
Анаболическая фаза	402
Клинические этапы	402
Особенности раннего послеоперационного периода	403
Неосложненный послеоперационный период	403
Осложненный послеоперационный период	404
Основные осложнения раннего послеоперационного периода ..	405
Осложнения со стороны раны	406
Кровотечение	406
Развитие инфекции	406
Расхождение швов	407
Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы	407
Осложнения со стороны дыхательной системы	408

Осложнения со стороны органов пищеварения	408
Осложнения со стороны мочевыделительной системы	409
Профилактика и лечение пролежней	410
Глава 10. Обследование хирургического больного	412
Основные этапы обследования	412
История болезни хирургического больного	413
Паспортная часть	413
Жалобы	414
Основные жалобы	415
Опрос по системам органов	417
История развития заболевания	417
История жизни	418
Общая часть (краткие биографические сведения)	418
Профессиональный анамнез	419
Бытовой анамнез	419
Эпидемиологический анамнез (эпиданамнез)	419
Гинекологический анамнез (для женщин)	419
Аллергологический анамнез	420
Наследственность	420
Объективное обследование больного	420
Оценка тяжести общего состояния больного	422
Местные изменения (<i>status localis</i>)	424
Диагноз	425
Особенности академической и клинической истории болезни	426
Академическая история болезни	426
Особенности клинической истории болезни	427
Дополнительные методы исследования	429
Общие принципы обследования	429
Срочность проведения обследования	430
Рациональный объем обследования	430
Последовательность применения диагностических методов	431
Основные диагностические методы	432
Лабораторные методы	432
Рентгеновские методы	434
Ультразвуковое исследование	435
Эндоскопические методы	436
Электрофизиологические методы	437
Радиоизотопное исследование	437
Магнитно-резонансная томография	437
Алгоритм обследования хирургического больного	438
Глава 11. Основы травматологии	440
Понятие о травме и травматизме, история травматологии	440
Основные понятия	440
Определения	440
Статистика	441

История травматологии	441
Современная травматология	444
Организация травматологической помощи	446
Первая помощь	446
Эвакуация в медицинское учреждение	446
Амбулаторное лечение	447
Стационарное лечение	447
Реабилитация	448
Особенности обследования и лечения травматологических больных	448
Жалобы	449
Особенности сбора анамнеза	449
Механизм травмы	449
Обстоятельства травмы	450
Особенности истории жизни	451
Особенности объективного обследования больного	451
Оценка тяжести состояния	452
Особенности местного обследования	452
Дополнительные методы обследования травматологического больного	454
Рентгенологическое исследование	454
Другие специальные методы исследования	455
Особенности обследования пострадавшего с тяжелой травмой	455
Классификация повреждений	456
Закрытые повреждения мягких тканей	457
Сотрясение	457
Ушиб	457
Механизм возникновения	457
Диагностика	458
Лечение	459
Разрыв	460
Разрыв связок	460
Разрыв мышц	461
Разрыв сухожилий	462
Вывихи	463
Классификация	463
Врожденный вывих бедра	464
Диагностика	464
Лечение	465
Травматические вывихи	466
Механизм травмы	466
Диагностика	466
Лечение	467
Первая помощь	467
Переломы	470
Классификация	470
Регенерация костной ткани	472

Источники и фазы репаративной регенерации	473
Виды костной мозоли	473
Виды сращения перелома	474
Диагностика переломов.	475
Абсолютные и относительные признаки перелома	475
Рентгенологическая диагностика	477
Лечение	477
Общие принципы	477
Репозиция.	478
Иммобилизация	478
Ускорение образования костной мозоли.	479
Первая помощь	479
Остановка наружного кровотечения	480
Обезболивание	480
Инфузионная терапия	480
Наложение асептической повязки	481
Транспортная иммобилизация	481
Консервативный метод лечения переломов	484
Репозиция.	484
Иммобилизация	485
Достоинства и недостатки метода	487
Скелетное вытяжение	487
Общие принципы	487
Расчет груза для скелетного вытяжения	488
Достоинства и недостатки метода.	489
Оперативное лечение	489
Классический остеосинтез.	489
Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез	492
Осложнения заживления переломов	494
Травматический шок.	495
Физиологические механизмы и теории.	495
Нервно-рефлекторная теория	495
Теория кровоплазмопотери	496
Токсическая теория	496
Сосудодвигательная теория	496
Эндокринная теория	496
Теория акапнии.	497
Клиническая картина	497
Эректильная фаза.	497
Торпидная фаза.	498
Классификация.	499
Первая помощь	499
Принципы лечения травматического шока в стационаре.	500
Алгоритм оказания квалифицированной помощи	500
Первичный осмотр	502

Оценка и лечение острых нарушений системы дыхания	503
Оценка и устранение острых нарушений системы кровообращения	503
Остановка наружного кровотечения	504
Обезболивание	505
Планомерная диагностика и лечение имеющих повреждений всех анатомических областей	505
Особенности дальнейшего лечения тяжело пострадавших	508
Синдром длительного сдавления	509
Клиническая картина	509
Лечение	510
Глава 12. Хирургическая инфекция	511
Общие понятия	511
Определение	511
Классификация	511
По клиническому течению и характеру процесса	511
По этиологии	511
По локализации	511
Заболеемость, летальность	512
Общие принципы диагностики и лечения острой гнойной хирургической инфекции	513
Патогенез	513
Возбудители гнойной хирургической инфекции	513
Входные ворота инфекции	514
Реакция макроорганизма	515
Клиническая картина и диагностика	517
Местные симптомы	517
Симптомы наличия скопления гноя	518
Дополнительные методы исследования	519
Местные осложнения гнойных процессов	519
Общая реакция	520
Изменения лабораторных данных	521
Принципы лечения	524
Местное лечение	524
Общее лечение	525
Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки	534
Фурункул	534
Этиопатогенез	535
Клиническая картина	535
Лечение	536
Осложнения	537
Особенности фурункулов на лице	537
Фурункулез	538
Карбункул	538
Этиопатогенез	538

Клиническая картина	538
Лечение	539
Гидраденит	540
Этиопатогенез	540
Клиническая картина	540
Лечение	540
Абсцесс	541
Этиопатогенез	541
Клиническая картина	541
Лечение	542
Флегмона	543
Этиопатогенез	543
Клиническая картина	544
Лечение	544
Рожа	545
Этиопатогенез	545
Классификация	546
Клиническая картина	547
Лечение	548
Профилактика рецидивов	549
Осложнения	549
Аденофлегмона	550
Этиопатогенез	550
Клиническая картина	551
Лечение	551
Гнойные заболевания железистых органов	552
Гнойный паротит	552
Этиопатогенез	552
Клиническая картина	552
Лечение	553
Осложнения	554
Мастит	554
Этиопатогенез	554
Факторы, предрасполагающие к развитию мастита:	555
Клиническая картина	556
Лечение	558
Профилактика	560
Гнойные заболевания костей и суставов	560
Гематогенный остеомиелит	561
Этиопатогенез	561
Патоморфология	562
Клиническая картина	563
Лечение	565
Хронический гематогенный остеомиелит	566
Этиопатогенез	566
Клиническая картина	567

Лечение	567
Атипичные формы хронического остеомиелита	568
Осложнения хронического остеомиелита	569
Посттравматический остеомиелит	569
Собственно посттравматический остеомиелит	569
Огнестрельный остеомиелит	570
Послеоперационный остеомиелит	571
Острый гнойный артрит	572
Этиопатогенез	572
Клиническая картина	572
Лечение	573
Острый гнойный бурсит	574
Этиопатогенез	574
Клиническая картина	574
Лечение	574
Гнойные заболевания пальцев и кисти	575
Этиология и патогенез	575
Анатомо-функциональные особенности пальцев и кисти	576
Панариций	577
Классификация	577
Общие принципы лечения панариция	578
Кожный панариций	580
Подкожный панариций	580
Околоногтевой панариций	582
Подногтевой панариций	582
Сухожильный панариций	583
Костный панариций	584
Суставной панариций	586
Пандактилит	587
Флегмоны кисти	588
Этиопатогенез	588
Классификация гнойных заболеваний кисти	588
Отдельные виды флегмон кисти	589
Межпальцевая (комиссуральная) флегмона	589
Флегмона срединного ладонного пространства	589
Флегмона области <i>thenar</i>	590
Другие гнойные заболевания кисти	591
Анаэробная инфекция	591
Классификация	592
Микробиологическая классификация анаэробов	592
Клиническая классификация (Колесов А. И. и др., 1989)	593
Анаэробная клостридиальная инфекция	593
Этиопатогенез	594
Клиническая картина	596
Лечение	598
Профилактика	600

Анаэробная неклостридиальная инфекция	601
Этиология	601
Клиническая картина	601
Лечение	602
Столбняк	602
Этиопатогенез	603
Классификация	603
Клиническая картина	603
Осложнения	605
Лечение	605
Профилактика	607
Общая гнойная инфекция (сепсис)	608
Терминология	609
Теории сепсиса	609
Бактериологическая теория (Давыдовский И. В., 1928)	609
Токсическая теория (Савельев В. С. и др., 1976)	610
Аллергическая теория (Ру И. К., 1983)	610
Нейротрофическая теория	610
Цитокиновая теория (Ertel W., 1991)	610
Классификация сепсиса	610
Этиология	612
Патогенез	613
Клиническая картина и диагностика	615
Клиническая картина острого сепсиса	615
Состояние первичного очага	616
Лабораторные данные	616
Септический шок	616
Маркеры сепсиса	617
Алгоритм диагностики	618
Лечение	619
Глава 13. Некрозы (омертвения)	623
Этиология и патогенез циркуляторных некрозов	623
Классификация	624
Острое и хроническое нарушения артериальной проходимости	624
Острое нарушение артериальной проходимости	624
Хроническое нарушение артериальной проходимости	628
Нарушение венозного оттока	632
Острое нарушение венозного оттока	632
Хроническое нарушение венозного оттока	633
Варикозная болезнь	633
Посттромботическая болезнь	634
Нарушение микроциркуляции	635
Диабетическая стопа	635
Системные васкулиты	636
Пролежни	636

Нарушение лимфообращения	636
Нарушение иннервации	637
Основные виды некрозов	637
Сухой и влажный некроз	637
Гангрена	639
Трофическая язва	639
Свищи	640
Общие принципы лечения	641
Лечение сухих некрозов	641
Местное лечение	641
Общее лечение	641
Лечение влажных некрозов	642
Лечение на ранних стадиях	642
Местное лечение	642
Общее лечение	642
Хирургическое лечение	642
Лечение трофических язв	643
Местное лечение	643
Общее лечение	645
Глава 14. Ожоги, отморожения, электротравма	646
Ожоги	646
Классификация	646
По обстоятельствам получения ожога	646
По характеру действующего фактора	647
По локализации	648
По глубине поражения	649
По площади поражения	650
Формула обозначения ожогов по Ю. Ю. Джanelидзе	653
Клиническая картина и диагностика степени ожога	654
Изменения в тканях и клиническая картина при ожогах	654
Диагностика глубины поражения	656
Определение прогноза	658
Правило «сотни»	658
Индекс Франка	659
Ожоговая болезнь	659
Ожоговый шок	660
Острая ожоговая токсемия	664
Септикотоксемия	666
Реконвалесценция	668
Лечение ожогов	669
Первая помощь	669
Местное лечение ожогов	670
Общее лечение (лечение ожоговой болезни)	681
Особенности химических ожогов	686
Патогенез	686

Клиническая картина	686
Лечение	687
Особенности лучевых ожогов	687
Патогенез	687
Клиническая картина	688
Лечение	689
Отморожения	689
Этиология	689
Погодные условия	690
Состояние теплоизоляции конечности	690
Снижение общей резистентности организма	690
Местные нарушения в тканях	690
Патогенез	691
Местные изменения	691
Изменения общего характера	692
Классификация	693
Общая классификация поражений низкими температурами	693
Классификация по механизму развития отморожения	693
Классификация по глубине повреждения тканей	693
Клиническая картина и диагностика	693
Периоды течения отморожений	694
Клиническая характеристика степеней отморожения	694
Диагностика глубины повреждений	695
Общие симптомы	696
Осложнения	697
Лечение	697
Первая помощь	697
Лечение в дореактивном периоде	698
Лечение в реактивном периоде	699
Электротравма	701
Патогенез	701
Тепловое действие	702
Общебиологическое действие	702
Клиническая картина	703
Местные симптомы	703
Общие симптомы	703
Лечение	704
Первая помощь	704
Местное лечение	705
Общее лечение	705
Профилактика	705
Глава 15. Основы трансплантологии	706
Основные понятия	706
Терминология	706
Классификация трансплантаций	707

По типу трансплантатов	707
По типу доноров	707
По месту имплантации органа	707
Проблемы донорства	708
Живые доноры	708
Нежизнеспособные доноры	709
Доноры, у которых забор органов осуществляют при работающем сердце после констатации смерти мозга ...	709
Доноры, у которых изъятие органов и тканей осуществляют после констатации смерти	710
Правовые аспекты	710
Основные положения закона о трансплантации:	711
Организация донорской службы	711
Проблемы совместимости	712
Совместимость донора и реципиента	712
Совместимость по системе АВ0	713
Совместимость по системе HLA	713
Перекрестное типирование	713
Подбор донора к реципиенту	714
Понятие об отторжении органа	714
Основы иммуносупрессии	715
Частные виды трансплантаций	716
Пересадка почки	716
История	716
Показания	717
Особенности трансплантации	717
Пересадка сердца	718
История	718
Показания	718
Особенности трансплантации сердца	719
Пересадка других органов	719
Трансплантация легких	719
Трансплантация печени	720
Трансплантация поджелудочной железы	720
Трансплантация кишечника	721
Трансплантация эндокринных органов	721
Пересадка тканей и клеточных культур	721
Пересадка костного мозга	721
Пересадка культуры клеток надпочечников, β -клеток поджелудочной железы, селезенки и др.	722
Пересадка ткани селезенки	722
Глава 16. Онкология	723
Общие положения	723
Основные свойства опухолей	723
Автономный рост	723

Полиморфизм и атипия клеток	724
Структура заболеваемости, летальность	724
Этиология и патогенез опухолей	724
Основные теории происхождения опухолей	725
Классификация, клиническая картина и диагностика	726
Различия доброкачественных и злокачественных опухолей	727
Атипия и полиморфизм	727
Характер роста	728
Метастазирование	728
Рецидивирование	729
Влияние на общее состояние больного	729
Классификация доброкачественных опухолей	730
Классификация злокачественных опухолей	730
Классификация TNM	730
Клиническая классификация	733
Клиническая картина и диагностика опухолей	733
Особенности диагностики доброкачественных опухолей	733
Диагностика злокачественных опухолей	734
Клинические различия доброкачественной и злокачественной опухоли	735
Общие принципы диагностики злокачественных новообразований	736
Ранняя диагностика	736
Онкологическая настороженность	737
Принцип гипердиагностики	738
Предраковые заболевания	738
Специальные методы диагностики	739
Опухолевые маркеры	739
Общие принципы лечения	740
Лечение доброкачественных опухолей	740
Показания к операции	740
Принципы хирургического лечения	741
Лечение злокачественных опухолей	741
Принципы хирургического лечения	741
Основы лучевой терапии	744
Основы химиотерапии	747
Комбинированное и комплексное лечение	749
Организация помощи онкологическим больным	749
Оценка эффективности лечения	750
Тестовые задания	751
Эталоны ответов	813
Литература	818
Предметный указатель	819

Глава 1

ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ

История хирургии — отдельный интереснейший ее раздел, заслуживающий большого внимания. Историю хирургии можно написать во многих томах в виде интригующего триллера, где порой комичные ситуации соседствуют с полными трагизма событиями, причем печальных, трагичных фактов в развитии хирургии было, безусловно, больше. История медицины — отдельная специальность, преподаваемая в вузах. Но начать знакомство с хирургией без упоминания о ее истории и развитии просто невозможно. Поэтому в этой главе мы обратим ваше внимание на наиболее важные принципиальные открытия и события, значительно повлиявшие на дальнейшее развитие хирургии и всей медицины, вспомним ярчайшие личности хирургов, знать о которых должен каждый квалифицированный врач.

Возникновение хирургии относится к самым истокам человеческого общества. Начав охотиться, трудиться, человек столкнулся с необходимостью залечивания ран, извлечения инородных тел, остановки кровотечения и других хирургических манипуляций. Хирургия — древнейшая медицинская специальность. В то же время она вечно молода, так как немыслима без использования новейших достижений человеческой мысли, прогресса науки и техники.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ

Развитие хирургии можно представить в виде классической спирали, каждый виток которой связан с определенными важнейшими достижениями великих мыслителей и практиков медицины. История хирургии состоит из пяти основных периодов:

- 1) эмпирический период, охватывающий время с 6–7-го тысячелетия до нашей эры до конца XVI в. нашей эры;
- 2) анатомо-морфологический период — с конца XVI до конца XIX в.;
- 3) период великих открытий конца XIX и начала XX в.;
- 4) физиологический период — хирургия XX в.;
- 5) современная хирургия конца XX и начала XXI в.

Важнейшим, переломным периодом в развитии хирургии стали конец XIX и начало XX в. Именно в это время возникли и начали развиваться три хирургических направления, обусловивших каче-

ственно новое развитие всей медицины. Этими направлениями стали асептика с антисептикой, анестезиология и учение о борьбе с кровопотерей и переливании крови. Именно эти три отрасли хирургии обеспечили совершенствование хирургических методов лечения и способствовали превращению ремесла в точную, высокоразвитую и почти всемогущественную медицинскую науку.

Эмпирический период

Хирургия Древнего мира

Зачатки врачевания возникли на самых ранних стадиях существования человека. И. П. Павлов писал: «Медицинская деятельность — ровесница первого человека».

Что умели люди в древнее время?

Изучение иероглифов, манускриптов, сохранившихся мумий, проведенные раскопки позволили составить определенное представление о хирургии, начиная с 6–7-го тысячелетия до нашей эры. Необходимость развития хирургии была связана с элементарным желанием выжить, оказать помощь раненому сородичу.

Древние люди умели останавливать кровотечение: для этого применяли сдавление ран, тугие повязки, раны заливали горячим маслом, присыпали золой. В качестве своеобразного перевязочного материала использовали сухой мох, листья. Для обезболивания применяли специально приготовленные мак и коноплю. При ранениях проводили удаление инородных тел. Существуют сведения о выполнении в это время первых операций: трепанации черепа, ампутации конечностей, удалении камней из мочевого пузыря, кастрации. Причем, по данным археологов, часть оперированных пациентов умирали лишь спустя многие годы после хирургических вмешательств! Примером служит обнаруженный скелет неандертальца, имеющий следы прижизненно заживших множественных переломов ребер и тяжелого ранения с повреждением бедренной кости. Прижизненное заживление столь тяжелых травм требовало оказания соответствующей помощи и длительного ухода. Кроме того, после выздоровления трудоспособность потерпевших была ограничена, и, следовательно, они должны были находиться на иждивении коллектива.

Наиболее известна хирургическая школа древних индийцев. В дошедших до нас манускриптах описана клиническая картина многих заболеваний (оспы, туберкулеза, рожи, сибирской язвы и пр.). Древнеиндийские врачи использовали более 120 инструментов, что позволяло им выполнять достаточно сложные вмешательства, в частности кесарево сечение. Особую известность приобрели в Древней

Индии пластические операции. Интересна в этом плане история «индийской ринопластики». За воровство и другие проступки рабам в Древней Индии обычно отрезали нос. В последующем для устранения дефекта искусные врачеватели стали замещать нос специальным кожным лоскутом на ножке, выкроенным из области лба. Этот способ «индийской пластики» так и вошел в анналы хирургии, его используют до сих пор.

Также широко известны достижения древних египтян в анатомии и хирургии.

Военные врачи, сопровождавшие египетское войско в походе, лечили раны, переломы и другие травмы. На стенах гробниц Древнего царства сохранились изображения операций на конечностях. В одном из древнейших папирусов (который относят к 3000 г. до н. э. и приписывают врачу Имхотепу, впоследствии обожествленному) содержится описание хирургических операций.

История древней хирургии не может обойтись без упоминания о первом известном враче Гиппократе (460–377 гг. до н. э.). Гиппократ был выдающимся человеком своего времени, от него берет начало вся современная медицина. Поэтому именно клятву Гиппократа произносят люди, готовые всю свою жизнь посвятить этой тяжелой и прекрасной профессии.

Гиппократ различал раны, заживавшие без нагноения, и раны, осложнявшиеся гнойным процессом. Причиной заражения он считал воздух. При перевязках рекомендовал соблюдать чистоту, использовал кипяченую дождевую воду и вино. При лечении переломов Гиппократ применял своеобразные шины, вытяжение, гимнастику. До сих пор известен способ Гиппократа для вправления вывиха плечевого сустава. Для остановки кровотечения он предлагал возвышенное положение конечности. Гиппократ еще до нашей эры осуществлял дренирование плевральной полости. Пожалуй, именно Гиппократ создал первые труды о различных аспектах хирургии, ставшие своеобразными учебниками для его последователей.

По-видимому, именно образ Гиппократа наиболее отвечает прекрасным словам из «Илиады» Гомера: «...многих воителей стоит один врачеватель искусный, и стрелу извлечет, и в рану насыплет лекарство...».

В Древнем Риме наиболее известными последователями Гиппократа были Корнелий Цельс (30 г. до н. э.–38 г. н. э.) и Клавдий Гален (130–210).

Цельс создал основательный трактат по хирургии, где были описаны многие операции (камнесечение, трепанация черепа, ампутация),