

В.К. Гостищев

ОБЩАЯ ХИРУРГИЯ

УЧЕБНИК

5-е издание,
исправленное и дополненное

Министерство науки и высшего образования РФ

Рекомендовано ФГАОУ ВО «Первый Московский
государственный медицинский университет имени
И.М. Сеченова» в качестве учебника для студентов учреждений
высшего профессионального образования, обучающихся
по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» по дисциплине
«Общая хирургия. Анестезиология»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	20
ПРЕДИСЛОВИЕ К 5-му ИЗДАНИЮ	21
ВВЕДЕНИЕ.....	22

Глава 1. ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ. ОРГАНИЗАЦИЯ

ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	24
1.1. РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ ДО XIX В.	24
1.2. РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ В XIX–XX ВВ.	29
1.3. РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ В РОССИИ.....	30
1.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	36

Глава 2. АСЕПТИКА И АНТИСЕПТИКА.....41

2.1. ИСТОЧНИКИ И ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ В ХИРУРГИИ	44
2.2. АСЕПТИКА.....	46
Борьба с микрофлорой на путях воздушного инфицирования ...	48
Борьба с микрофлорой на этапах контактного инфицирования раны.....	54
Стерилизация инструментов.....	54
Стерилизация перевязочного материала, операционного белья	56
Контроль стерильности	57
Стерилизация аппаратов для ингаляционного наркоза	57
Асептика и требования, предъявляемые к персоналу хирургических отделений	58
Подготовка рук к операции.....	59
Подготовка операционного поля	61
Профилактика имплантационного инфицирования ран	61
Госпитальная инфекция	64
Проблемы инфицирования вирусом гепатита В, С и ВИЧ в хирургии	65
2.3. АНТИСЕПТИКА.....	66
Механическая антисептика.....	66
Физическая антисептика.....	67
Химическая антисептика.....	70
Способы применения химических антисептиков	71
Биологическая антисептика	72
Антибиотики	72
Протеолитические ферменты	73
Ферментные препараты	73
Бактериофаги	74
Иммунные средства.....	74
Иммуностимулирующие препараты	76
Предупреждение эндогенного инфицирования ран.....	76
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	<i>77</i>

Глава 3. ОБЕЗБОЛИВАНИЕ	83
3.1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ	83
3.2. МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ	86
Препараты для местной анестезии	87
Способы местной анестезии, прокаинового блокады	88
Инфильтрационная анестезия по А.В. Вишневскому	89
Регионарная анестезия	91
Проводниковая анестезия	91
Прокаиновые (новокаиновые) блокады	93
Внутривенная анестезия	96
Внутрикостная анестезия	97
Спинальная анестезия	98
Эпидуральная анестезия	101
3.3. НАРКОЗ	102
Теории наркоза	102
Стадии наркоза	103
Стадия анальгезии (I)	103
Стадия возбуждения (II)	103
Хирургическая стадия (III)	104
Стадия пробуждения (IV)	105
Подготовка больного к наркозу	105
Внутривенный наркоз	105
Ингаляционный наркоз	107
Мышечные релаксанты	108
Аппараты для наркоза	108
Масочный наркоз	110
Эндотрахеальный наркоз	111
Методы контроля за проведением наркоза	113
Критерии адекватности анестезии	113
Осложнения наркоза	113
Рвота, регургитация	113
Осложнения со стороны дыхания	114
Осложнения со стороны органов кровообращения	115
Осложнения со стороны нервной системы	115
Контрольные вопросы и задачи	116
Глава 4. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА	121
4.1. ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ	121
4.2. СЕРДЕЧНО-ЛЁГочная РЕАНИМАЦИЯ	122
Этап I — восстановление проходимости дыхательных путей	122
Этап II — ИВЛ	123
Этап III — массаж сердца	125
Этап IV — дифференциальная диагностика, медикаментозная терапия, дефибриляция сердца	127

4.3. ШОК	128
Шок и органная недостаточность	130
Факторы, предрасполагающие к развитию шока	132
Оценка тяжести состояния	132
Травматический шок	133
Ожоговый шок	135
Геморрагический шок	135
Гиповолемический шок	135
Гемотрансфузионный шок	136
Септический шок	136
Анафилактический шок	136
4.4. ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	137
Обморок	137
Коллапс	138
Кома	138
4.5. УТОПЛЕНИЕ	138
4.6. ЭЛЕКТРОТРАВМА, ТЕПЛОЙ И СОЛНЕЧНЫЙ УДАР	139
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	140
Глава 5. КРОВОТЕЧЕНИЕ	143
5.1. КЛАССИФИКАЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ	143
5.2. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОБЪЁМ КРОВОПОТЕРИ И ИСХОД КРОВОТЕЧЕНИЯ	146
5.3. ЛОКАЛИЗАЦИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ	147
5.4. ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ	147
Восполнение кровопотери	149
5.5. НАРУЖНОЕ И ВНУТРЕННЕЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ	150
Наружное кровотечение	150
Внутреннее кровотечение	150
Кровотечение в просвет полых органов	151
Кровотечение в замкнутые полости	151
Гемоперитонеум	151
Гемоперикард	152
Скопление крови в полости черепа	153
Гематроз	153
Внутриклеточное кровотечение	153
5.6. ВЛИЯНИЕ КРОВОПОТЕРИ НА ОРГАНИЗМ. ЗАЩИТНО-КОМПЕНСАТОРНЫЕ РЕАКЦИИ	154
5.7. ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ	156
Методы временной остановки кровотечения	157
Наложение жгута	157
Пальцевое прижатие артерии	159
Сгибание конечности в суставе	160
Тампонада раны и наложение давящей повязки	161
Прижатие сосуда в ране пальцами	163

Наложение кровоостанавливающего зажима	163
Временное шунтирование сосуда	163
Методы окончательной остановки кровотечения	163
Перевязка сосуда в ране	163
Перевязка сосуда на протяжении	164
Закручивание сосуда	164
Тампонада раны	164
Клипирование	164
Искусственная эмболизация сосудов	165
Сосудистый шов	165
Заплаты из биологического материала	166
Трансплантаты	166
Диатермокоагуляция	166
Лазер	166
Криохирургия	166
Вещества общего резорбтивного действия	167
Вещества местного действия	168
5.8. ВТОРИЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ	168
Остановка вторичного кровотечения	170
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	171
Глава 6. ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ	177
6.1. ИСТОЧНИКИ КРОВИ	179
6.2. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПЕРЕЛИТОЙ КРОВИ	180
6.3. ОСНОВНЫЕ ГЕМОТРАНСФУЗИОННЫЕ СРЕДЫ	181
Консервированная кровь	181
Свежецитратная кровь	181
Гепаринизированная кровь	181
Компоненты крови	181
Эритроцитарная масса	182
Эритроцитарная взвесь	182
Замороженные эритроциты	182
Тромбоцитарная масса	182
Лейкоцитарная масса	183
Плазма крови	183
Сухая плазма	184
Препараты крови	184
Альбумин	184
Протеин	184
Криопреципитат	185
Протромбиновый комплекс	185
Фибриноген	185
Тромбин	185
Препараты иммунологического действия	185

6.4. АНТИГЕННЫЕ СИСТЕМЫ КРОВИ И ИХ РОЛЬ В ТРАНСФУЗИОЛОГИИ	186
6.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ КРОВИ И РЕЗУС-ФАКТОРА	188
Определение групп крови по стандартным изогемагглютинирующим сывороткам	188
Определение группы крови по системе АВ0 с помощью моноклональных антител анти-А и анти-В (цоликлоны анти-А и анти-В).	190
Определение группы крови системы АВ0 по стандартным отмытым эритроцитам с известной групповой принадлежностью	192
Определение Rh-фактора.	192
6.6. МЕТОДЫ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ	193
Прямое переливание крови.	194
Обменное переливание крови	195
Аутогемотрансфузия	195
Реинфузия крови	195
Аутотрансфузия предварительно заготовленной крови	196
Гемодилюция.	197
Аутоплазмотрансфузия	197
6.7. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ.	198
Внутривенное переливание крови	198
Внутриартериальное переливание крови	199
Внутриаортальное переливание крови.	199
Внутрикостное введение трансфузионных сред	200
6.8. ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ВРАЧА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ КРОВИ	200
Определение показаний к переливанию крови	201
Определение противопоказаний для переливания крови	201
Подготовка больного к переливанию крови	202
Выбор трансфузионной среды, способа трансфузии	202
Оценка пригодности консервированной крови и её компонентов для переливания.	204
Контрольное определение группы крови реципиента и донора	204
Проведение проб на совместимость	205
Приготовление системы и начало трансфузии	206
Проведение пробы на биологическую совместимость.	207
Наблюдение за переливанием крови	208
Регистрация переливания крови	209
Наблюдение за больным после гемотрансфузии.	209
6.9. ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ КРОВИ	209
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	215

Глава 7. ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ. ОСНОВЫ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ	222
7.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ)	223
7.2. ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО (ПРОТИВОШОКОВОГО) ДЕЙСТВИЯ ..	223
7.3. ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ ДЕЗИНТОКСИКАЦИОННОГО ДЕЙСТВИЯ	226
7.4. ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.	226
Белковые гидролизаты	226
Аминокислотные смеси	227
Жировые эмульсии	228
Сахара, многоатомные спирты.	228
7.5. ЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ РАСТВОРЫ	229
7.6. ПРИНЦИПЫ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ	230
7.7. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ	231
Определение показаний к переливанию	231
Выявление противопоказаний для инфузии	231
Выбор пути введения плазмозаменителей	231
Определение комбинаций плазмозаменителей	232
Определение пригодности плазмозамещающих жидкостей.	232
Техника инфузии	232
Проведение биологической пробы	232
Скорость введения препарата.	233
Наблюдение за состоянием больного.	233
Регистрация переливания	233
Побочные реакции	233
7.8. ОСЛОЖНЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ТЕХНИКОЙ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ.	234
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	235
Глава 8. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ	238
8.1. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	238
Классификация хирургических операций	238
Этапы хирургической операции	241
Хирургический доступ	241
Хирургический приём.	242
Ушивание раны.	242
8.2. ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	244
Определение срочности операции.	244
Определение физического состояния больного.	246
Оценка операционно-анестезиологического риска.	246
Дополнительные исследования	247

Подготовка к операции	248
Предварительная подготовка операционного поля	254
Профилактика послеоперационных инфекционных осложнений	254
8.3. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	257
Стадии.	258
Катаболическая фаза.	258
Фаза обратного развития	259
Анаболическая фаза	260
Наблюдение за больными	260
Лечение больных в послеоперационном периоде	262
Восполнение кровопотери	263
Питание больных в раннем послеоперационном периоде	263
Осложнения.	264
Ранние осложнения.	264
Поздние осложнения.	267
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	267
Глава 9. ОБСЛЕДОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО.	274
9.1. ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ	274
Опрос.	274
Осмотр	275
Измерение температуры тела	277
Измерение органов или частей тела	277
Пальпация (ощупывание)	278
Перкуссия (выстукивание)	281
Аускультация (выслушивание)	281
9.2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	282
Лабораторные исследования	282
Функциональные исследования	283
Рентгенологические методы	283
Эндоскопические методы	283
Ультразвуковые методы исследования	283
Радиоизотопные методы исследования	283
Компьютерная томография	284
Магнитно-резонансная томография	284
9.3. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ И ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬНОГО	284
9.4. ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ.	287
I. Паспортная часть (заглавный лист истории болезни)	287
II. Жалобы больного	288
III. История развития данного заболевания (<i>anamnesis morbi</i>)	288
IV. История жизни больного (<i>anamnesis vitae</i>)	288
V. Данные объективного исследования (<i>status objectivus</i>)	289
VI. План обследования больного.	289

VII. Предварительный диагноз	289
VIII. Клинический (окончательный) диагноз	290
IX. План лечения больного. Определение показаний и противопоказаний к операции	290
X. Методы лечения	290
XI. Прогноз	290
9.5. ЭПИКРИЗ	290
Глава 10. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ	292
10.1. ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	297
Обследование больных при тяжёлой травме в экстренных ситуациях	300
Оценка функций ЦНС	301
Расстройства дыхания	302
Определение состояния кровообращения	303
10.2. ДЕСМУРГИЯ	303
Основные варианты бинтовых повязок	305
Безбинтовые повязки	308
Типы бинтовых повязок на отдельные области и части тела	310
Повязки на голову и шею	310
Повязки на грудную клетку и плечевой пояс	312
Повязка на область живота и таза	312
Повязки на верхнюю и нижнюю конечности	313
10.3. ПЕРЕВЯЗКИ	313
10.4. ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ	316
10.5. ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ	324
Ушиб	324
Травматический токсикоз	325
Лечение	327
Растяжение и разрыв	327
10.6. ЗАКРЫТЫЕ ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ	328
Закрытые повреждения мягких тканей головы	328
Переломы черепа	328
Закрытые травмы мозга	329
Сотрясение мозга	330
Сдавление головного мозга	330
Ушиб мозга	332
10.7. ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ЕЁ ОРГАНОВ	332
10.8. ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ЖИВОТА	335
Внутрибрюшное кровотечение	335
Перитонит	336
10.9. РАНЫ	337
Классификация ран	337

Раневой процесс	339
Первая фаза	340
Вторая фаза	341
Третья фаза	342
Обследование раненого	345
Клиническая картина	345
Обследование больного	345
Первая помощь и лечение	349
Первичная хирургическая обработка ран	350
10.10. ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАН	354
Неспецифическая раневая инфекция	354
Нагноение ран	354
Лечение	355
Специфическая раневая инфекция	356
Газовая гангрена	356
Столбняк	360
10.11. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ	363
Классификация переломов	363
Регенерация костной ткани (заживление, консолидация перелома)	367
Условия, определяющие сращение костных отломков	369
Обследование	370
Лечение переломов	372
Обезболивание	372
Репозиция отломков	373
Иммобилизация гипсовой повязкой	375
Метод постоянного вытяжения	379
Оперативное лечение переломов	382
Возможные результаты лечения переломов	384
Осложнения при лечении переломов	385
10.12. ВЫВИХИ	387
Классификация вывихов	387
Клиническая картина	388
Лечение	390
Вывих плеча	390
Вывих предплечья	393
Вывих бедра	393
Вывих голени	393
Оперативное лечение	394
10.13. ТЕРМИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ	394
Ожоги	394
Классификация ожогов	394
Патогенез	395
Оценка площади поражения	395
Глубина ожога	396
Прогнозирование тяжести ожога	397

Ожоговая болезнь.....	397
Ожоговый шок.....	398
Острая ожоговая токсемия.....	398
Септикотоксемия.....	398
Период реконвалесценции.....	399
Ожог дыхательных путей.....	399
Лечение.....	399
Химические ожоги.....	403
Электроожоги.....	405
Лучевые ожоги.....	407
Отморожения.....	408
Классификация отморожений.....	408
Патогенез и клиническая картина.....	408
Первая помощь.....	410
Лечение.....	411
Общее охлаждение, замерзание.....	413
Оказание первой помощи.....	413
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	414

Глава 11. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ (ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ)	429
11.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ.....	430
11.2. ЭТИОЛОГИЯ.....	430
11.3. ПАТОГЕНЕЗ И РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА ВОСПАЛЕНИЕ.....	432
11.4. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ.....	437
Местные проявления.....	437
Общие проявления.....	437
Диагностика.....	439
11.5. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ.....	440
Консервативное лечение.....	440
Хирургическая операция.....	440
Антибактериальная (этиотропная) терапия.....	441
Определение показаний к антибиотикотерапии.....	441
Выявление противопоказаний.....	442
Выбор антибиотика.....	442
Определение антибиотикорезистентности.....	442
Подбор и комбинации антибактериальных препаратов.....	443
Выбор дозы препарата.....	443
Наблюдение за состоянием больного.....	444
Определение длительности лечения антибиотиками.....	444
Химические антибактериальные препараты.....	444
Энзимотерапия.....	445
Инфузионно-трансфузионная терапия.....	446
Дезинтоксикационная терапия.....	448

Иммунотерапия	450
11.6. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ	452
Фолликулит	452
Этиология и патогенез	452
Клинические проявления и диагностика	452
Лечение	453
Фурункул	453
Этиология и патогенез	454
Клинические проявления и диагностика	454
Лечение	455
Карбункул	455
Этиология и патогенез	455
Клинические проявления и диагностика	456
Лечение	457
Гидраденит	458
Этиология и патогенез	458
Клинические проявления и диагностика	458
Лечение	459
Абсцесс	459
Этиология и патогенез	459
Клинические проявления и диагностика	460
Лечение	461
Флегмона	461
Этиология и патогенез	462
Клинические проявления и диагностика	462
Лечение	463
Рожа	463
Клинические проявления и диагностика	464
Лечение	467
Эризипеллоид	467
Этиология и патогенез	468
Клинические проявления	468
Дифференциальная диагностика	468
Лечение	468
Профилактика	468
Некротизирующий фасциит	468
Лечение	470
11.7. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ)	470
Глубокая флегмона шеи	470
Этиология и патогенез	471
Клинические проявления и диагностика	471
Лечение	472
Гнойный медиастинит	474

Этиология и патогенез	474
Клинические проявления и диагностика	475
Лечение	476
Глубокие флегмоны конечностей	477
Этиология и патогенез	477
Клинические проявления и диагностика	480
Лечение	481
Флегмона забрюшинного пространства	482
Клинические проявления	482
Лечение	483
Парапроктит	484
Этиология и патогенез	484
Лечение	486
11.8. ГНОЙНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗИСТЫХ ОРГАНОВ	487
Паротит	487
Этиология и патогенез	487
Клинические проявления	488
Лечение	488
Мастит	490
Классификация мастита	490
Этиология и патогенез	490
Клинические проявления и диагностика	492
Лечение	493
Профилактика	495
11.9. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ, ЛИМФАТИЧЕСКИХ И КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ	495
Лимфангиит	495
Этиология и патогенез	495
Клинические проявления и диагностика	496
Лечение	496
Профилактика	496
Лимфаденит	496
Этиология и патогенез	497
Клинические проявления и диагностика	497
Лечение	497
Воспаление вен	497
Этиология и патогенез	497
Клинические проявления и диагностика	498
Лечение	499
11.10. ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИСТИ	499
Классификация	500
Этиология и патогенез	500
Особенности анатомического строения кисти	500
Клиническая картина	502
Кожный панариций	503
Подкожный панариций	503

Паронихия	504
Подногтевой панариций	504
Суставной панариций	504
Костный панариций	505
Сухожильный панариций	505
Пандактилит	505
Флегмоны кисти	506
Фурункул, карбункул кисти	509
Лечение	509
11.11. ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТЕЙ, СУСТАВОВ И СЛИЗИСТЫХ СУМОК	514
Остеомиелит	514
Этиология и патогенез	514
Классификация остеомиелита	516
Острый гематогенный остеомиелит	516
Хронический гематогенный остеомиелит	520
Первично-хронический остеомиелит	528
Внутрикостный абсцесс Броди	528
Склерозирующий остеомиелит Гарре	529
Альбуминозный остеомиелит Оллье	529
Атипичные формы остеомиелита	530
Фиброзный остеомиелит	530
Опухолевидный остеомиелит	531
Негематогенный остеомиелит	531
Лечение	533
Гнойный артрит	534
Этиология и патогенез	534
Клинические проявления и диагностика	535
Лечение	536
Бурсит	538
Этиология и патогенез	538
Клинические проявления	539
Диагностика	539
Лечение	539
11.12. ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРОЗНЫХ ПОЛОСТЕЙ	540
Перитонит	540
Классификация перитонита	540
Этиология и источники инфицирования	540
Патогенез гнойного перитонита	542
Клинические проявления	545
Особенности обследования больного перитонитом	546
Лечение	548
Профилактика	553
Гнойный плеврит, эмпиема плевры	553
Классификация гнойного плеврита	553
Этиология	554

Патогенез	554
Клинические проявления	556
Лечение	558
Гнойный перикардит	562
Этиология и патогенез	562
Клинические проявления и диагностика	562
Лечение	564
Прогноз	565
11.13. СЕПСИС	565
Классификация сепсиса	565
Теории сепсиса	566
Этиология	566
Патогенез сепсиса	569
Патологическая анатомия	571
Клинические проявления и диагностика	571
Лечение	578
Специфические виды сепсиса	580
Актиномикотический сепсис	580
Анаэробный сепсис	580
Сепсис новорождённых	581
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	581
Глава 12. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ	596
12.1. ТУБЕРКУЛЁЗ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ	596
12.2. ТУБЕРКУЛЁЗНЫЙ ЛИМФАДЕНИТ	601
12.3. АКТИНОМИКОЗ	603
12.4. СИБИРСКАЯ ЯЗВА	605
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	606
Глава 13. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВО- И ЛИМФООБРАЩЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	610
13.1. ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВО-И ЛИМФООБРАЩЕНИЯ	610
Острая артериальная недостаточность	610
Хроническая артериальная недостаточность	611
Нарушения венозного оттока	612
Нарушения лимфооттока	612
13.2. ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СОСУДОВ	612
Жалобы	612
Объективное обследование	613
Специальные методы исследования	613
13.3. АРТЕРИАЛЬНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ (ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ)	614
Острая артериальная непроходимость	616
Клиническая картина	617

Лечение	618
Хроническая артериальная непроходимость	619
Облитерирующий атеросклероз	620
Облитерирующий эндартериит	621
13.4. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВЕНОЗНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	623
Синдром острой венозной недостаточности	623
Синдром хронической венозной недостаточности нижних конечностей	624
Варикозное расширение вен	625
Посттромботический синдром	626
13.5. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЛИМФООБРАЩЕНИЯ	627
Клиническая картина	627
Лечение	629
13.6. НЕКРОЗЫ, ГАНГРЕНА, ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ, СВИЩИ, ПРОЛЕЖНИ	630
Некроз	630
Гангрена	630
Лечение	631
Трофические язвы	631
Лечение	633
Свищи	633
Патологическая анатомия	634
Клиническая картина	636
Диагностика	636
Лечение	637
Пролежни	637
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	639
Глава 14. ОПУХОЛИ	646
14.1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ	646
Доброкачественные опухоли	647
Злокачественные опухоли	647
Предраковые заболевания	648
14.2. ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	648
Анамнез	648
Объективное обследование	649
Дополнительные исследования	652
Классификация	652
Классификация TNM	653
14.3. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ	653
Хирургическое лечение	653
Лучевая терапия	654
Химиотерапия	655
14.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	656
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	656

Глава 15. ПАРАЗИТАРНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	659
15.1. ЭХИНОКОККОЗ	659
Клиническая картина	660
Осложнения	660
Диагностика	661
Лечение	661
15.2. АЛЬВЕОКОККОЗ ЧЕЛОВЕКА	661
Клиническая картина	662
Диагностика	663
Лечение	663
Профилактика	663
15.3. АСКАРИДОЗ	663
15.4. ОПИСТОРХОЗ	665
15.5. АМЕБИАЗ	665
15.6. ФИЛЯРИАТОЗ	668
Клиническая картина	668
Диагностика	669
Лечение	669
15.7. ПАРАГОНИМОЗ	670
Клиническая картина	670
Диагностика	671
Лечение	671
15.8. ФАСЦИОЛЁЗ	671
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	672
Глава 16. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ	674
16.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ	675
16.2. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЧЕРЕПА И ГОЛОВНОГО МОЗГА	675
16.3. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА	677
16.4. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЛИЦА	677
16.5. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ШЕИ	679
16.6. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ	680
16.7. ВРОЖДЁННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА	681
16.8. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЖИВОТА И ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ	684
16.9. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ	685
16.10. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	686
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	688
Глава 17. ВОССТАНОВИТЕЛЬНО-ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ	691
17.1. ВИДЫ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	691
17.2. ВИДЫ ТКАНЕВОЙ ПЛАСТИКИ	692
Кожная пластика	692
Свободная кожная пластика	692

Несвободная кожная пластика.....	693
Аллотрансплантация.....	697
Пластика мышц.....	697
Пластика сухожилий и фасций.....	698
Костная пластика.....	698
Пластика нервов.....	699
Пластика сосудов.....	699
17.3. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ОРГАНОВ.....	700
Консервирование тканей и органов.....	701
Реакция трансплантационного иммунитета.....	701
Реплантация.....	702
Трансплантация почек.....	703
Трансплантация печени.....	703
Трансплантация сердца.....	703
Трансплантация эндокринных желёз.....	704
17.4. ПРОТЕЗИРОВАНИЕ.....	705
17.5. ПЕРСПЕКТИВЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ.....	706
<i>Контрольные вопросы и задачи</i>	707
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	710
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	711
<i>Приложение 1. НЕКОТОРЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ</i> <i>КОНСТАНТЫ ЧЕЛОВЕКА.....</i>	711
<i>Приложение 2. ОТВЕТЫ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ</i> <i>И ЗАДАЧИ.....</i>	714

ПРЕДИСЛОВИЕ К 5-му ИЗДАНИЮ

Стремление к улучшению подготовки медицинских кадров определяет необходимость издания современных учебных пособий, в первую очередь учебников.

Развитие медицинской науки, разработка новых технологий, совершенствование форм преподавания, текущего и итогового контроля знаний студентов определяют необходимость совершенствования учебной литературы. При подготовке настоящего издания учтены критические замечания, высказанные преподавателями при личных беседах, на конференциях Ассоциации общих хирургов РФ, где вопросы преподавания хирургии постоянно обсуждаются.

В новое (пятое) издание внесены исправления и дополнения, которые касаются не столько основных принципов, сколько изменения подхода к тем или иным разделам общей хирургии и врачебной практики с учётом современных требований, положений, врачебных стандартов и появления новых лекарственных препаратов. Это касается терминальных состояний, обезболивания, кровопотери, переливания крови и кровезаменителей, хирургической операции, послеоперационного периода, пластической хирургии и др.

Задача учебника — дать современную информацию по предмету в доступной форме, не перегружая его содержание. Необходимые изменения представлены не только для потенциальных хирургов, но и для врачей других специальностей по таким разделам, как асептика, переливание крови, кровотечение, оказание первой врачебной помощи при несчастных случаях, а также пропедевтика хирургических заболеваний с изложением основ травматологии, хирургической инфекции, онкологии, паразитарных заболеваний, пороков развития, требующих хирургической коррекции.

В учебнике достаточно подробно представлен раздел хирургической инфекции, как имеющий общехирургическое значение с учётом программ как общей, так и частной хирургии. Это касается вопросов этиологии, патогенеза, диагностики хирургических инфекционных заболеваний, вопросов антибактериальной, дезинтоксикационной терапии, иммунокоррекции, общей хирургической инфекции с учётом современных понятий и существующих положений.

При подготовке данного издания не исключаются те или иные недостатки, поэтому автор будет признателен преподавателям, практическим хирургам за замечания и рекомендации, которые, несомненно, послужат дальнейшему совершенствованию учебника.

ВВЕДЕНИЕ

Хирургия — область медицины, изучающая болезни и травмы всех областей и органов тела человека, разрабатывающая и применяющая специальные методы лечения.

В буквальном переводе «хирургия» означает «рукодействие» (от греч. *cheir* — рука, *ergon* — действую), однако такое понятие не соответствует месту, которое занимает хирургия в практической медицине и науке. Нет такого органа тела человека, болезни которого не лечили бы с помощью хирургических методов. Многие болезни внутренних органов, конечностей (травматические повреждения, опухоли, пороки развития и уродства, гнойно-воспалительные заболевания и т.д.) лечат только хирургическими методами.

Мнение о том, что суть хирургии заключается в удалении какого-либо органа или его части, верно лишь в случаях, когда речь идёт об органах, имеющих относительно малое значение в жизнедеятельности организма (например, удаление червеобразного отростка при его воспалении — аппендиците). Но есть органы, операции на которых позволяют восстановить нарушенные болезнью функции; есть органы, отсутствие или деформация и пороки развития которых причиняют тяжкие физические и моральные страдания, особенно если это касается лица, конечностей и т.д. Исправление тех или иных недостатков и дефектов органов человека — задача восстановительной хирургии.

Хирургический метод лечения занимает большое место в клинической медицине: около 25% всей патологии составляют хирургические болезни, которые различаются по этиологии и патогенезу. Так, выделяют следующие группы заболеваний.

1. Воспалительные заболевания, вызываемые различными микроорганизмами.
2. Травматические повреждения, возникающие в результате механического, физического, химического воздействия на организм человека.
3. Сосудистые заболевания: облитерирующий атеросклероз, облитерирующий эндартериит, тромбоз, эмболия.
4. Опухоли, представляющие собой атипическое разрастание тканей со склонностью к прогрессирующему росту.
5. Паразитарные заболевания, требующие хирургического лечения.
6. Пороки развития органов, обусловленные генетическими нарушениями или вредным влиянием внешних факторов на развивающийся плод.

Ряд областей медицины, в которых используются хирургические методы лечения, выделился в самостоятельные разделы: травматология, онкология, офтальмология, детская хирургия, акушерство и гинекология, нейрохирургия, сердечно-сосудистая хирургия, урология, микрохирургия и др.

По вековой традиции, внутренние болезни — приоритет терапевтов, но до определённой стадии развития болезни. Например, язвенную болезнь желудка, пороки сердца, пневмонию и другие заболевания лечит терапевт, но при перфорации язвы, кровотечении, пенетрации (распространении в другие органы), перерождении язвы в рак, стенозе выходного отдела желудка, поро-

ке, который резко нарушает работу сердца, или осложнении пневмонии абсцессом лёгкого излечение больного возможно только хирургическим путём.

Хирургия, как и терапия, базируется на общих основах медицины: биологии, анатомии, физиологии, биохимии, патологической анатомии, патологической физиологии и т.д. Поэтому хирург должен владеть терапевтическими методами обследования и лечения больного. Лишь основательная подготовка по внутренним болезням позволяет хирургу стать действительно квалифицированным специалистом.

Обе крупнейшие ветви медицины — терапия и хирургия — неразрывно связаны. Несомненно и то, что они дифференцированы как врачебные специальности и являются основными самостоятельными разделами медицины. На неразрывность хирургии и терапии указывалось в глубокой древности. Так, в индусских письменах Сушруты (VI в. до н.э.) сказано, что хирург, не знающий внутренних болезней, подобен птице с одним крылом.

Знание основ хирургии необходимо врачам не только хирургических специальностей: любой врач должен знать клинические проявления хирургических заболеваний, требующих экстренной помощи (острые воспалительные заболевания органов брюшной полости, гнойные заболевания, внутреннее кровотечение и др.). Врач любой специальности должен уметь оказать первую медицинскую помощь при травматических повреждениях, кровотечениях, несчастных случаях и других экстренных состояниях, клинической смерти, выполнять лечебные и диагностические процедуры — инъекции, пункции, катетеризацию полых органов, переливание препаратов крови и др.

Для оказания помощи пострадавшим при чрезвычайных обстоятельствах (стихийных бедствиях, авариях, катастрофах, военных действиях) привлекаются врачи всех специальностей, и от их умелых действий зависит жизнь многих людей. Врач любой специальности должен уметь оказать экстренную хирургическую помощь при острых заболеваниях и травмах — переломах, кровотечениях, состоянии клинической смерти и т.д. Всё это определяет необходимость изучения хирургии, в первую очередь — общей хирургии.

Курс общей хирургии включает в себя такие темы, как асептика и антисептика, кровотечение, переливание крови, обезболивание, предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных, а также семиотика и пропедевтика основных хирургических заболеваний — травматических повреждений, воспалительных заболеваний, опухолей, заболеваний периферических сосудов, пороков развития, паразитарных хирургических заболеваний.

На последующих курсах студенты изучают вопросы диагностики и дифференциальной диагностики хирургических заболеваний, технику хирургических вмешательств, завершая институтское изучение хирургии на шестом курсе. Последующее обучение включает в себя интернатуру, клиническую ординатуру и аспирантуру.

Для успешного освоения хирургии необходимо использовать все существующие формы и методы преподавания предмета: лекции, практические занятия, самостоятельную работу над книгой, дежурства в клинике, производственную практику в хирургических отделениях больниц и клиник, занятия в студенческих кружках, посещение заседаний хирургических обществ.

Глава 1

ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ.

ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Бывают моменты, когда для освещения и понимания настоящего полезно перевернуть несколько забытых страниц истории медицины, а может быть, и не столько забытых, сколько для многих неизвестных.

И.И. Бурденко

Хирургия начала развиваться значительно раньше других разделов медицины — практически с зарождения человечества. Постоянными спутниками человека были охота, войны, и он вынужден был научиться останавливать кровотечение из раны, удалять застрявшие в теле стрелы и т.д. Но хотя хирургия прошла столь длительный путь развития, как наука она сформировалась лишь в XIX в.

1.1. РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ ДО XIX В.

Оказывая помощь себе и друг другу, люди ещё в древности делали попытки остановить кровотечение сдавлением раны, поднятием конечности вверх, присыпанием раны золой и наложением повязки. В качестве перевязочного материала использовали сухой мох, листья и т.д. При раскопках стоянок древнего человека были найдены скелеты со следами трепанационных отверстий в черепе и ампутированными конечностями. Изучение костей показывает, что с этими дефектами люди жили длительное время, т.е. примитивная хирургическая помощь уже в древние времена была иногда эффективной.

Изучение мумий, рисунков, расшифровка иероглифов, найденных при раскопках в Египте, Индии, Греции, Китае, позволяют получить представление об уровне хирургической помощи на различных этапах истории человечества.

В Древнем Египте уровень развития медицины, в том числе хирургии, был довольно высок: за 6000 лет до н.э. там успешно производились такие операции, как ампутация конечностей, кастрация, удаление камней из мочевого пузыря, трепанация черепа, при переломах применялись отвердевающие повязки, для лечения ран использовались различные природные продукты — мёд, масло, вино и др.

В Древней Индии за 1500 лет до н.э. широко применялись хирургические инструменты — скальпели, пинцеты, зеркала, шприцы и др. (известно 120 наименований таких инструментов). Индусы выполняли различные

операции, в том числе кесарево сечение, а принципы пластики носа перемещённым лоскутом (способ, известный в хирургии как «индийский») не утратили своего значения и в наше время. В письменах Сушруты говорится, что «хирургия — первая и лучшая из всех медицинских наук, драгоценное произведение Тиба и верный источник славы».

Известно, что в Вавилонии хирурги проводили очень сложные операции и кодексом царя Хаммурапи, написанным в XVIII в. до н.э., определялось наказание за плохо выполненную операцию: «Если врач произведёт у кого-нибудь серьёзную операцию бронзовым ножом и причинит больному смерть или если он снимет кому-нибудь катаракту с глаза и разрушит глаз, то он наказывается отсечением руки». В Вавилонии и Ассирии было специальное сословие врачей-хирургов. Врачами в Вавилонии считали только хирургов.

О высоком уровне развития хирургии в Древней Греции говорят сведения о выполнявшихся операциях: остановке кровотечения, лечении ран, ампутации, оказании помощи раненым на поле боя. Известно изречение Гомера: «Многих воителей стоит один врачеватель искусный». Широко известно имя врача Древней Греции Гиппократ (ок. 460–370 до н.э.), по праву считающегося отцом научной медицины и хирургии. В его трудах нашли отражение основные принципы лечения ран с учётом гнойных осложнений, его принцип «*Ubi pus ibi evacue*» («Увидев гной, эвакуируй») является основополагающим в лечении гнойно-воспалительных заболеваний и в наше время. Использование им гипертонического раствора (морской воды), металлического дренажа для лечения гнойных ран предопределило развитие антисептики. Гиппократ рекомендовал готовить операционное поле, соблюдать чистоту при операциях, использовать кипячёную дождевую воду, при переломах применять иммобилизацию конечности шинами, для сопоставления отломков — вытяжение. Им предложен ряд других приёмов и операций. Однако наиболее ценен вклад Гиппократ в медицину тем, что он разработал основы научной медицины и хирургии. Последователями Гиппократ в Древнем Риме были Цельс и Гален. На протяжении последующих десяти веков, вплоть до VIII в. н.э., медицинская и хирургическая практика основывалась на учении Гиппократ.

В Древнем Риме хирургия получила дальнейшее развитие. Выдающееся значение имели работы Цельса и Галена. Цельс жил в I в. н.э. и считал себя учеником Гиппократ. В своём энциклопедическом сочинении «Искусства» («*Artes*») в разделах, посвящённых хирургии, он описал такие операции, как ампутация конечности, удаление катаракты, остановка кровотечения путём перевязки сосуда лигатурой. Он первым в Европе описал местные признаки воспаления (опухоль, краснота, повышение температуры, боль).

Огромный вклад в хирургию и медицину в целом внёс Гален (ок. 130–200 н.э.). Заложенные им принципы доминировали в науке в последующие несколько столетий. Его колоссальная заслуга как учёного состоит прежде всего в том, что он ввёл в медицину экспериментальный метод исследования. Его систематизированные данные по анатомии и физиологии стали отправным пунктом для научных исследований в медицине и хирургии. Гален дал описание техники различных операций (методов остановки кро-

вотечения, пластических операций при «заячьей губе» и др.), предложил новые шовные материалы — шёлк, струнные нити.

Значение научного вклада Гиппократ, Цельс, Гален было столь значительным для медицины, что на протяжении нескольких столетий, вплоть до VIII в., их учение было основой для практической врачебной деятельности. Основываясь на этом учении, византиец Павел Эгинский (VII в.) выполнял самые сложные операции, пользуясь лигированием сосудов (ампутации, удаление опухолей и аневризм).

Большой вклад в развитие хирургии внёс Абу Али Ибн Сина, известный как Авиценна (980—1037). Он предложил использовать вино для дезинфекции ран, впервые применил шов нерва, использовал для лечения переломов вытяжение, гипсовую повязку, описал такие операции, как трахеотомия, удаление камней почек и др. Известный его труд «Канон врачебной науки» был переведён на европейские языки и оставался настольной книгой для врачей вплоть до XVII в. По своему вкладу в медицину Авиценна стоит рядом с Гиппократом и Галеном.

Засилье церкви в Средние века приостановило развитие науки, в том числе хирургии: запрещение вскрывать трупы сказалось на развитии анатомии, а в 1215 г. было запрещено заниматься хирургией на том основании, что христианской церкви «противно пролитие крови». Так хирургия была отлучена от медицины и приравнена к цеху цирюльников. Цирюльник (парикмахер) стриг, брил и «отворял кровь» — лечил кровопусканием. Даже спустя 300 лет Томас Викар, придворный хирург, автор первого учебника «Анатомия человеческого тела» был всего лишь членом цеха цирюльников, а не Королевского медицинского колледжа.

В эпоху позднего Средневековья появились университеты в Италии (Падуя, Болонья), Франции (Париж), на медицинских факультетах которых обучались врачи. Основой обучения были внутренние болезни. Хирургию исключили из преподавания, так как её методы лечения не соответствовали религиозным представлениям того времени. Однако запрещение преподавать хирургию не могло прекратить её существования, поскольку больные нуждались в помощи людей, которые умели лечить раны, переломы, вывихи, останавливать кровотечение и т.д. Такие люди, не имеющие университетского образования, учились друг у друга, передавали хирургические навыки из поколения в поколение, объединялись в особый цех. Даже в это тяжёлое для науки время хирургия продолжала развиваться. Основой деятельности хирургов были труды Гиппократ, Цельс, Гален.

Большой вклад в развитие хирургии внесли итальянские и французские хирурги. Итальянский хирург Лукка (1200) разработал метод лечения ран алкоголем, а для обезболивания применял губки, пропитанные паровыжигающими средствами, вдыхание которых приводило к потере сознания и чувствительности. По существу, эти его исследования заложили основу общего обезболивания, что незаслуженно забыто в наше время, и приоритет приписывается другим учёным. Бруно де Лангобурго (1250) на основании многолетних наблюдений выделил два вида заживления ран — первичным

и вторичным натяжением (*prima, secunda intentie*), что имело и вплоть до наших дней имеет принципиальное значение для учения о раневом процессе. Итальянские хирурги того времени Роджерииос и Роландос разработали технику кишечного шва. Применяемый в настоящее время метод ринопластики, известный как итальянский, был разработан в Италии в XIV в. семьёй Бранко.

Известными хирургами XVI в. были швейцарец Т. Парацельс (1493–1541) и француз А. Паре (ок. 1509 или 1510–1590). Т. Парацельс известен не только как опытный военный хирург, но и как химик. Он внёс существенный вклад в лечение ран, используя для этого вяжущие средства и химические вещества. Огромную роль Парацельс отводил естественным процессам в лечении болезней, считая, что «природа сама исцеляет раны», а задача врача — помогать природе.

Амбруаз Паре — известный военный хирург, успешно занимавшийся лечением ран, отказался от существовавшего в то время представления об огнестрельных ранах как об отравленных и от лечения ран путём заливания их кипящим маслом, считая этот способ вредным и не всегда эффективным. Он применил для остановки кровотечения перевязку кровоточащего сосуда в ране (метод, предложенный в I веке Цельсом и к тому времени забытый). Являясь одновременно акушером, Паре предложил поворот плода на ножку при патологических родах. Этот метод используется в акушерстве и в настоящее время.

Деятельность Паре сыграла большую роль в развитии хирургии как научной дисциплины и превращении хирурга-ремесленника в полноправного врача-специалиста.

Огромная роль в развитии хирургии принадлежит Андреасу Везалию (1514–1564), основоположнику современной анатомии. Этот выдающийся анатом и хирург считал знание анатомии основой хирургической деятельности, и его книга «*De corporis humani fabrica*», основанная на фактическом материале, полученном при вскрытии трупов, сыграла большую роль в последующем развитии хирургии.

Открытие У. Гарвеем (1578–1657) системы кровообращения, основанное на собственных и предшествующих исследованиях по анатомии сердца и сосудов (в том числе на исследованиях Везалия), имело огромное значение в развитии медицины и хирургии. Гарвей считал сердце, артерии и вены единой системой, в которой сердце играет роль насоса. Им открыты два круга кровообращения и доказано, что в сосудах лёгких циркулирует не воздух, как было принято тогда считать, а кровь. За свои исследования, расходившиеся с догматами церкви, Везалий и Гарвей подвергались серьёзным гонениям со стороны церкви и приверженных ей учёных. Везалий вынужден был покинуть Италию и стал придворным врачом французского короля Карла V.

Официальное признание хирургия как наука получила в 1719 г., когда итальянский хирург Лафранши был приглашён на медицинский факультет Сорбонны для чтения лекций по хирургии. С этого периода начинается

подготовка дипломированных врачей-хирургов. Признание хирургии было не случайным — основную роль в этом сыграли многочисленные войны, которые шли в Европе, и лечение огнестрельных ран, тяжёлых осложнений, развивающихся при этом, требовало углублённой подготовки врачей, пересмотра врачебного образования и системы обучения хирургов. В 1731 г. в Париже было создано первое специальное учебное заведение по подготовке хирургов — Французская хирургическая академия. Заслуга в её открытии принадлежит хирургам Пейтрони и Марешалю, а её первым директором стал известный хирург Ж. Пяти. Академия была не только учебным, но и научным учреждением, объединившим хирургов Франции: в академии проводились научные исследования, публиковались научные работы, что способствовало развитию хирургической науки.

В это же время в Англии открываются специальные медицинские школы по подготовке хирургов, хирургические госпитали.

В России раньше, чем в других странах, была организована подготовка хирургов, и они получили официальное признание как специалисты. Так, в 1654 г. указом царя Алексея Михайловича были открыты костоправные школы. Для официального руководства подготовкой врачей и организацией медицинского дела был учреждён Аптекарский приказ. В 1704 г. в Петербурге был сооружён первый в мире завод хирургических инструментов, существующий и поныне как завод «Красногвардеец». Первый госпиталь в России создан по указу Петра I в 1706 г. в Москве за рекой Яуза, а в 1707 г. при госпитале открыта лекарская школа (этот госпиталь ныне является Главным госпиталем Российской армии им. Н.Н. Бурденко). В Петербурге в 1716 и 1719 гг. по указу Петра I были открыты Военный и Адмиралтейский госпитали со школами по обучению хирургии. Обучение требовало изменения структуры учебных заведений, и в 1733 г. лекарские школы были реорганизованы в медико-хирургические. В 1798 г. созданы медико-хирургические академии в Москве и Петербурге.

Важное значение в развитии науки в России имело открытие в Москве в 1755 г. университета, при котором в 1758 г. начал работу медицинский факультет. В медико-хирургических школах, академиях, университете хирургию преподавали профессора-иностранцы. Первым русским профессором хирургии был К.И. Щепин (1728—1770). В российских учебных заведениях с самого начала преподавания хирургии огромное значение придавалось изучению анатомии и практическому обучению, технике операций на трупах. В инструкциях XVIII в. для профессоров хирургии предписывалось: «...Оператор должен приказать, чтобы во время операции все инструменты находились на своём месте и были в таком состоянии, как будто операция происходит на живом человеке». В 1804 г. создана кафедра хирургии, ныне — кафедра общей хирургии ММА им. И.М. Сеченова.

В 1844 г. медицинский факультет Московского университета и Московская медико-хирургическая академия были объединены, что позволило сосредоточить на медицинском факультете преподавание медицинских дисциплин, обучение врачей, проведение научных исследований и лечебной работы. Тем

самым предполагалось повысить эффективность обучения в университете. Медицинский факультет Московского университета в 1930 г. преобразован в 1-й Московский медицинский институт им. И.М. Сеченова (с 1990 г. — Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова).

1.2. РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ В XIX–XX ВВ.

За одно столетие, начиная с середины XIX в., в развитии хирургии произошёл такой резкий скачок, что достигнутый уровень многократно превзошёл всё, что было сделано за предшествующие тысячелетия. Этому способствовали открытия XIX и начала XX вв., составившие фундамент последующего развития хирургии: открытие наркоза, введение наркоза и местной анестезии в хирургию, разработка и внедрение асептики в хирургическую практику, методы остановки кровотечения и восполнения кровопотери, завершение формирования современной анатомии, создание топографической анатомии и совершенствование хирургической техники.

Переворот в хирургии в 1846 г. совершил У.Т. Мортон — американский зубной врач, который произвёл безболезненное удаление опухоли подчелюстной области, применив для этого вдыхание паров диэтилового эфира, что позволило выключить сознание пациента и получить полную потерю болевой чувствительности. Год спустя акушер Дж. Симпсон ввёл в практику хлороформный наркоз.

Предупреждение гнойных послеоперационных осложнений, приводивших к смерти большинство оперированных, стало возможным благодаря Дж. Листеру, разработавшему антисептический метод лечения ран и профилактики гнойных осложнений. Использование фенола (карболовой кислоты) для пропитывания повязок, мытья рук, стерилизации воздуха в операционной путём распыления препарата получило широкое распространение.

Дальнейшее развитие антисептического метода привело к возникновению асептики — метода профилактики нагноения ран, основанного на принципе уничтожения микробов на всех предметах, соприкасающихся с раной, с помощью высокой температуры. В 1885 г. М.С. Субботин создал специальную операционную, в которой использовал предварительно стерилизуемый перевязочный материал, а затем ученик Н.И. Пирогова Э. Бергман разработал метод стерилизации перевязочного материала и хирургического инструментария паром или кипящей водой.

Для борьбы с кровотечением во время операции важное значение имели работы Н.И. Пирогова по топографической анатомии сосудов и предложение Ф. Эсмарха (1873) по использованию кровоостанавливающего жгута. В 80-е годы XIX в. были разработаны и внедрены в практику специальные кровоостанавливающие зажимы (Т. Кохер, И. фон Микулич-Радецкий, Ж. Пеан), которые используют до настоящего времени.

Для восполнения кровопотери большое значение имело открытие групп крови Л. Ландштайнером (1901) и Я. Янским (1907), что позволило перели-

вать кровь больным и раненым и выполнять большие операции на внутренних органах.

Развитие прикладной топографической анатомии связано с именем Н.И. Пирогова. Совершенное знание анатомии, топографических взаимоотношений органов способствовали совершенствованию хирургической техники, которая достигла высочайшего уровня. Это определялось необходимостью быстро выполнять операцию, так как методы анестезии были крайне несовершенными и операции проводились практически без обезболивания. Образцы хирургической техники показывал сам Н.И. Пирогов: операции высокого сечения мочевого пузыря и удаление камня он выполнял за 2 мин, а костно-пластическую ампутацию стопы по им же разработанному методу — за 8 мин. Хирург наполеоновской армии Д. Ларрэ в течение одних суток во время Бородинского сражения выполнил 200 ампутаций конечностей.

«Кто хорошо диагностирует, тот хорошо лечит» — это латинское изречение имеет самое прямое отношение к хирургии. Лишь точный диагноз позволяет выбрать правильный метод лечения. Для развития и совершенствования хирургической науки, как и медицины в целом, чрезвычайное значение имело открытие физиком В.К. Рентгеном лучей, названных в последующем его именем (1895). Разработанные на этой основе методы диагностики имеют огромное значение и в современных условиях.

XX век в хирургии ознаменовался развитием сердечной, пластической хирургии, трансплантологии. Основу современной сердечной хирургии заложили наши соотечественники С.С. Брюхоненко и С.И. Чечулин, которые в 1924 г. разработали аппарат искусственного кровообращения (АИК), позволяющий выполнять операции на открытом (остановленном) сердце.

После усовершенствования аппарат был применён в клинической практике американским хирургом Д.Н. Гиббоном в 1953 г. Началом сердечной хирургии следует считать 1914 г., когда французский хирург М. Тюфье впервые произвёл расширение артериального клапана при его сужении. В 1938 г. Р. Гросс (США) перевязал артериальный (боталлов) проток.

В 1944 г. шведский хирург К. Краффорд резецировал аорту при её коарктации. В экспериментальных условиях была детально разработана и успешно выполнялась пересадка сердца З.П. Демиховым, у которого осваивал методику пересадки К. Бернар, впервые успешно пересадивший сердце человеку в 1967 г. в Кейптауне (ЮАР). В нашей стране пересадка сердца человеку была произведена в 1968 г. А.А. Вишневским. Однако в связи с отсутствием соответствующего закона о взятии донорского сердца операции были приостановлены и возобновились лишь в 1987 г., когда В.И. Шумаков осуществил успешную пересадку сердца.

1.3. РАЗВИТИЕ ХИРУРГИИ В РОССИИ

В России официальные упоминания о медицине в древних источниках встречаются лишь в Киевской Руси, где работали медики-профессионалы. Но это не означает, что в более древние времена на Руси не оказывалась

помощь больным и не использовались хирургические методы — осуществлялись лечение ран и переломов, удаление инородных тел (стрел, камней), остановка кровотечения. Медицинскую помощь в Древней Руси оказывали в монастырях, при которых существовали лечебницы, где получали помощь и находили пристанище больные. Объём оказываемой хирургической помощи был невелик: прижигание ран, язв, кровопускание, вправление вывихов, вскрытие гнойников и др. Выполняли эту помощь знахари, цирюльники. Официального обучения хирургии в то время, как и во всех странах мира, не проводилось. Однако в России делу специального обучения оказанию хирургической помощи стали уделять внимание раньше, чем в Европе, и первые костоправные школы были учреждены указом царя Алексея Михайловича в 1654 г. Много для организации лечения хирургических больных сделано Петром I: открытие госпиталей, лекарственных школ, первого завода медицинских инструментов.

Развитию хирургической науки способствовало учреждение медико-хирургических академий в Петербурге и Москве (1798), университетов и медицинских факультетов при них: в Москве — в 1758 г., Казани — в 1804 г., Харькове — в 1805 г., Киеве — в 1834 г.

Трудности и сложности в обучении были обусловлены отсутствием учебников на русском языке. Первые такие учебники были написаны П.А. Загорским (1764—1846) — по анатомии, И.Ф. Бушем (1771—1843) — по хирургии. Для преподавания хирургии в Петербургской медико-хирургической академии очень много сделано профессором И.Ф. Бушем, а его учебник «Руководство к преподаванию хирургии» (1807) долгие годы был настольной книгой для студентов и хирургов. Им же создана большая хирургическая школа, наиболее ярким представителем которой является И.В. Буяльский (1789—1866). Он был талантливым анатомом, хирургом, художником, руководителем. Блестящий техник хирургии, И.В. Буяльский выполнял сложнейшие по тем временам операции: резекцию верхней челюсти, удаление аневризм. Созданные им оригинальные «Анатомо-хирургические таблицы» играли важную роль в изучении техники хирургических операций, были переведены на европейские языки и использовались для обучения хирургов в Европе и Америке. Руководимый И.В. Буяльским завод медицинских инструментов наладил выпуск многих оригинальных инструментов, которые (например, лопатка Буяльского) применяются и сейчас, спустя более 150 лет. Как художника И.В. Буяльского высоко оценили в Петербургской художественной академии, консультантом которой он был длительное время. Разносторонний талант и авторитет И.В. Буяльского способствовали становлению и признанию отечественной хирургии, определили дальнейшее направление её развития в России.

В Петербурге основоположником хирургической школы стал И.Ф. Буш, ученики которого работали в университетах Вильнюса, Москвы, Петербурга. Одновременно с И.Ф. Бушем в Москве работал анатом и хирург Е.О. Мухин (1766—1850). Профессор Московского университета Е.О. Мухин создал школу русских врачей и анатомов, ему мы обязаны открытием Н.И. Пирогова, гениального учёного и хирурга.

Н.И. Пирогов (1810–1881) — гений русской науки. Он был лучшим учеником Е.О. Мухина. В 18 лет он закончил медицинский факультет Московского университета и по рекомендации своего учителя был направлен для продолжения образования вначале в профессорский институт в Дерпт, затем в Германию. В XIX в. самой сильной хирургической школой считалась немецкая. Начав профессорскую деятельность в Дерптском университете, где Н.И. Пирогов проработал 6 лет, он уделил большое внимание анатомии, создал прикладную (топографическую) анатомию. Используя метод замораживания и распила трупов, изучил на срезах взаимоотношения органов в трёх измерениях. В эти годы он написал классический труд «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций». Н.И. Пирогов говорил, что хирург должен заниматься анатомией, так как без знания анатомии человеческого тела хирургия не может развиваться, но знания анатомии должны сочетаться с хирургической техникой. Сам Н.И. Пирогов был виртуозом хирургической техники благодаря, как он говорил, знаниям анатомии и хирургии. Не менее важно для хирурга знание клинических проявлений заболевания. В своих рассуждениях «О трудностях хирургической диагностики и о счастье хирурга» Н.И. Пирогов отмечал: «Случай по-прежнему подкарауливает нас, по-прежнему достаточно ошибки в диагностике в зависимости от несовершенства знаний или от случайной причины, ослабившей внимание, — и роковой исход налицо». Сам Н.И. Пирогов был не только виртуозным хирургом, но и прекрасным диагностом. Известен такой исторический факт. Раненому Гарибальди, которого консультировали знаменитые английские, французские, итальянские и немецкие (в том числе и Бильрот) хирурги, не могли установить диагноз. Н.И. Пирогов определил наличие пули в пяточной кости. Конечно, в современных условиях по рентгеновскому снимку это не составило бы труда, но Пирогов установил точный диагноз по клиническим проявлениям болезни. В 1841 г. 31-летний Н.И. Пирогов, уже известный в мире хирург, получил приглашение в Петербургскую медико-хирургическую академию, где и проявился его многосторонний талант.

Вклад Н.И. Пирогова в хирургическую науку огромен. Как известно, основу, определившую развитие хирургии, составляют создание прикладной анатомии, внедрение обезболивания, асептики и антисептики, методов остановки кровотечения, и во все эти разделы Н.И. Пирогов внёс свой вклад. Он создал современную прикладную (топографическую) анатомию, широко внедрил эфирный наркоз (им впервые применён наркоз в военно-полевых условиях, с его использованием выполнено 10 000 операций раненым), разработал новые методы наркоза — ректальный и эндотрахеальный. Им изучены анатомические предпосылки остановки кровотечения (топография сосудов), разработаны методы перевязки аорты, язычной артерии, хирургический внебрюшинный доступ к подвздошным сосудам. Н.И. Пирогов предвосхитил исследования Листера и Земмельвайса, считая, что причиной гнойных послеоперационных осложнений является заразное начало («миазмы»), которое передаётся от одного больного другому, и переносчиком «миазмов» может быть медицинский персонал. Для борьбы

с «миазмами» он использовал антисептики: настойку йода, спирт, раствор нитрата серебра и др.

Особое место занимают работы Н.И. Пирогова по военно-полевой хирургии, его классический труд «Начала общей военно-полевой хирургии» не утратил своего значения и до наших дней. Им разработаны основные принципы военно-полевой хирургии: приближение медицинской помощи к полю боя, сортировка раненых, преемственность в оказании помощи на этапах эвакуации, создание подвижных госпиталей. Эти принципы организации помощи раненым стали фундаментом доктрины военно-полевой хирургии, на них было основано оказание медицинской помощи в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Н.И. Пироговым была применена в военное время гипсовая повязка при лечении переломов, разработаны основные положения антисептики. Ему принадлежит классическое описание травматического шока.

В возрасте 45 лет Н.И. Пирогов покинул Медико-хирургическую академию и посвятил себя литературной и общественной деятельности, внося большой вклад в организацию образования на посту инспектора народного просвещения Одесской и Киевской губерний. После смерти Н.И. Пирогова в 1881 г. перед зданием факультетской хирургической клиники Московского университета на Большой Пироговской улице самоотверженному врачу, патриоту и учёному был установлен памятник. При открытии памятника Н.В. Склифосовский сказал: «...Народ, имевший своего Пирогова, имеет право гордиться...»

Современником Н.И. Пирогова был Ф.И. Иноземцев (1802–1869). Они вместе проходили совершенствование по хирургии в Германии. Ф.И. Иноземцев возглавил кафедру хирургии Московского университета. Заслуги Ф.И. Иноземцева перед хирургией состоят в том, что он осветил роль симпатической нервной системы в развитии ряда заболеваний, широко применил инструментальные методы для установления диагноза. Он внёс большой вклад в распространение эфирного и хлороформного наркоза в России.

Широким пропагандистом антисептики в России был К.К. Рейер (1846–1890), который изучал антисептику в клинике Джозефа Листера и освоил его методы. В период Русско-турецкой войны (1877–1878) он совместно с Н.А. Вельяминовым применил антисептический метод для лечения раненых. На основании опыта военной хирургии К.К. Рейер предложил и широко применил первичную хирургическую обработку ран, его огромный опыт был обобщён и доложен на Всемирном конгрессе хирургов в 1881 г. Хирурги дали его методу высокую оценку с рекомендацией широкого использования для лечения раненых.

Совершенствование антисептического метода Листера привело к отказу от использования фенола (карболовой кислоты) как антисептического средства. Так, ученик Н.И. Пирогова С.П. Коломнин (1842–1886) применил салициловую кислоту, заменив простой повязкой многослойную окклюзионную. Известны работы С.П. Коломнина по переливанию крови, в чём он имел самый большой опыт в России.

Разработка и внедрение в практику методов физической антисептики связаны с именем М.Я. Преображенского (родился в 1861 г., год смерти

неизвестен). Асептический метод в клинике применял М.С. Субботин (1848–1913), а военный врач Л.Л. Гейденрех (1846–1920) в 1884 г. совместно с К. Вейгергом улучшил автоклав для стерилизации перевязочного материала, операционного белья и инструментов, что позволило внедрить асептический метод в хирургию.

После Н.И. Пирогова развитие отечественной хирургии во многом связано с именем Н.В. Склифосовского (1836–1904). Он работал в Киеве, Петербурге, Москве; в Московском университете заведовал кафедрой факультетской хирургии. Н.В. Склифосовский одним из первых в России начал развивать антисептический метод, видоизменил метод Листера, используя в качестве антисептических средств ртутный дихлорид, йодоформ. Он был разносторонним хирургом: оперировал на желудке, костях, головном мозге. Разработанная им костная операция по сопоставлению и фиксации костей известна как «русский замок». Н.В. Склифосовский уделял большое внимание кадровой подготовке хирургов, им был организован Институт усовершенствования врачей в Петербурге.

Из русских хирургов второй половины XIX в. известен А.А. Бобров (1850–1904) — автор хирургических операций при мозговой грыже. Его работы по костному туберкулёзу сыграли большую роль в дифференцированном подходе к выбору метода лечения и хирургической тактики. Им разработаны вопросы инфузионной терапии для лечения хирургических больных, создан специальный аппарат, используемый и в наше время (аппарат Боброва). Он является основоположником большой школы хирургов, среди которых такие блестящие врачи, как П.И. Дьяконов и С.П. Фёдоров.

П.И. Дьяконов (1855–1908) прошёл путь от врача земской больницы до руководителя госпитальной хирургической клиники Московского университета. Его имя называют среди основоположников лёгочной хирургии. Он одним из первых выполнил операцию на лёгком, произвёл резекцию пищевода. Уделяя большое внимание подготовке хирургов в России, П.И. Дьяконов считал необходимым создание печатного органа для хирургов. Так появился журнал «Хирургия», и он был первым редактором этого издания.

Первая половина XX в. не менее значима для хирургии, чем вторая половина XIX в., когда произошёл резкий скачок в её развитии. Российская хирургия шла в едином строю с мировой наукой. Для этого периода характерно развитие сердечно-сосудистой хирургии: внедрение метода искусственного кровообращения; появление реконструктивной хирургии сердца и сосудов, хирургии врождённых и приобретённых пороков сердца и ишемической болезни сердца, хирургии лёгких, трахеи и бронхов, пищевода, печени и жёлчных путей, поджелудочной железы, пересадки органов (почек, сердца, печени); микрохирургии, рентгеноэндоваскулярной хирургии и т.д.

Российская наука пополнилась блестящей плеядой выдающихся хирургов, чьи имена навсегда вошли в историю медицины.

П.А. Герцен (1871–1947) — основоположник московской школы онкологов, основатель Московского онкологического института, носящего его имя. Им разработаны оригинальные операции при мозговых грыжах, забо-

леваниях перикарда, раке пищевода (операция Ру–Герцена — замещение пищевода тонкой кишкой). П.А. Герцен создал замечательную школу хирургов (Петровский Б.В., Березов Е.Л., Островерхов Г.Е.).

С.И. Спасокукоцкий (1870–1943) внёс большой вклад в развитие лёгочной и абдоминальной хирургии, развивал методы асептики и антисептики, его способ обработки рук хирурга перед операцией стал классическим. Им создана крупная хирургическая школа (Бакулев А.Н., Бусалаев А.А., Казанский В.И., Кочергин И.Г.).

С.П. Фёдоров (1869–1936) — основатель отечественной урологии, внёсший большой вклад в хирургию жёлчных путей. Его ученики (Шамов В.Н., Еланский Н.Н., Смирнов А.В.) возглавили крупные клиники нашей страны.

В.А. Оппель (1872–1932) — основоположник эндокринной хирургии. Он во многом способствовал развитию военно-полевой хирургии, создал школу хирургов (Ахутин М.Н., Гирголав С.С., Банайтис С.И., Напалков П.Н.).

А.В. Мартынов (1868–1934) известен своими работами в области абдоминальной хирургии, хирургии жёлчных путей и щитовидной железы. Он основал Московское общество хирургов. Его ученики (Брайцев В.Р., Руфанов И.Г., Заблудовский А.М., Терновский С.Д.) много сделали для совершенствования хирургии.

Н.Н. Бурденко (1876–1946) творчески развивал военно-полевую хирургию, основы которой заложил Н.И. Пирогов, разработал тактику этапного лечения раненых при эвакуации. Благодаря его организаторским способностям как главного хирурга Советской армии в годы Великой Отечественной войны (1941–1945) в строй были возвращены 73% раненых. Н.Н. Бурденко — основоположник нейрохирургии в СССР, организатор Института нейрохирургии, носящего ныне его имя.

А.В. Вишневский (1874–1948) разработал технику местной (инфильтрационной и проводниковой) анестезии. Ему принадлежит заслуга в дальнейшем развитии военно-полевой хирургии в нашей стране.

С.С. Юдин (1891–1954) внёс большой вклад в хирургию желудка и пищевода. Его классические работы «Этюды желудочной хирургии» и «Восстановительная хирургия при непроходимости пищевода» широко известны как в нашей стране, так и за рубежом.

Ю.Ю. Джанелидзе (1883–1950) занимался пластической хирургией, лечением ожогов. Им разработаны оригинальные методы кожной пластики, методы вправления вывихов плеча и бедра. В годы Великой Отечественной войны, будучи главным хирургом Военно-морского флота, он много сделал для оказания помощи раненым и совершенствования методов лечения.

Свой вклад в развитие военно-полевой, лёгочной и сердечно-сосудистой хирургии, анестезиологии внёс П.А. Куприянов (1883–1963). Им создана блестящая школа хирургов (Колесников И.С., Колесовы В.И. и А.П., Бураковский В.И.).

Н.Н. Петров (1876–1964) — один из основоположников отечественной онкологии. Он известен своими работами по пластической хирур-

гии — трансплантации тканей и лечению ран. К его школе принадлежат Ф.Г. Углов, А.И. Раков, С.А. Холдин и др.

А.Н. Бакулев (1890–1967) — основоположник сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране, основатель Института сердечно-сосудистой хирургии, который сейчас носит его имя. А.Н. Бакулев создал крупную школу хирургов (Савельев В.С., Гуляев А.В., Мешалкин Е.Н. и др.).

В.Ф. Войно-Ясенецкий (1877–1961) разработал научный подход к изучению клинической картины гнойно-воспалительных заболеваний и путей развития нагноительных процессов. Его классический труд «Очерки гнойной хирургии» стал настольной книгой для хирургов.

Большой вклад в становление сердечно-сосудистой хирургии внесли А.Н. Бакулев, А.А. Вишневский, Б.В. Петровский, Н.М. Амосов, П.А. Куприянов, В.И. Бураковский, Н.Н. Малиновский, В.С. Савельев, Б.А. Королёв, Е.Н. Мешалкин, А.П. Колосов, А.М. Марцинкявичус и др.

Развитию лёгочной хирургии способствовали работы Л.К. Богуща, В.И. Стручкова, Ф.Г. Углова, И.С. Колесникова, Н.М. Амосова, М.И. Перельмана.

Формирование гнойной хирургии связано с именами В.Ф. Войно-Ясенецкого, И.Г. Руфанова, В.И. Стручкова, М.И. Кузина.

В развитие хирургии брюшной полости внесли большой вклад С.С. Юдин, В.И. Стручков, В.Д. Фёдоров, В.С. Савельев, Ю.Ю. Джанелидзе, Б.А. Петров, А.А. Шалимов и др.

Трансплантология и микрохирургия получили в нашей стране развитие за последние 30–40 лет благодаря работам З.П. Демихова, Б.В. Петровского, Н.А. Лопаткина, В.И. Шумакова, В.С. Крылова и др.

Пластическую хирургию успешно развивали В.П. Филатов, Н.А. Богораз, С.С. Юдин, Ю.Ю. Джанелидзе и др.

Совершенствование хирургии продолжается. В основе этого процесса лежит научно-технический прогресс: достижения биологических наук, патологической физиологии, биохимии, фармакологии, развитие техники (лазер, ультразвук, микроскопическая техника), разработка новых полимеров и т.д.

1.4. ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Помощь больному с хирургическими заболеваниями, особенно в экстренных ситуациях, складывается из трёх основных этапов: доврачебная, или первая врачебная помощь, оказываемая на месте несчастного случая либо при обращении заболевшего к врачу общей практики или фельдшеру; помощь, оказываемая хирургами в амбулаторных или стационарных условиях (общие хирургические отделения); помощь в специализированных хирургических отделениях.

Первая врачебная помощь имеет чрезвычайно большое значение, так как несвоевременно или неправильно оказанная помощь при кровотечении, переломах, клинической смерти и других состояниях может привести к смерти больного.

Большинство пациентов с хирургическими заболеваниями обращаются в поликлинику, здравпункт предприятия, где им оказывают помощь или проводят лечение. Организационная структура лечебных учреждений, оказывающих такую помощь, предусматривает два звена, неразрывно связанных между собой: амбулаторно-поликлиническое и стационарное. Каждое из звеньев играет важную роль в единой системе лечения больных с хирургическим заболеванием.

В структуру **поликлиник** обязательно входит хирургическое отделение, в котором ведут приём, оказывают помощь, обследуют и лечат больных. Хирургическое отделение имеет кабинет для приёма больных (хирургический кабинет), кабинет заведующего отделением, операционную, две перевязочные — для больных без нагноения («чистых») и с нагноением («гнойных»), стерилизационную с комнатой для хранения материалов, автоклавную, комнату для ожидания.

К хирургическому отделению может относиться травматологический пункт (если имеется в поликлинике), он состоит из кабинета для приёма больных и гипсовальной. Если в поликлинике ведут приём уролог и онколог, их кабинеты также входят в структуру хирургического отделения, что объединяет специалистов хирургического профиля и персонал, работающий в этих кабинетах.

По существующим нормам, в поликлинике на 100 000 населения города или района должны быть 4 хирурга и, кроме того, штат травматологов, обеспечивающих круглосуточную работу травматологического пункта. На каждую ставку хирурга выделено 2 ставки медицинских сестёр. В населённых пунктах с меньшим населением травматологическую помощь оказывает хирург или травматолог поликлиники либо амбулатории участковой или районной больницы. Амбулаторную хирургическую помощь оказывают также в здравпунктах, амбулаториях медико-санитарных частей при крупных предприятиях.

Хирург поликлиники выполняет большой объём работы: он ведёт приём и обследование всех хирургических больных, при необходимости направляет их на специальное обследование в поликлинике (рентгенологическое, ультразвуковое, эндоскопическое), лабораторное и другие исследования — с целью установления диагноза и определения плана последующего лечения при выявлении хирургического заболевания.

Здесь же, в хирургическом отделении, выполняют малые хирургические вмешательства: удаление атеромы, вскрытие панарициев и флегмон кисти, хирургическую обработку небольших ран, вскрытие абсцессов и флегмон подкожной клетчатки, удаление вросшего ногтя, поверхностно расположенных опухолей, инородных тел, пункцию суставов, наложение вторичных швов на гранулирующую рану, операции по поводу фимоза, лапароцентез для эвакуации асцитической жидкости.

Поверхностно расположенные доброкачественные опухоли — фибромы, липомы, папилломы — удаляют с обязательным плановым гистологическим исследованием. Больных с пигментными опухолями, опухолями молочных

желёз, лейкоплакией губ, полипами анального канала и прямой кишки, несмотря на малый объём операции, следует направлять в стационар для хирургического лечения со срочным гистологическим исследованием на операционном столе, так как при наличии злокачественного роста тканей объём операции тут же расширяют.

Хирург поликлиники является первым звеном в установлении диагноза заболевания, он решает вопрос о месте и срочности лечения больного.

Показаниями к экстренной госпитализации служат:

1) острые хирургические заболевания органов брюшной полости (острый аппендицит, ущемлённая грыжа, перфоративная язва желудка, кишечная непроходимость, перитонит любого происхождения, острый холецистит, острый панкреатит, желудочно-кишечные кровотечения), а также острые заболевания органов грудной клетки (спонтанный пневмоторакс, кровотечения);

2) закрытые и открытые травматические повреждения (закрытая травма груди, живота, повреждения крупных костей конечностей, таза, позвоночника, проникающие ранения и др.);

3) тромбозы и эмболии магистральных сосудов;

4) тяжёлые гнойно-воспалительные заболевания, требующие больших по объёму операций, дезинтоксикационной терапии;

5) состояния после проведённых реанимационных мероприятий.

В **плановом порядке** направляются на госпитализацию больные с хроническими хирургическими заболеваниями, которым предстоят большие по объёму операции, стационарное обследование и лечение в послеоперационном периоде. В хирургическое отделение больницы направляют также больных, хирургическое лечение которых возможно в амбулаторных условиях, но риск операции высок из-за сопутствующих заболеваний. Чтобы уменьшить сроки пребывания больных в стационаре, их предварительно обследуют в амбулаторных условиях (анализы крови, мочи, биохимические исследования крови, электрокардиография, рентгенография грудной клетки).

Операции в амбулаторных условиях выполняют в основном под местной анестезией. При необходимости общего обезболивания его проводит врач-анестезиолог или хирург, имеющий соответствующую подготовку.

После амбулаторно проведённой операции больного в случае показаний доставляют домой санитарным транспортом. Затем его посещают на дому хирург поликлиники и медицинская сестра. Большинство больных приходят на приём к хирургу поликлиники самостоятельно.

Важным разделом работы хирургического отделения поликлиники являются наблюдение и продолжение лечения больных, выписанных из хирургического стационара после проведённых операций.

Особое место занимает диспансерное наблюдение за хирургическими больными — взятие на учёт и наблюдение за пациентами с хроническими хирургическими заболеваниями (грыжей, варикозным расширением вен нижних конечностей, хронической венозной недостаточностью, тро-

фическими язвами, облитерирующим энтеритом и атеросклерозом сосудов нижних конечностей), перенёсшими операции резекции желудка, ушивания перфоративных язв, ваготомию и др. Своевременное выделение больных с хирургическими заболеваниями (грыжей, калькулёзным холециститом, варикозным расширением вен нижних конечностей) способствует раннему направлению их в хирургический стационар и помогает предупредить возможные осложнения заболевания.

Большинство операций выполняют в **хирургических отделениях** участковых, районных, городских, областных, республиканских **больниц**. Объём и характер хирургической помощи в этих учреждениях различны. Экстренную хирургическую помощь оказывают в участковых, районных, городских больницах, городских больницах скорой медицинской помощи, куда доставляют больных по направлению хирургов поликлиник, здравпунктов, скорой помощи. В этих же отделениях проводят и общехирургические вмешательства.

В областных, республиканских больницах хирургические отделения специализированы (отделения хирургии печени, торакальное, сосудистое, нейрохирургии, микрохирургии и др.). В них оказывают специализированную хирургическую помощь.

В хирургических отделениях осуществляют детальное обследование больных, их подготовку к операции, послеоперационное ведение в специализированных отделениях интенсивной терапии и реанимации.

Успех хирургической помощи определяется совместной работой амбулаторно-поликлинических хирургических отделений и хирургических стационаров. Очень важна при этом преемственность в работе: стационарное обследование больных, долечивание их после выписки из стационара и др.

Особое место в структуре лечебных учреждений занимают клинические больницы. Кафедры хирургии медицинских институтов, отделения научно-исследовательских институтов работают на базе крупных хирургических стационаров и оказывают большую помощь не только в практической работе, но главное — в организации хирургической работы, проведении научных исследований, внедрении научных достижений хирургии в практику.

Большое значение в хирургической работе имеет **подготовка кадров** специалистов. Она начинается в медицинских институтах, где на кафедрах хирургии в научных кружках студенты получают основные знания по своей будущей специальности. В интернатуре, ординатуре осуществляется первичная специализация врачей. Узкую специализацию, повышение квалификации проводят на специальных циклах обучения в институтах усовершенствования врачей, на факультетах повышения квалификации медицинских институтов, на рабочих местах в клиниках институтов. Важными звеньями повышения квалификации хирургов являются клиническая ординатура и аспирантура.

Не меньшее значение в совершенствовании знаний и опыта хирургов имеют самостоятельная работа с медицинской литературой — изуче-

ние монографий, руководств, регулярное чтение хирургических журналов («Хирургия», «Вестник хирургии им. И.И. Грекова», «Анналы хирургии»), участие в работе хирургических обществ, конференций, съездов. При этом следует учитывать, что увлечение оперативной техникой без хорошего знания клинической картины, основ биохимии, микробиологии и прочего приводит иногда к роковым ошибкам. Знание физиологии и патологии необходимо для хирургической деятельности. «Медик раз и навсегда должен понять и усвоить ту истину, что распознавание и лечение больного организма представляют собой непростую задачу, разрешаемую путём научных знаний и способов; это есть учение, исследование, а не ремесленно-техническое мероприятие... Наука обучает и приучает человека к критицизму и объективности, к требованиям доказательности и обоснованности — фактической и логической»¹.

¹ Данилевский В.Я. Врач и призвание. — М.: Медгиз, 1921. — С. 5.