

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»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2016

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 свежеинфицированных 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 кровотокающего 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 гидроксиптилкрахмала | 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 внутриаартериальных 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 анальгезия | 321 |
| Нейролептанальгезия | 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 аминоспиртами | 325 |
| Амиды ксилидинового 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 |
| Паравerteбральная 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 |
| Основа 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 |
| Заболееваемость, 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. Джанелидзе | 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 |

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АД — артериальное давление
АКТГ — адренокортикотропный гормон
ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
ВХО — вторичная хирургическая обработка
ГПИ — гематологический показатель интоксикации
ДВС-синдром — синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания
ДНК — дезоксирибонуклеиновая кислота
ИВЛ — искусственная вентиляция легких
КЛ — концентрат лейкоцитов
КТ — компьютерная томография
ЛИИ — лейкоцитарный индекс интоксикации
ЛФК — лечебная физкультура
МК — модифицированная кровь
МОК — минутный объем кровообращения
МРТ — магнитно-резонансная томография
ОМ — опухолевые маркеры
ОПС — общее периферическое сопротивление
ОЦК — объем циркулирующей крови
ОЦП — объем циркулирующей плазмы
ОЦЭ — объем циркулирующих эритроцитов
ОЭ — отмытые эритроциты
ПСЗ — плазма свежезамороженная
ПСС — противостолбнячная сыворотка
ПСЧИ — противостолбнячный человеческий иммуноглобулин
ПХО — первичная хирургическая обработка
СДС — синдром длительного сдавления
СОЭ — скорость оседания эритроцитов
СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита
ССВР — синдром системной воспалительной реакции
УВЧ — ультравысокая частота
УЗИ — ультразвуковое исследование
УОС — ударный объем сердца
УФО — ультрафиолетовое облучение
ЦВД — центральное венозное давление
ЦИТО — Центральный институт травматологии и ортопедии
ЦНС — центральная нервная система
ЧДД — частота дыхательных движений

ВВЕДЕНИЕ

ЧТО ТАКОЕ ХИРУРГИЯ?

Хирургия (*chier* — рука, *ergon* — действие) в переводе с греческого означает рукодействие, ремесло. Однако в настоящее время вряд ли хирургам понравится такое понимание их профессии. Хирург — это не только манипулятор. Для того чтобы решить, следует ли оперировать больного и какую операцию выполнить, хирург должен не менее тщательно, чем другие специалисты, изучить анамнез, оценить состояние больного, провести необходимое обследование. Если диагноз поставлен неточно, неправильно определены показания и противопоказания к операции, то даже великолепно выполненное хирургическое вмешательство не принесет облегчения больному и может привести к нежелательному эффекту, а иногда и к гибели пациента. Кроме того, успех лечения определяется полноценной предоперационной подготовкой и адекватным лечением в послеоперационном периоде, для чего необходимы знания по внутренним болезням, клинической фармакологии и другим наукам, требуется умение распознать осложнения и бороться с ними.

Следует отметить, что указанное выше относится прежде всего к российским хирургам, воспитанным на истинно русских хирургических традициях. Во многих зарубежных странах, а в ряде случаев и в современной России (например, в центрах микрохирургии глаза), существует другой принцип работы. Обследование до операции осуществляют врачи-специалисты в этой области. Они определяют диагноз и выносят вердикт: необходим определенный вид хирургического вмешательства. Саму операцию (рукодействие в прямом смысле слова) выполняет хирург-манипулятор высочайшего класса, движения рук которого отработаны до совершенства. Его миссия завершается с наложением последнего шва, а затем больного лечат специалисты по послеоперационному периоду. Такая система, безусловно, является технологически прогрессивной. Узкая специализация позволяет максимально использовать высочайшую квалификацию специалиста. Однако при такой системе по существу лечится болезнь, а не больной человек, имеющий много индивидуальных особенностей. Нет лечащего врача, который на всех этапах курирует больного, живет с ним одной жизнью, страдает и радуется вместе с ним. Чувства сострадания и духовности традиционно связаны с русским национальным характером, российской медициной и хирургией в частности.

Вообще в настоящее время четкое определение понятию «хирургия» дать весьма сложно. В XVIII, XIX и в начале XX в. все было просто и ясно: хирургические болезни — это те, которые лечат с помощью операций, то есть хирургическим ножом (скальпелем). Есть разрез — есть хирургия, нет разреза — нет хирургии. Сейчас, в начале XXI в., наряду с традиционными классическими операциями, когда врач берет в руки скальпель, выполняет разрез, обнажает больной орган и производит с ним какие-то манипуляции (удаляет, резецирует часть, видоизменяет и пр.), существует малоинвазивная хирургия (эндоскопические и эндоваскулярные вмешательства), при которой рассечения тканей организма практически не происходит, а порой нет необходимости и в обезболивании. Причем с развитием техники и внедрением новых технологий хирурги все чаще хотят обойтись «малой кровью» — без обширных глубоких ран и серьезного вмешательства в организм больного.

Наиболее полным нам представляется следующее определение хирургии.

Хирургия — один из основных разделов клинической медицины, изучающий болезни и повреждения, при диагностике и лечении которых используются методы и приемы, в той или иной мере сопровождающиеся нарушением целостности покровных тканей организма.

Такое определение, объединяя все многообразие хирургических способов, подчеркивает важную их отличительную особенность — внедрение во внутреннюю среду организма, нарушение барьера, отделяющего организм больного от внешней среды. Именно повреждение покровов (кожи или слизистой оболочки) несет возможную угрозу развития инфекции, кровотечения и механического повреждения органов — основных осложнений хирургических операций.

ОТЛИЧИЕ ХИРУРГИИ ОТ ДРУГИХ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Нарушение целостности покровных тканей — отличительная черта хирургии.

В настоящее время всю медицину, все существующие способы лечения самых разнообразных заболеваний, все медицинские специальности можно разделить на две группы: хирургические и нехирургические. Заболевание любого органа можно лечить как консервативно, так и оперативно. Ишемическая болезнь сердца, например, на определенной стадии с успехом лечится терапевтами-кардиологами

с помощью различных фармакологических препаратов. В то же время по поводу этого заболевания ежегодно производятся десятки тысяч операций аортокоронарного шунтирования: выполняют широкую срединную стернотомию, подключают аппарат искусственного кровообращения, осуществляют холодовую кардиоплегию и формируют шунты между аортой и венечными артериями (обычно из предварительно подготовленных отрезков вен), после чего восстанавливают сердечную деятельность.

Кроме этих классических способов лечения существуют методы, находящиеся по существу на границе между терапией и хирургией. Для расширения венечных артерий при ишемической болезни сердца с успехом применяют закрытую баллонную дилатацию, для коррекции возникающих нарушений ритма используют введение водителей ритма или электродов для электростимуляции в различные участки организма и непосредственно в сердце. Таким образом, грань между двумя способами лечения в некоторых случаях почти стирается.

Подобные примеры можно продолжить относительно практически любых органов или систем человеческого организма. И все-таки между хирургическими и консервативными способами лечения, зачастую тесно связанными, переплетенными между собой, существует принципиальное различие — наличие или отсутствие повреждения покровных тканей, то есть операционной раны.

Нарушение целостности покровов человеческого организма таит опасность развития особых, совершенно определенных осложнений (кровотечение, инфекция, повреждение внутренних органов), что диктует необходимость использования специальных хирургических методов работы.

Пояснить это можно следующим примером. Для диагностики ишемической болезни сердца важным высокоинформативным методом является коронарография — рентгенологический способ исследования венечных артерий сердца. Поскольку при неконтрастном рентгенологическом исследовании они неотличимы от окружающих тканей, для того чтобы их «увидеть», нужно в просвет артерий ввести специальное контрастное вещество. Поэтому при коронарографии пунктируют бедренную артерию, в нее вводят специальный катетер, который продвигают ретроградно в наружную, а затем в общую подвздошную артерию и далее в аорту через брюшной и грудной ее отделы — до дуги аорты к месту отхождения венечных артерий. После этого вводят контрастное вещество и с помощью специального рентгеновского аппарата, синхронизированного с установкой, вводящей контрастное вещество, производят серийную или киносъемку.

Метод диагностический, но разве можно не считать его хирургическим? Безусловно, нельзя. Незначительное, казалось бы, повреждение покровных тканей (пункционное отверстие) может стать входными воротами для инфекции, что в данном случае может привести к развитию тяжелейшего процесса — ангиогенного сепсиса. Кроме того, нарушение целостности стенки бедренной артерии может привести к наружному кровотечению, формированию гематомы, ложной аневризмы, нарушению кровообращения в конечности. При проведении катетера может быть нарушена целостность стенки аорты и ее ветвей, клапана сердца и т. д. То есть возможны типичные хирургические осложнения. Поэтому коронарографию считают хирургическим методом (относят к эндоваскулярной хирургии) и выполняют в специальном кабинете, называемом рентгенооперационной, где соблюдают все нормы профилактики инфекции.

Эмоциональные аспекты

Хирургический метод связан с эмоциональными, нравственными факторами. За считанные минуты хирург может внедриться в организм больного, произвести определенные манипуляции и в корне изменить состояние пациента: удалена огромная опухоль или патологически измененный орган, остановлено кровотечение, ушиты перфоративное отверстие или просто рана и т. д. Те процессы, которые порой развивались годами, ликвидированы буквально на глазах. Хирургия поистине выглядит волшебством, причем не каким-то нереальным, а весьма осязаемым. Именно поэтому хирурги пользовались и пользуются особым уважением во все времена у любых народов, при любых социальных системах, во время любых войн и прочих конфликтов. Еще в древнеиндийском манускрипте Сушруты написано: «Хирургия — первая и лучшая из всех медицинских наук, драгоценное произведение неба и верный источник славы».

Казалось бы, все прекрасно... Но есть и обратная сторона медали. Какой трагедией иногда становится операция! Если больной после операции погибает, обычно с причиной смерти ассоциируется хирург, а не болезнь. Хотя именно вследствие заболевания врач с мыслью о спасении пациента взял в руки скальпель и сделал все, на что способен. Если же хирург действительно ошибся, цена его ошибки — человеческая жизнь.

Важной особенностью современной хирургии является то, что практически все операции выполняются под общим обезболиванием,

когда больной после введения фармакологических препаратов засыпает и во время всего вмешательства находится без сознания. Следовательно, попадая в операционную, человек полностьюверяет свою жизнь в руки хирурга, уповая на его высокий профессионализм.

Хирургию можно представить как вершину медицинских специальностей, где победа над болезнью, человеческое счастье порой на волосок отделены от трагедии, ужаса, смерти. Равенства быть не может: или побеждает хирург, что, к счастью, случается чаще, или болезнь отнимает человеческую жизнь.

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ХИРУРГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Хирургия — далеко не однородная специальность. В процессе бурного развития хирургия все больше и больше специализировалась. Современная хирургия — мощная индустрия, состоящая из множества крупных и мелких медицинских отраслей.

Этапы специализации хирургии

На первом этапе специализации из хирургии выделилась группа дисциплин, изучающих такие заболевания определенных органов и систем, при которых хирургический метод является основным, но не единственным (рис. 1). Так образовались акушерство и гинекология, урология, офтальмология, оториноларингология, онкология, травматология. Специалисты соответствующей отрасли в настоящее время уже как бы не считаются хирургами, но в то же время все принципы хирургической работы являются обязательными в их деятельности. Невозможно себе представить гинекологию без соблюдения асептики и антисептики, остановки кровотечения, переливания крови и т. д. И офтальмологи, и оториноларингологи, и урологи для блага больного порой вынуждены брать в руки скальпель.

Второй этап специализации хирургии связан с дальнейшим ее развитием. Если в XIX — начале XX в. хирург мог на хорошем уровне владеть различными методами лечения всех хирургических болезней, то постепенное накопление знаний, внедрение хирургов во все новые уголки человеческого организма сделало это невозможным. В связи с этим в настоящее время практически завершено разделение хирургии на специализированные дисциплины. Этот процесс идет по двум основным направлениям.



Рис. 1. Этапы специализации хирургии

Первое направление — специализация, связанная с более детальным изучением определенных систем организма. Так выделились кардиохирургия, торакальная хирургия, сосудистая хирургия, абдоминальная хирургия, нейрохирургия, детская хирургия, гнойная хирургия и др. Действительно, сейчас трудно представить специалиста, оперирующего на сердце, на органах брюшной полости, разбирающегося в вопросах гнойной хирургии и делающего все это на высоком профессиональном уровне. Невозможно охватить весь объем знаний и колоссальный наплыв новой информации во всех областях хирургии. Кроме того, хирург, сделавший один вид операции десятки или сотни раз, имеет возможность лучше натренировать свои руки, чем коллега, выполняющий подобное вмешательство 1–2 раза в год. У специалиста всегда под рукой все необходимые аксессуары. Это

и специальные инструменты, и особый шовный материал, а иногда и особый наркозный аппарат, увеличительная оптика и пр. Все это приводит к тому, что в крупных специализированных хирургических центрах результаты лечения превосходят таковые в больницах общего профиля.

Второе направление — специализация, связанная с особенностями новых высокотехнологичных хирургических методов диагностики и лечения. К таким новым хирургическим дисциплинам можно отнести эндоваскулярную и эндоскопическую хирургию, микрохиргию, пластическую хирургию, криохиргию, лазерную хирургию. Особенности сложных методик таковы, что владеть ими в совершенстве общие хирурги не могут. Кроме того, необходимо соответствующее техническое обеспечение.

Особое положение в структуре хирургических специальностей занимает экстренная хирургия.

Экстренная хирургия

Специализация хирургии продолжается. Уже сейчас существуют хирурги — специалисты по лечению заболеваний только молочной железы, или печени, или вен нижних конечностей и т. д. Появились даже термины: маммолог, гепатохирург, флеболог. Это, безусловно, правильно, и сама жизнь подтверждает необходимость углубления наших знаний о болезнях и способах их лечения.

Однако наряду со специализацией нужно помнить о необходимости существования так называемого общего хирурга — врача, владеющего всеми основными способами лечения заболеваний разных органов и систем, особенно угрожающих жизни больного. Причем часто помощь хирурга нужна срочно, в экстренном порядке. Возникло кровотечение — хирург должен остановить его: промедление смерти подобно. Здесь уже некогда думать о том, к какому специалисту отправлять: кровотечение из брюшной полости — к абдоминальному хирургу, из сердца — к кардиохирургу, из молочной железы — к маммологу и т. д. Хирург обязан устранить любое кровотечение. Это касается таких заболеваний, как аппендицит, перитонит, острый холецистит, шок, ранение, травма, и многих других ситуаций, при которых результат лечения прямо связан со временем оказания квалифицированной помощи. Так возникли понятия «экстренная хирургия», «экстренный хирург». Требования к профессионализму такого хирурга особенно высоки. Он сам должен уметь практически все. Для того чтобы стать узким специалистом, можно пройти определенные

курсы специализации, обучение в интернатуре, клинической ординатуре, аспирантуре и т. д., а экстренный хирург готовит себя к своей деятельности всю хирургическую жизнь, каждый день сталкиваясь с разнообразными, сложными для решения проблемами.

СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Структура хирургической службы

Лечебные учреждения, в которых оказывают хирургическую помощь пациентам, делятся на два вида: амбулаторные и стационарные. К амбулаторным относятся поликлиники, в которых существуют хирургические кабинеты или отделения, а также станции скорой и неотложной помощи. Среди стационаров выделяют многопрофильные и специализированные.

На первом этапе больной сталкивается с врачами амбулаторных учреждений. В поликлинике проводят консервативное лечение ряда заболеваний, делают перевязки и даже небольшие операции (удаление доброкачественных опухолей мягких тканей, вскрытие панариция и пр.). В последнее время при поликлиниках организуют центры амбулаторной хирургии, где выполняют более сложные операции (при грыже, варикозном расширении вен нижних конечностей и других заболеваниях). В сложных случаях для проведения специального обследования и операций больных направляют в стационары. Функция врачей неотложной и скорой помощи состоит в выезде на дом при развитии острых заболеваний, оказании первой помощи и доставке больного в стационар в случае необходимости.

Большинство стационаров многопрофильные. В них существуют разные отделения: хирургическое, терапевтическое, гинекологическое, урологическое, травматологическое и т. д., где соответственно оказывается квалифицированная медицинская помощь по различным направлениям медицины. Существуют также специализированные стационары (инфекционная больница, онкологическая больница, офтальмологическая больница, кожно-венерологическая больница, туберкулезная больница и т. д.), которые предназначены для оказания специализированной помощи по определенным видам заболеваний. Стационары могут быть предназначены для оказания экстренной помощи (в них круглосуточно дежурят бригады специалистов) и для оказания помощи в плановом порядке. Кроме районных и городских больниц, стационары представлены клиниками учебных и научных институтов. В этих же учреждениях проводятся обучение и занятия

по повышению квалификации специалистов, осуществляются основные научные исследования, создаются методические разработки по различным проблемам. Именно в стационарах оказывают основной объем хирургической помощи. В настоящее время в больших городах квалифицированная и специализированная хирургическая помощь предоставляется в крупных многопрофильных больницах, имеющих несколько хирургических отделений, а также в хирургических институтах и центрах.

Основы страховой медицины

В настоящее время в России существует система страховой медицины. Что это значит?

Лечение больных — дело дорогостоящее. Оплату лечения производят страховые компании, которые получают финансирование из двух основных источников: отчислений предприятий для обслуживания их работников и средств государственного бюджета для обслуживания неработающего населения. Из своего фонда страховые компании выделяют деньги на лечение больных поликлиникам и стационарам в соответствии с имеющимися расценками. При этом компании контролируют качество лечения, могут не оплатить некачественные услуги, наложить штраф. Больницы и поликлиники тратят полученные средства как на заработную плату сотрудникам, так и на оплату хозяйственных нужд, лекарств и т. д. Это так называемая система обязательного медицинского страхования.

Существует также система добровольного страхования, которая строится на индивидуальных договорах лиц и страховых компаний. В ряде случаев предприятие (работодатель) заключает коллективный договор медицинского страхования своих сотрудников со страховой компанией.

В настоящее время для лечения больных необходимо наличие у них страхового полиса — документа, свидетельствующего о заключении договора с определенной страховой компанией, берущей на себя расходы по медицинскому обслуживанию.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ХИРУРГА **Хирургические дисциплины в вузе**

Во всех медицинских вузах и на медицинских факультетах, выпускающих специалистов с дипломом «Лечебное дело», принята единая система подготовки по хирургии (рис. 2).



Рис. 2. Этапы подготовки хирурга

На II курсе в IV семестре преподавание хирургии начинают с дисциплины «Общий уход за хирургическими больными». Это, по существу, введение в хирургические специальности. Студенты на II курсе должны научиться общению с больными, ознакомиться с общими принципами работы, с самой обстановкой хирургического стационара.

На III курсе в V–VI семестрах студенты изучают общую хирургию. В этом курсе они знакомятся с хирургической инфекцией, мерами ее профилактики и борьбы с ней, принципами обследования хирургических больных, диагностикой и лечением повреждений, кровотечений, различных ран, изучают основы травматологии, анестезиологии, онкологии.

На IV, V и VI курсах предметом обучения становятся непосредственно хирургические заболевания. В течение многих десятилетий на IV курсе в VII–VIII семестрах осуществлялось преподавание

факультетской хирургии. В курс факультетской хирургии входило изучение классических симптомов, методов диагностики и лечения всех основных хирургических заболеваний. На V курсе в IX–X семестрах предметом обучения становилась госпитальная хирургия. Здесь, кроме классических принципов диагностики и лечения заболеваний, студенты узнавали ряд особенностей в тактике, наиболее современные диагностические и лечебные приемы, знакомились с редкой патологией. На последнем, VI курсе медицинского института (университета) существовала субординатура: практически весь учебный год студенты совершенствовали свои знания по основным медицинским специальностям, в том числе и по хирургии, уже у постели больного при практической работе под руководством преподавателя.

Однако в настоящее время, в связи с быстрым развитием фундаментальных медико-биологических дисциплин, увеличением объема знаний об этиологии и патогенезе заболеваний, появлением новых методов диагностики и лечения в хирургии, в Государственный стандарт подготовки врача внесены изменения. На IV–VI курсах студенты изучают хирургические болезни. Причем традиционно на IV курсе — абдоминальную хирургию, на V — торакальную и сердечно-сосудистую хирургию, а на VI — редкие хирургические заболевания, вопросы дифференциальной диагностики, ошибки и осложнения при лечении хирургических заболеваний, проблемы современной хирургии, разрабатывающиеся в институте (университете). Субординатуры на VI курсе теперь нет, что связано с обязательностью прохождения интернатуры после шести лет обучения.

Следует отметить, что кроме непосредственно хирургии в процессе обучения в вузе студенты изучают науки, являющиеся ее отраслями. Это оперативная хирургия, травматология, урология, онкология, анестезиология, оториноларингология, офтальмология, детская хирургия, нейрохирургия, военно-полевая хирургия.

Кроме занятий в течение года, начиная со II курса в летнее время в течение месяца студенты проходят различные виды производственной практики.

Завершением изучения хирургии в вузе является государственный экзамен по хирургии. Знания и практические навыки по хирургическим специальностям проверяются на итоговом междисциплинарном экзамене, включающем также тестирование и собеседование по ситуационным задачам.

Последипломная подготовка

После шести лет учебы студенты получают диплом по специальности «Лечебное дело», но, конечно, еще не становятся хирургами. Сейчас в России существует следующая система послевузовской подготовки (см. рис. 2). После получения диплома в течение одного года выпускники должны отработать в каком-либо крупном хирургическом стационаре или при кафедре хирургии института (университета) в качестве интерна (интернатура), после чего сдают экзамен. Далее хирург может работать, а может продолжить обучение в клинической ординатуре по выбранной специальности (2 года). Только после интернатуры или ординатуры можно сдать экзамен на сертификат специалиста-хирурга, что обязательно для начала самостоятельной работы. В последующем не реже 1 раза в 5 лет следует проходить специальные курсы повышения квалификации и подтверждать свой сертификат.

Таким образом, для того чтобы по-настоящему стать хирургом, нужно учиться и усердно трудиться почти 10 лет.

ДЕОНТОЛОГИЯ

Вступая в клинику, студенты — будущие врачи — впервые встречаются с больными. Тезис «все для больного» должен быть основным во всей дальнейшей работе. *Деонтология* в переводе с греческого — «наука о должном» (*deon* — долг, *logos* — наука).

В соответствии с современным определением, деонтология — наука о моральных и нравственно-этических проблемах, возникающих в процессе лечения больного, и способах их оптимального разрешения.

Вопросы деонтологии неразрывно связаны с личностью врача. Для достижения взаимопонимания с пациентом врач должен обладать рядом качеств: быть милосердным, доброжелательным и приветливым, терпеливым и наблюдательным, уметь владеть собой, всегда быть аккуратным и подтянутым, точным и обязательным, решительным и самокритичным. Важнейшими чертами врача должны быть бескорыстие и самоотверженность. А. П. Чехов писал: «Профессия врача — подвиг. Она требует самоотвержения, чистоты души и чистоты помыслов».

Для обеспечения качественного лечения больного необходимо создание соответствующего психологического климата на хирургическом отделении (рис. 3).



Рис. 3. Схема психологического климата хирургического отделения

Представленная схема требует краткого комментария. Роль больничной среды и режима лечения в формировании психологического климата отделения понятна. Для хорошего психологического настроения больные должны видеть аккуратно содержащееся, красивое помещение, хорошо знать назначение его отдельных подразделений, понимать, что отделение оснащено всем необходимым современным оборудованием, что здесь правильно соблюдается режим, четко и грамотно проводятся врачебные обходы, перевязки и т. д.

Говоря о лечебном сообществе, следует обратить внимание на необходимость доброжелательного и внимательного отношения врача к больному. В беседе с больным хирург должен проявлять качества психолога, убеждать больного в успехе лечения.

Важно также то, что у врача не может быть никаких личных антипатий: перед ним больной, и он обязан его лечить. Перед предстоящей операцией хирург должен снять чувство страха у пациента, избегая при этом лишних фраз, вести беседу свободно, спокойно и уверенно.

Отношения между больными имеют не только характер общения. Само присутствие в палате или на отделении успешно излеченных, выздоравливающих после сложных операций больных значительно

улучшает психологическое состояние других пациентов, успокаивает их.

Большое значение для создания благоприятного психологического климата имеют отношения внутри лечащего коллектива. Они на всех уровнях должны носить уважительный характер, но в то же время необходимы строгая дисциплина и субординация. Недопустимой считается критика в адрес коллег в присутствии пациентов.

Врачи и особенно хирурги не должны пренебрегать общением с родственниками больных, так как именно родственники в большей степени влияют на настроение пациентов, от них зависят условия обслуживания и реабилитации послеоперационных больных, именно на них ложатся порой все тяготы и заботы о больном человеке.

Значение соблюдения принципов деонтологии для благоприятного исхода лечения трудно переоценить. Известный русский онколог Н. Н. Петров в книге «Вопросы хирургической деонтологии» писал: «Хирургия покоится на науке, непрерывно растущей и расширяющейся; хирургия покоится на технике: ручной, экспериментальной, электрической — непрерывно развивающейся и упрощающей самые трудные достижения, и об этой науке, об этой технике говорят начинающим хирургам их учителя; все об этом знают, все живо интересуются. Но хирургия не исчерпывается наукой и техникой. Больно затрагивая человеческий организм, глубоко в него проникая, хирургия достигает вершин своих возможностей лишь в том случае, если она украшена высшими проявлениями бескорыстной заботы о больном человеке».

ПОНЯТИЕ О ЯТРОГЕНИИ

Ятрогенными (от греч. *iatros* — врач, *gennaio* — произвожу) называют заболевания или патологические состояния, прямо или косвенно связанные с действиями врача.

Существует несколько видов ятрогении:

- ◆ связанные с диагностическими процедурами (аллергические и токсические реакции на диагностические препараты, повреждения эндоскопами, радиационные поражения при радиологических и рентгенологических методах, инфекционные процессы), а также диагностические ошибки, повлекшие за собой неправильное лечение;
- ◆ связанные с лечебными действиями (лекарственная болезнь и медикаментозная интоксикация, аллергические и токсические реакции на медикаменты, радиационные поражения при лучевой

- терапии, операционный стресс, интраоперационное повреждение органов, послеоперационные инфекционные осложнения);
- ◆ связанные с профилактическими мероприятиями (реакция на вакцинацию);
 - ◆ информационные (реакции на слова медработников всех рангов, действие популярной литературы, медицинских книг и статей, самолечение под влиянием рекламы).

Все перечисленные ятрогении имеют отношение к хирургии. Более того, именно хирургическая деятельность прежде всего связана с риском развития ятрогенных осложнений. Особенно опасными из группы диагностических ятрогений являются диагностические ошибки, повлекшие за собой неправильное лечение, а также развитие инфекционных осложнений после применения инвазивных методов исследования.

Наибольшее значение из группы лечебных ятрогений имеют интраоперационное повреждение органов и развитие послеоперационных гнойных осложнений. Существуют также специфические хирургические ятрогенные осложнения (осложнения катетеризации сосудов, оставление в ране инородных тел и пр.).

ЗНАЧЕНИЕ КУРСА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ, ЕГО ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Термин «общая хирургия» может употребляться для обозначения специализации, сферы деятельности дипломированного хирурга. При этом подразумевают, что такой врач-хирург способен оказать квалифицированную хирургическую помощь практически по всем основным хирургическим болезням, не специализируясь по каким-то отдельным заболеваниям, нозологическим единицам. Общие хирурги оказывают помощь при ранениях и травмах, выполняют операции при кровотечениях, острых заболеваниях органов брюшной полости (острый аппендицит, холецистит, перфоративная язва желудка и пр.), удаляют доброкачественные и злокачественные опухоли самых различных локализаций, вскрывают гнойники, оперируют по поводу наиболее частых хирургических заболеваний — грыж, варикозного расширения вен и др.

В системе медицинского образования «общая хирургия» — одна из ступеней знакомства с хирургическими дисциплинами, соответствующая курсу пропедевтики внутренних болезней в изучении терапевтических специальностей.

Основная цель курса общей хирургии — дать студентам возможность овладеть основами клинического обследования хирургических больных, ознакомить их с принципами хирургических методов лечения и семиотикой основных видов хирургических заболеваний.

Задачи курса общей хирургии следующие:

- ◆ Ознакомление с общими принципами диагностической и лечебной деятельности в хирургии. Без такого базиса изучение всех последующих хирургических дисциплин (хирургические болезни, урология, онкология, акушерство и гинекологией и пр.) просто невозможно. Поэтому в курс общей хирургии входят такие разделы, как асептика и антисептика, знакомство с современными диагностическими методами в хирургии (эндоскопия, ультразвуковая диагностика, КТ), изучение проявлений кровотечения и методов его остановки, правил определения групп крови и переливания крови и кровезамещающих растворов, видов обезболивания и реанимационных мероприятий, основных этапов хирургической операции и принципов ведения больных в пред- и послеоперационном периоде.
- ◆ Изучение основных заболеваний и состояний, наиболее часто встречающихся в хирургии. В курс общей хирургии входят диагностика и лечение различных видов ран, ушибов и переломов, некрозов и трофических язв, ожогов и отморожений, практически полный курс гнойной хирургии, ознакомление с основными принципами в онкологии, трансплантологии и пластической хирургии.

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),