

Содержание

Условные сокращения	8
Предисловие	13

МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА. СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ	15
---	-----------

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТАРЕНИИ	19
---	-----------

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	23
Определение	23
Актуальность	23
Этиология и патогенез	24
Классификация уровней АД	27
Стадии гипертонической болезни	28
Классификация АГ по этиологическому принципу	29
Стратификация риска при артериальной гипертензии	31
Клиническая картина артериальной гипертензии	36
Клиническое обследование пациента при артериальной гипертензии	40
Правила измерения артериального давления	41
Исследование состояния органов-мишеней	47
Формулировка диагноза	50
Лечение	50
Мероприятия по изменению образа жизни	54
Медикаментозная терапия	56
Основные антигипертензивные препараты	57
Сопутствующая терапия для коррекции ФР	64
Лечение гипертонических кризов	65
Профилактика артериальной гипертензии	70

АТЕРОСКЛЕРОЗ	73
Определение	73
Актуальность	73
Этиология	74
Патогенез	78

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА	92
Определение	93
Эпидемиология	93
Этиология и патогенез	93
Классификация	95
Клиническая картина	96
Клинические особенности вазоспастической стенокардии	100

Клинические особенности микрососудистой стенокардии	100
Диагностика	102
Инструментальная диагностика	103
Дифференциальная диагностика	109
Лечение	111
Профилактика	119
Прогноз	119
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ. ИНФАРКТ МИОКАРДА . .	120
Определение	120
Эпидемиология	121
Этиопатогенез острого коронарного синдрома	122
Особенности патогенеза ОКС у пациентов пожилого и старческого возраста	124
Классификация	124
Классификация инфаркта миокарда	125
Универсальная классификация ИМ (ESC/ACCF/ANA/WHF, 2012)	126
Клиническая картина	128
Классический (типичный) вариант инфаркта миокарда	129
Осложнения инфаркта миокарда	132
Дисфункция миокарда	133
Диагностика	138
Медикаментозная терапия ОКС на догоспитальном этапе	141
Особенности лечения ОКС у пожилых пациентов	146
НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА	149
Актуальность	149
Определения	151
МИОКАРДИТЫ	151
Определение	151
Эпидемиология	152
Этиология и патогенез	153
Классификация	155
Клиническая картина	157
Диагностика	160
Лабораторно-инструментальная диагностика	164
Лечение	168
Прогноз	169
Профилактика	169
КАРДИОМИОПАТИИ	171
Актуальность	171
Терминология и классификация	171
Классификация	174
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ	174
Определение	175
Эпидемиология	176
Этиология	176
Патогенез и патоморфология	178
Классификация	178

Клиника	179
Диагностика	180
Критерии ГКМП по данным визуализирующих методик	181
Дифференциальный диагноз	182
Лечение	184
Прогноз	188
ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ	188
Определение	188
Эпидемиология	189
Этиология и патогенез	189
Морфология идиопатической ДКМП	191
Клиническая картина	192
Диагностика	192
Лечение	198
Прогноз	198
ПОРОКИ СЕРДЦА	199
Эпидемиология	199
АОРТАЛЬНЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА	204
СТЕНОЗ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА	204
Определение	204
Эпидемиология и этиология аортального стеноза	204
Гемодинамика	205
Классификация	206
Клиническая картина	207
Данные осмотра	208
Диагностика	209
Лечение	210
Прогноз	211
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КЛАПАНА АОРТЫ	211
Определение	211
Этиология	212
Гемодинамика	213
Классификация	214
Клиническая картина	214
Дифференциальный диагноз	216
Лечение	217
Прогноз	218
МИТРАЛЬНЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА	219
МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ	219
Определение	219
Эпидемиология	219
Гемодинамика	220
Клиническая картина	221
Физикальное обследование	221
Лечение	223
Дифференциальная диагностика	224
Прогноз	224
МИТРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	225

Определение	225
Эпидемиология	225
Этиология	225
Гемодинамика	226
Клиническая картина	228
Дифференциальная диагностика	230
Лечение	231
Прогноз	232
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА	232
Определение	232
Этиология	234
Гемодинамика	233
Клиническая картина	233
Диагностика	233
Лечение	234
СТЕНОЗ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА	234
Определение	234
Эпидемиология	234
Этиология	234
Гемодинамика	235
Клиническая картина	235
Диагностика	235
Лечение	236
МНОГОКЛАПАННЫЕ ПОРОКИ	236
Митральный стеноз и аортальная недостаточность	236
Митральный стеноз и аортальный стеноз	236
РЕВМАТИЗМ. ОСТРАЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА.	
ХРОНИЧЕСКАЯ РЕВМАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА	238
Определение	238
Эпидемиология	238
Этиология	239
Патогенез	240
Классификация	240
Клиническая картина	240
Объективное обследование	241
Диагностика	244
Лечение	248
Экспертиза трудоспособности	250
Прогноз	250
Профилактика	250
ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ	254
Определение	254
Эпидемиология	254
Этиология	255
Патогенез	256
Патоморфология	258
Классификация	259

Клиническая картина	260
Диагностика	263
Лечение	269
Прогноз	274
Профилактика	274
НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА	279
Определение	279
Актуальность	279
Анатомо-физиологические особенности сердца	279
Этиология и патогенез	282
Классификация нарушений ритма и проводимости	283
НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА	284
Клиника	288
Актуальность	290
Причины возникновения фибрилляции предсердий	291
Клиника	291
НАРУШЕНИЯ ПРОВОДИМОСТИ	293
Клиника	300
Диагностика	301
Лечение	302
Особенности антикоагулянтной терапии у лиц пожилого и старческого возраста	310
Профилактика	312
Прогноз	312
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	315
Определение	315
Актуальность	316
Особенности патофизиологии ХСН в пожилом возрасте	317
Классификация	317
Этиология	320
Диагностика	321
Лечение	326
Прогноз	340
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	342
Ответы к тестовым заданиям	355
Литература	356

Условные сокращения

- ААП — антиаритмические препараты
- АВ — атриовентрикулярный
- АВ-блокада — атриовентрикулярная блокада
- АГ — артериальная гипертензия
- АГП — антигипертензивные препараты
- АД — артериальное давление
- АК — антагонисты кальция
- АКС — ассоциированные клинические состояния
- АКШ — операция аортокоронарного шунтирования
- АЛАТ — аланинаминотрансфераза
- АМКР — антагонисты минералокортикоидных рецепторов
- апоА — аполипопротеины А
- апоВ — аполипопротеины В
- АПФ — ангиотензинпревращающий фермент
- АРА — антагонисты рецепторов ангиотензина II
- АРНИ — антагонисты рецепторов неприлизина
- АС — аортальный стеноз
- АСАТ — аспаратаминотрансфераза
- АСК — ацетилсалициловая кислота
- АТ — антитела
- АТФ — аденозинтрифосфат
- БАБ — бета-адреноблокаторы
- ББИМ — безболевая ишемия миокарда
- БВЭС — бивентрикулярные электрокардиостимуляторы
- БИТ — блок интенсивной терапии
- БЛНПГ — блокада левой ножки пучка Гиса
- ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
- ВСД — вегетативно-сосудистая дистония
- ВЭМ — велоэргометрия
- ГБ — гипертоническая болезнь
- ГК — гипертонический криз
- ГКМП — гипертрофическая кардиомиопатия
- ГКС — глюкокортикостероиды
- ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка

ГЛП — гиперлипидемия
ГМГ-КоА-редуктаза — гидроксиметилглутарил-коэнзим-А-редуктаза
ГТГ — гипертриглицеридемия
ГХС — гиперхолестеринемия
ГЭБ — гематоэнцефалитический барьер
ДАД — диастолическое артериальное давление
ДЗЛЖ — давление заполнения левого желудочка
ДКМП — дилатационная кардиомиопатия
ДЛП — дислипидемия
ДМАД — домашнее мониторирование артериального давления
ЕМА — Европейское медицинское агентство
ЖК — жирные кислоты
ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
ЖТ — желудочковая тахикардия
ЖЭ — желудочковые экстрасистолы
ЗМС — закрытый массаж сердца
ЗСН — застойная сердечная недостаточность
И-5-МН — изосорбида-5-моонитрат
ИАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента
ИБС — ишемическая болезнь сердца
ИГСС — идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз
ИДН — изосорбид динитрат
ИКД — имплантация кардиовертера-дефибриллятора
ИКМП — ишемическая кардиомиопатия
ИКДО — индекс конечного диастолического объема
ИКСО — индекс конечного систолического объема
ИМ — инфаркт миокарда
ИМпST — ИМ с подъемом сегмента ST
ИМбпST — ИМ без подъема сегмента ST
ИММЛЖ — индекс массы миокарда левого желудочка
ИМТ — индекс массы тела
ИСАГ — изолированная систолическая артериальная гипертензия
ИЭ — инфекционный эндокардит
КА — коронарная артерия
КАГ — коронарная ангиография
КДО — конечный диастолический объем
КМГ — кардиомегалия
КМП — кардиомиопатия
КМЦ — кардиомиоцит
КСО — конечный систолический объем
КТ — компьютерная томография
КТИ — кардиоторакальный индекс
КФК — креатинфосфокиназа

- КШ — коронарное шунтирование
- ЛДГ — лактатдегидрогеназа
- ЛЖ — левый желудочек
- ЛНПГ — левая ножка пучка Гиса
- ЛП — липопротеины
- ЛПВП — липопротеины высокой плотности
- ЛПНП — липопротеины низкой плотности
- ЛПОНП — липопротеины очень низкой плотности
- ЛППП — липопротеиды промежуточной плотности
- МАУ — микроальбуминурия
- МЖП — межжелудочковая перегородка
- МИ — мозговой инсульт
- МНЖК — моновенасыщенные жирные кислоты
- МНН — международное непатентованное наименование
- МНУП, или VNP — мозговой натрийуретический пептид
- МНО — международное нормализованное отношение
- МРТ — магнитно-резонансная томография
- МС — метаболический синдром
- МСКТ — мультиспиральная компьютерная томография
- МТ — масса тела
- НАЖБП — неалкогольная жировая болезнь печени
- НЖК — ненасыщенные жирные кислоты
- НК — никотиновая кислота
- НПОАК — новые пероральные антикоагулянты
- НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты
- НС — нестабильная стенокардия
- НУП — натрийуретические пептиды
- НТГ — нарушенная толерантность к глюкозе
- ОВТЛЖ — обструкция выносящего тракта левого желудочка
- ОЖ — образ жизни
- ОКН — острая коронарная недостаточность
- ОКС — острый коронарный синдром
- ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения
- ОПН — острая почечная недостаточность
- ОПС — общее периферическое сопротивление
- ОРЛ — острая ревматическая лихорадка
- ОТ — окружность талии
- ОХС — общий холестерин
- ОФВ₁ — объем форсированного выдоха за первую секунду
- ОФЭКТ — однофотонная эмиссионная компьютерная томография
- ОЦК — объем циркулирующей крови
- ПАД — пульсовое артериальное давление
- ПЖ — правый желудочек
- ПИТ — палата интенсивной терапии

- ПМК — пролапс митрального клапана
- ПНЖК — полиненасыщенные жирные кислоты
- ПНЖТ — пароксизмальная наджелудочковая тахикардия
- ПОМ — поражение органов-мишеней
- ПООГ — поражение органов-мишеней, опосредованное гипертензией
- ППТ — площадь поверхности тела
- ПТТГ — пероральный тест на толерантность к глюкозе
- РААС — ренин-ангиотензин-альдостероновая система
- РКМП — рестриктивная кардиомиопатия
- РКО — Российское кардиологическое общество
- РЛЖ — радиус левого желудочка
- РТМЛ — реакция торможения миграции лимфоцитов
- РФП — радиоизотопная диагностика с радиофармпрепаратами
- СА — синоаурикулярный (синоатриальный)
- САД — систолическое артериальное давление
- СВ — сердечный выброс
- СД — сахарный диабет
- СЖК — свободные жирные кислоты
- СКФ — скорость клубочковой фильтрации
- СЛР — сердечно-легочная реанимация
- СМАД — суточное мониторирование артериального давления
- СН — сердечная недостаточность
- СНнФВ — сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса
- СНпФВ — сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса
- СНсФВ — сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса
- СОЭ — скорость оседания эритроцитов
- СПА — стеноз почечных артерий
- СРБ — С-реактивный белок
- СРТ — сердечная ресинхронизирующая терапия
- ССА — синдром старческой астении
- ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания
- ССО — сердечно-сосудистые осложнения
- ССР — сердечно-сосудистый риск
- ССС — сердечно-сосудистая система
- СССУ — синдром слабости синусового узла
- Стресс-ЭхоКГ — стресс-эхокардиография
- СУИ — синдром удлинения интервала
- ТГ — триглицериды
- ТДБ — тест дегрануляции базофилов
- ТЗСЛЖ — толщина задней стенки левого желудочка
- ТИА — транзиторная ишемическая атака

- ТИМ — толщина комплекса интима-медиа
- ТЛТ — тромболитическая терапия
- ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии
- УВТ — ударно-волновая терапия сердца
- УДХК — урсодезоксихолевая кислота
- УЗИ — ультразвуковое исследование
- УИ — ударный индекс
- ФВ — фракция выброса
- ФВД — функция внешнего дыхания
- ФК — функциональный класс
- ФЛ — фосфолипиды
- ФН — физическая нагрузка
- ФП — фибрилляция предсердий
- ФР — факторы риска
- ХБП — хроническая болезнь почек
- ХМ — хиломикроны
- ХНК — хроническая недостаточность кровообращения
- ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких
- ХПН — хроническая почечная недостаточность
- ХРБС — хроническая ревматическая болезнь сердца
- ХС — холестерин
- ХСН — хроническая сердечная недостаточность
- ЦВБ — цереброваскулярная болезнь
- ЦВД — центральное венозное давление
- ЦИК — циркулирующие иммунные комплексы
- ЦНС — центральная нервная система
- ЦОГ — циклооксигеназа
- ЧКВ — чрескожные коронарные вмешательства
- ЧПЭС — чреспищеводная предсердная электрическая стимуляция
- ЧСС — частота сердечных сокращений
- ЧПЭхоКГ — чреспищеводная эхокардиография
- ЭКГ — электрокардиография
- ЭКС — электрокардиостимулятор
- ЭМБ — эндомикардиальная биопсия
- ЭС — экстрасистолия
- ЭхоКГ — эхокардиография
- ЮГА — юктагломерулярный аппарат
- ESC — Европейское общество кардиологов (European Society of Cardiology)
- ESH — Европейское общество гипертонии (European Society of Hypertension)
- FDA — Управление по контролю пищевых продуктов и лекарственных средств США
- HbA1c — гликированный гемоглобин
- WPW — синдром Вольфа — Паркинсона — Уайта

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сердечно-сосудистые заболевания занимают ведущее место в структуре неинфекционной патологии взрослого населения в большинстве экономически развитых стран, являясь основной причиной ранней инвалидизации и преждевременной смерти.

Проведение диагностических, лечебных, реабилитационных мероприятий у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы может быть связано со значительными затратами, что обуславливает как медицинский, так и социальный аспект проблемы.

Создание учебного пособия продиктовано не только задачей отразить диагностические и лечебные вопросы основных заболеваний сердечно-сосудистой системы, но и стремительным развитием современной кардиологии.

По сравнению с предыдущим изданием пособия (2016), рекомендованным УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России, авторами внесены изменения и дополнения во все его разделы.

Активное развитие в последнее десятилетие гериатрической медицинской помощи обусловило необходимость отражения в пособии гериатрических аспектов кардиологической практики.

Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19), распространяемой вирусом SARS-CoV-2, стала вызовом системам здравоохранения всех стран мира. Клинические особенности течения COVID-19, вероятные осложнения, внедряемые и апробируемые схемы лечения, плейотропные и нежелательные эффекты различных лекарственных препаратов, длительность реабилитации пациентов — все это исключительно важно для пациентов с сердечно-сосудистой патологией, особенно пожилого возраста.

Изучение механизмов влияния COVID-19 на сердечно-сосудистую систему в настоящее время находится в дебютной стадии. Авторами в пособии приведены первые обобщенные данные. Необходимо отметить, что накопление опыта, его анализ, проведение научных исследований — все это в самой ближайшей перспективе. Результаты таких исследований будут исключительно важны с учетом широкой распространенности и высокой заболеваемости,

инвалидизирующих осложнений целого ряда заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Разделы написаны в рамках требований, диктуемых медициной, основанной на доказательствах.

Формат книги позволил в определенной мере охватить с позиций рациональной фармакотерапии практически все разделы современной кардиологии с учетом российских и международных рекомендаций нескольких последних лет.

МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА. СИНДРОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), население планеты стремительно стареет. Число людей пожилого и старческого возраста и их доля в структуре населения большинства стран мира постоянно растут, значительно опережая темпы увеличения численности всего населения. С 2000 по 2050 г. прогнозируется удвоение количества лиц в возрасте старше 60 лет, а рост популяции жителей планеты возрастной группы 80 лет и старше в этот же период — почти в четыре раза.

В Российской Федерации с 1989 по 2018 г. число лиц старше 60 лет возросло с 15 до 21 % от всего населения. Это потребовало увеличения объема оказываемой гражданам старшего поколения медицинской помощи, участия в ее оказании широкого круга подготовленных специалистов, дополнительных организационных решений. В 2016 г. приказом № 38н Министерства здравоохранения РФ утвержден Порядок оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия».

Гериатрическая помощь определена как система мер по оказанию долговременной медицинской помощи пациентам 60 лет и старше, а также пациентам моложе 60 лет с признаками старческой астении с целью сохранения или восстановления способности граждан к независимому функционированию.

Физиологические возрастные изменения имеют разные темпы и выраженность развития у различных людей и могут определяться не только биологическими и медицинскими, но и социально-экономическими условиями, поэтому популяция граждан старшего поколения неоднородна.

Для характеристики состояния лиц с выраженными проявлениями старения в последние десятилетия в международных и национальных клинических рекомендациях, в том числе кардиологических, все чаще звучит термин «старческая астения» (англоязычный эквивалент *frailty* — хрупкость). Определение понятия синдрома старческой астении (ССА) после многолетнего обсуждения было согласовано в декабре 2012 г. на Международной конференции Frailty Consensus Conference. Старческая астения признана специфическим медицинским синдромом, обусловленным множеством причин и факторов, включающим уменьшение силы и выносливости,



Рис. 3. Основная стратегия лекарственной терапии больных АГ (в том числе с ПООГ, цереброваскулярной болезнью, диабетом или заболеваниями периферических артерий) в соответствии с рекомендациями ESC/ESH 2018 г.

эффектов терапии). Предпочтение отдается комбинациям ИАПФ или сартанов с дигидропиридиновыми АК и/или тиазидными/тиазидоподобными диуретиками (рис. 3).

Для особых клинических ситуаций предложены другие схемы начала терапии (рис. 4, 5).



Рис. 4. Стратегия лекарственной терапии больных АГ при сочетании АГ и ИБС в соответствии с рекомендациями ESH/ESC 2018 г.

Заместительная гормональная терапия в менопаузе

О гиполипидемическом действии эстроген-заместительной терапии и целесообразности ее назначения с этой целью у женщин в менопаузе нет единого мнения.

Клинические симптомы атеросклероза чрезвычайно многообразны и зависят от локализации и степени поражения определенного кровеносного сосуда (рис. 7). Ввиду того что атеросклероз представляет глобальное заболевание артерий человеческого организма, у одного и того же человека одновременно могут поражаться несколько артерий. В таком случае будет присутствовать множество симптомов, относящихся к нарушению циркуляции крови в различных органах и частях тела. У пациентов пожилого и старческого возраста, как правило, одновременно могут выявляться симптомы ишемических повреждений нескольких органов.

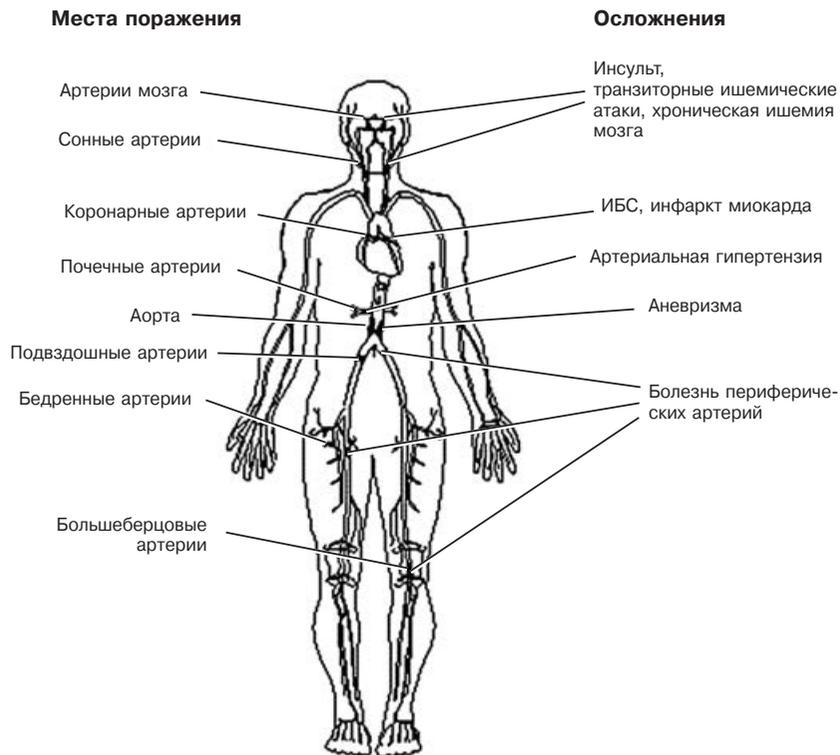


Рис. 7. Сердечно-сосудистые заболевания, вызываемые атеросклерозом