

**КЛИНИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ**



Всероссийское научное
общество кардиологов

КАРДИОПОГИЯ

**2-е издание,
исправленное
и дополненное**

**Главные редакторы
чл.-кор. РАН, акад. РАМН Ю.Н. Беленков,
акад. РАМН Р.Г. Оганов**



**Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2009**

УДК 616.12(083.13)
ББК 54.101
К49

Клинические рекомендации разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству.

Рекомендуется Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для системы послевузовского профессионального образования врачей.

К 49 Кардиология: Клинические рекомендации / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 912 с. ISBN 978-5-9704-1159-9

Издание содержит клинические рекомендации по наиболее распространенным заболеваниям сердечно-сосудистой системы, подготовленные и рекомендованные ведущими специалистами Всероссийского научного общества кардиологов. Клинические рекомендации описывают действия врача при профилактике, диагностике, лечении и дальнейшему ведению пациентов.

Соблюдение международной методологии в подготовке клинических рекомендаций гарантирует их современность, достоверность, обобщение лучшего мирового опыта и знаний, применимость на практике. Поэтому клинические рекомендации имеют преимущества перед традиционными источниками информации (учебники, монографии, руководства) и позволяют врачу принимать обоснованные клинические решения.

Предназначено практикующим врачам — терапевтам, кардиологам, а также студентам старших курсов медицинских вузов.

УДК 616.12(083.13)
ББК 54.101

Клинические рекомендации служат советчиком врача при принятии клинических решений, которые должны также учитывать индивидуальные особенности и предпочтения больных. Авторы, редакторы и издатели клинических рекомендаций предприняли максимум усилий для обеспечения точности представленной информации, в том числе дозировок лекарственных средств. Однако, осознавая высокую ответственность, связанную с разработкой клинических рекомендаций, и учитывая постоянные изменения, происходящие в медицинской науке, мы рекомендуем уточнять дозы лекарственных средств, сверяя их с утвержденными инструкциями по применению. Пациенты не могут использовать эту информацию в целях самодиагностики и самолечения.

Права на данное издание принадлежат издательской группе «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения правообладателей.

© Коллектив авторов, 2009
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2009
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2009

ISBN 978-5-9704-1159-9

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Участники издания	7
Методология создания и программа обеспечения качества	9
Список сокращений	14
Аортальные пороки сердца	16
Артериальная гипертензия. Диагностика и лечение*	41
Артериальная гипертензия у детей и подростков*	111
Атеросклероз периферических артерий	161
Боль в грудной клетке	171
Внезапная сердечная смерть, профилактика	179
Гипертонические кризы	191
Гипертрофическая кардиомиопатия	199
Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза*	205
Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента <i>ST</i> электрокардиограммы*	231
Дилатационная кардиомиопатия	355
Инфекционный эндокардит	362
Метаболический синдром. Диагностика и лечение*	386
Кардиогенный шок	433
Миокардит	439
Митральные пороки сердца	447
Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца	459
Острая сердечная недостаточность*	475
Острый коронарный синдром без стойкого подъема сегмента <i>ST</i> на электрокардиограмме*	518
Острый перикардит	565
Паллиативная помощь в кардиологии	572

Предоперационное обследование и подготовка к некардиологическим операциям пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями	583
Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний	614
Сердечно-легочная реанимация	631
Синкопальные состояния	659
Стабильная стенокардия*	674
Тромбоэмболия легочной артерии	726
Фибрилляция предсердий	750
Хроническая сердечная недостаточность*	758
Предметный указатель	897

ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемые коллеги!

Представляем вам второй выпуск клинических рекомендаций, разработанных и рекомендованных ведущими специалистами под эгидой Всероссийского научного общества кардиологов. Рекомендации охватывают наиболее распространенные кардиологические заболевания и предназначены кардиологам, работающим как в поликлиниках, так и в стационарах.

Согласно наиболее распространенному определению, клинические рекомендации — систематически разрабатываемые документы, описывающие действия врача по диагностике, лечению и профилактике заболеваний и помогающие ему принимать правильные клинические решения. Цели клинических рекомендаций — применение во врачебной практике наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий (в том числе лекарственных средств), отказ от необоснованных вмешательств, что в конечном итоге приводит к повышению качества медицинской помощи. Рекомендации профессиональных медицинских обществ служат методологической основой для создания других документов: планов ведения больных, стандартов медицинской помощи и др. Они также используются для контроля качества медицинской помощи и в системе непрерывного медицинского образования.

За рубежом клинические рекомендации наиболее активно разрабатывают профессиональные медицинские общества и научно-исследовательские учреждения, например Европейское общество кардиологов, Американская ассоциация сердца, Британское кардиологическое общество, Американская коллегия кардиологов, Американское общество врачей и др. В России разработкой рекомендаций по кардиологии занимается профессиональная общественная организация кардиологов — Всероссийское научное общество кардиологов. Ведущие кардиологи и специалисты общества приняли участие в подготовке этого издания в качестве авторов-составителей, научных редакторов и рецензентов.

Клинические рекомендации разработаны на основе международно признанной методологии. По каждой теме перед составлением статей авторы проводили поиск и анализ компьютеризированных источников

информации: клинических рекомендаций профессиональных медицинских обществ, систематических обзоров, клинических испытаний и др.

Планируется и в дальнейшем регулярно (не реже 1 раза в 2 года) обновлять данный сборник, добавляя в него новые разделы.

Надеемся, что клинические рекомендации окажут помощь в Вашей повседневной работе и пойдут на пользу Вашим пациентам.

Мы будем благодарны за критические замечания и пожелания, которые можно направлять по адресу: 119021, Москва, ул. Россолимо, 4, издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», e-mail: info@geotar.ru.

Главные редакторы

чл.-корр. РАН, акад. РАМН Ю.Н. Беленков;

акад. РАМН Р.Г. Оганов

УЧАСТНИКИ ИЗДАНИЯ

Главные редакторы

Беленков Юрий Никитич, д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН, акад. РАМН, зав. кафедрой госпитальной терапии ММА им. И.М. Сеченова, проректор МГУ им. М.В. Ломоносова;

Оганов Рафаэль Гегамович, д-р мед. наук, проф., акад. РАМН, президент Всероссийского научного общества кардиологов, директор ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины»

Списки экспертов по разработке рекомендаций Всероссийского научного общества кардиологов указаны в начале статей: «Артериальная гипертензия», с. 41; «Артериальная гипертензия у детей и подростков», с. 111; «Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза», с. 205; «Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента *ST* электрокардиограммы», с. 231; «Острая сердечная недостаточность», с. 475; «Острый коронарный синдром без стойкого подъема сегмента *ST* на электрокардиограмме», с. 518; «Стабильная стенокардия», с. 674; «Хроническая сердечная недостаточность», с. 758.

Разработчики клинических рекомендаций

Аничков Дмитрий Александрович — канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии им. А.И. Нестерова ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет» (статья «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний»);

Галявич Альберт Сарварович — д-р мед. наук, проф., чл.-корр. Академии наук Республики Татарстан, зав. кафедрой факультетской терапии ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», главный кардиолог Минздрава Республики Татарстан (статья «Внезапная сердечная смерть, профилактика»);

Демичев Сергей Викторович — семейный врач Американского медицинского центра (ООО «American Hospital Group») (статьи «Гипертонические кризы», «Кардиогенный шок», «Сердечно-легочная реанимация», «Тромбоэмболия легочной артерии»);

Писарев Михаил Владимирович — канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии № 2 ГОУ ВПО «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова» (статьи «Атеросклероз периферических артерий», «Инфекционный эндокардит», «Тромбоэмболия легочной артерии»);

Клименко Алеся Александровна — канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии им. А.И. Нестерова ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет» (статьи «Гипертрофическая кардиомиопатия», «Дилатационная кардиомиопатия», «Миокардиты», «Фибрилляция предсердий»);

Самойленко Валерий Вячеславович — канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии № 1 ГОУ ВПО «Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова» (статьи «Острый перикардит», «Паллиативная помощь в кардиологии», «Предоперационное обследование и подготовка к некардиологическим операциям пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями», «Пороки сердца»);

Фомина Лариса Леонидовна — канд. мед. наук, доцент кафедры госпитальной терапии ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» (статьи «Боль в грудной клетке», «Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца»);

Хайбуллин Тимур Ильдусович — канд. мед. наук, ассистент кафедры вертеброневрологии и мануальной терапии ГОУ ВПО «Казанская государственная медицинская академия» (статья «Синкопальные состояния»);

Шостац Надежда Александровна — д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой факультетской терапии им. А.И. Нестерова ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет» (статьи «Гипертрофическая кардиомиопатия», «Дилатационная кардиомиопатия», «Миокардиты», «Фибрилляция предсердий»).

МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Настоящее издание — второй выпуск российских клинических рекомендаций по кардиологии. Цель проекта — предоставить практикующему врачу рекомендации по профилактике, диагностике и лечению наиболее распространенных кардиологических заболеваний.

Почему необходимы клинические рекомендации? Потому что в условиях лавинообразного роста медицинской информации, количества диагностических и лечебных вмешательств врач должен затратить много времени и иметь специальные навыки для поиска, анализа и применения этой информации на практике. При составлении клинических рекомендаций эти этапы уже выполнены разработчиками.

Качественные клинические рекомендации создаются по определенной методологии, которая гарантирует их современность, достоверность, обобщение лучшего мирового опыта и знаний, применимость на практике и удобство в использовании. В этом преимущество клинических рекомендаций перед традиционными источниками информации (учебники, монографии, руководства).

Набор международных требований к клиническим рекомендациям разработан специалистами из Великобритании, Канады, Германии, Франции, Финляндии и других стран. Среди них — инструмент оценки качества клинических рекомендаций AGREE¹, методология разработки клинических рекомендаций SIGN 50² и др.

Предлагаем вашему вниманию описание требований и мероприятий, которые использовались при подготовке этого издания.

Концепция и управление проектом

Для работы над проектом была создана группа управления в составе руководителей проекта и администратора.

Для разработки концепции и системы управления проектом руководители проекта провели консультации с отечественными и зарубежными специалистами (эпидемиологи, экономисты и организаторы здравоохранения, специалисты в области поиска медицинской информации, руко-

¹ Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation — инструмент оценки качества клинических рекомендаций, <http://www.agreecollaboration.org>.

² Scottish Intercollegiate Guidelines Network — Шотландская межколлегияльная организация по разработке клинических рекомендаций.

водители профессиональных обществ, ведущие разработчики клинических рекомендаций, практикующие врачи). Проанализированы отзывы на первое издание клинических рекомендаций по кардиологии.

В результате была разработана концепция проекта, сформулированы этапы, их последовательность и сроки исполнения, требования к этапам и исполнителям; утверждены инструкции и методы контроля.

Цели

Общие: назначение эффективных вмешательств, избегание необоснованных вмешательств, снижение числа врачебных ошибок, повышение качества медицинской помощи.

Аудитория

Предназначены кардиологам, врачам общей практики, интернам, ординаторам и студентам старших курсов медицинских вузов.

Составители и редакторы оценивали выполнимость рекомендаций в условиях практики кардиолога и врача общей практики в России.

Этапы разработки

Создание системы управления, концепции, выбор тем, создание группы разработчиков, поиск литературы, формулирование рекомендаций и их ранжирование по уровню достоверности, экспертиза, редактирование и независимое рецензирование, публикация, распространение, внедрение.

Содержание

Рекомендации включают детальное и четкое описание действий врача в определенных клинических ситуациях.

Инструкции для авторов требовали последовательного изложения вмешательств, схем лечения, доз лекарственных препаратов, альтернативных схем лечения и по возможности влияния вмешательств на исходы.

Разработчики

Авторы-составители (известные клиницисты, имеющие опыт клинической работы и написания научных статей), главные редакторы (ведущие отечественные эксперты, руководители ведущих научно-исследовательских учреждений, профессиональных обществ, заведующие кафедрами), редакторы издательства (практикующие врачи с опытом написания научных статей, знающие английский язык, владеющие навыками

работы на компьютере, с опытом работы в издательстве не менее 5 лет) и руководители проекта (опыт руководства проектами с большим числом участников при ограниченных сроках создания, владение методологией создания клинических рекомендаций).

Обучение разработчиков

Всем специалистам предоставлены описание проекта, формат статьи, инструкция по составлению клинической рекомендации, источники информации и инструкции по их использованию, пример клинической рекомендации.

Независимость

Мнение разработчиков не зависит от производителей лекарственных средств и медицинской техники.

В инструкциях для составителей указывались необходимость подтверждать эффективность (польза/вред) вмешательств в независимых источниках информации (см. п. 10), недопустимость упоминания каких-либо коммерческих наименований. Приведены международные (некоммерческие) названия лекарственных препаратов, которые проверялись редакторами издательства по Государственному реестру лекарственных средств (по состоянию на ноябрь 2008 г.).

Источники информации и инструкции по их использованию

Утверждены источники информации для разработки клинических рекомендаций.

Разработчики клинических рекомендаций проводили последовательный системный поиск доказательств в следующих предоставленных им источниках информации.

- Опубликованные рекомендации Национального института совершенствования клинической практики Великобритании (NICE), Шотландской межобщественной группы по разработке клинических рекомендаций (SIGN), Европейского общества кардиологов, Британского общества кардиологов, Американской коллегии по кардиологии, Американской ассоциации сердца, Американского общества врачей и других профессиональных медицинских обществ.
- Систематические обзоры: Кокрановская база данных систематических обзоров, база данных рефератов-обзоров эффектов медицинских вмешательств (DARE, некокрановские систематические обзоры).

- Обобщения клинических испытаний и систематических обзоров: издание Clinical Evidence.
- Составителям клинических рекомендаций были предоставлены четкие инструкции по поиску доказательств в указанных источниках информации.

Самодостаточность: структура издания и формат статьи

Формат рекомендации: определение, код МКБ-10, эпидемиология (заболеваемость, распространенность, смертность, особенности по полу, возрасту), профилактика, скрининг, классификация, диагностика (анамнез и физикальное обследование, лабораторные и инструментальные исследования, дифференциальная диагностика, показания к консультации других специалистов), лечение (цели лечения, показания к госпитализации, немедикаментозное лечение, медикаментозное лечение, обучение пациента, показания к консультации других специалистов), дальнейшее ведение, прогноз.

Если информация по отдельным рубрикам отсутствовала (часто по рубрикам «Профилактика», «Скрининг»), эти рубрики исключались.

Стиль изложения

В требованиях к авторам-составителям подчеркнуто, что рекомендации должны кратко и конкретно отвечать на клинические вопросы. Рекомендации должны иметь заданный объем. После редактирования текст согласовывали с авторами.

Реклама

Реклама фармацевтических производителей в книге представлена в следующих видах:

- цветные рекламные имиджи;
- информационные обзоры в конце статей, книги;
- тематические врезки, публикуемые на сером фоне;
- постраничные примечания, содержащие торговые наименования лекарственных средств.

Читатель должен быть осведомлен о том, что вся эта информация публикуется на правах рекламы.

Удобство в использовании

Клинические рекомендации удобны в использовании. Настоящее издание содержит предметный указатель.

Обновление

Все клинические рекомендации, приведенные в настоящем сборнике, разработаны в период сентябрь—ноябрь 2008 г. Клинические рекомендации регулярно пересматриваются и обновляются не реже 1 раза в 3 года.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВ-блокада — атриовентрикулярная блокада
АГ — артериальная гипертензия
АД — артериальное давление
АКС — ассоциированные клинические состояния
АПФ — ангиотензинпревращающий фермент
АРА — антагонисты рецепторов альдостерона
АЧТВ — активированное частичное тромбопластиновое время
ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
ВОЗ — Всемирная Организация Здравоохранения
ВСС — внезапная сердечная смерть
ГБ — гипертоническая болезнь
ЖТ — желудочковая тахикардия
ИБС — ишемическая болезнь сердца
ИМ — инфаркт миокарда
ИМТ — индекс массы тела
ИЭ — инфекционный эндокардит
КАГ — коронарная ангиография
КФК — креатинфосфокиназа
КШ — коронарное шунтирование
ЛЖ — левый желудочек
ЛПВП — липопротеины высокой плотности
ЛПНП — липопротеины низкой плотности
ЛПОНП — липопротеины очень низкой плотности
МНО — международное нормализованное отношение
МРТ — магнитно-резонансная томография
МС — метаболический синдром
НМГ — низкомолекулярный гепарин
НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты
НС — нестабильная стенокардия
НФГ — нефракционированный гепарин
ОКС — острый коронарный синдром
ОРЛ — острая ревматическая лихорадка
ОСН — острая сердечная недостаточность
ПЖ — правый желудочек
РААС — ренин-ангиотензин-альдостероновая система
СД — сахарный диабет
СМАД — суточное мониторирование артериального давления

СН — сердечная недостаточность
ТБА — транслюминальная баллонная ангиография
ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ — ультразвуковое исследование
ФВ — фракция выброса
ФЖ — фибрилляция желудочков
ФК — функциональный класс
ФП — фибрилляция предсердий
ХСН — хроническая сердечная недостаточность
ЧСС — частота сердечных сокращений
ЭКГ — электрокардиограмма/электрокардиография
ЭхоКГ — эхокардиография, эхокардиограмма

Аортальные пороки сердца

Стеноз аортального клапана — порок сердца в виде сужения отверстия аорты вследствие патологии аортального клапана и околоклапанных структур.

Недостаточность клапана аорты — патологическое состояние, характеризующееся ретроградным током крови из аорты в полость левого желудочка (ЛЖ) через дефектный аортальный клапан.

МКБ-10

I06.0 Ревматический аортальный стеноз.

I35.0 Аортальный (клапанный) стеноз.

I06.1 Ревматическая недостаточность аортального клапана.

I35.1 Аортальная (клапанная) недостаточность.

Эпидемиология

Аортальный стеноз — наиболее распространенное клапанное поражение в индустриально развитых странах.

- В 60% случаев поражается аномальный врожденный двустворчатый аортальный клапан (распространенность врожденной аномалии аортального клапана в популяции составляет около 1%), в 10% наблюдают возрастную инволюционную дегенерацию и кальциноз анатомически нормального трехстворчатого клапана, в 15% случаев причиной аортального стеноза выступает ревматизм, в 15% случаев — другие причины [инфекционный эндокардит (ИЭ), болезнь Педжета, гиперхолестеринемия II типа, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, ахроноз, радиационное поражение, хроническая почечная недостаточность].
- В возрастной категории до 50 лет основная причина аортального стеноза — ревматизм, в возрасте от 50 до 60 лет — поражение врожденного двустворчатого клапана, старше 60 лет — сенильная дегенерация анатомически нормального трехстворчатого клапана.
- В старшей возрастной группе соотношение мужчины/женщины составляет 4:1.

Аортальная регургитация. Ее распространенность зависит от возраста и наличия предрасполагающих причин.

- В возрастной группе старше 65 лет около 20–30% пациентов имеют аортальную регургитацию, возникшую вследствие склероза аортального клапана и дилатации корня аорты на фоне артериальной гипертензии (АГ) и атеросклероза.
- Преимущественное поражение аортального клапана наблюдают при его аномалиях (двустворчатый клапан), аневризме синуса Вальсальвы, ревматизме.
- При сифилисе, АГ и врожденных соединительнотканых дисплазиях аортальная недостаточность связана главным образом с дилатацией корня аорты.
- ИЭ, расслоение аорты и травматический отрыв створки клапана выступают основными причинами развития острой аортальной недостаточности.

Таблица 1. Этиологические варианты аортальной недостаточности

Тип	Причина	Механизм регургитации	Примеры
I	Врожденная аномалия	Неполное смыкание створок или пролапс	Врожденный двустворчатый клапан аорты
II	Воспалительный процесс	Кальцинированные рубцы и сморщивание створок. Разрушение створок, перфорация, пролапс, несмыкание из-за вегетаций	Ревматизм Инфекционный эндокардит
III	Дегенеративные процессы	Нарушение механических свойств створок с пролапсом и дилатацией корня аорты	Миксоматозная дегенерация
IV	Поражение корня аорты	Дилатация корня аорты I Повреждение створок аортального клапана гидравлическим ударом во время диастолы. Медионекроз с дилатацией фиброзного кольца	Артериальная гипертензия I Тупая травма грудной клетки Сифилис, аортоартериит, анкилозирующий спондилит, аортоаннулярная эктазия, синдром Марфана

В большинстве случаев в старшей возрастной категории наблюдают сочетание аортального стеноза и аортальной недостаточности; при этом в клинической картине преобладают проявления, связанные с наличием стеноза.

Профилактика

- Прежде всего следует убедиться, что пациенты с бессимптомным аортальным пороком ясно представляют всю важность своевременного извещения врача о появлении любых клинических проявлений^D.
- В настоящее время не существует каких-либо профилактических мер, которые могли бы замедлить прогрессирование сужения устья аорты у больных с бессимптомным аортальным стенозом. Одно из возможных вмешательств — назначение статинов. Лекарственная терапия направлена на профилактику осложнений заболевания и включает антибиотикопрофилактику ИЭ (см. клиническую рекомендацию «Инфекционный эндокардит») и повторных ревматических атак^D.
- Необходимо предоставить пациентам полную информацию о факторах риска развития ИБС, также следует предпринимать меры по их устранению или коррекции (см. клиническую рекомендацию «Стабильная стенокардия напряжения») ^D.
- Необходимо убедиться, что пациенты с аортальным пороком осведомлены о риске развития ИЭ и знают принципы антибиотикопрофилактики при проведении стоматологических и других инвазивных процедур (см. клиническую рекомендацию «Инфекционный эндокардит») ^D.

Скрининг

Формально специализированный скрининг на наличие аортального порока не показан. В то же время при проведении рутинного клинического обследования у больных со следующими состояниями следует исключать возможность наличия аортального порока сердца с помощью аускультации сердца^D.

- Наличие анамнестических указаний на перенесенную ревматическую атаку или частые ангины.
- Наличие жалоб на повышенную утомляемость, боль в грудной клетке, синкопальные состояния, одышку.
- Врожденные соединительнотканые дисплазии.
- Сифилис.