**1,1 Определение.**

      Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям (КА) [1—4]. Поражение КА бывает органическим (необратимым) и функциональным (преходящим). Главная причина органического поражения КА — стенозирующий атеросклероз. Факторы функционального поражения КА — спазм, преходящая агрегация тромбоцитов и внутрисосудистый тромбоз. Понятие «ИБС» включает в себя острые преходящие (нестабильные) и хронические (стабильные) состояния.

**1,2;Этиология, факторы риска и патогенез.**

      В большинстве случаев (~95%) основными причинами развития ИБС являются стабильный анатомический атеросклеротический и/или функциональный стеноз эпикардиальных сосудов и/или микрососудистая дисфункция [1, 2]. Редкие причины ИБС ( 5% случаев): врожденные аномалии отхождения КА, синдромы Марфана, Элерса-Данло с расслоением корня аорты, коронарные васкулиты при системных заболеваниях и коллагенозах, болезнь Кавасаки и синдром Гурлер, бактериальный эндокардит, передозировка сосудосуживающих препаратов и некоторых наркотических средств, диффузное стенозирование КА в пересаженном сердце [1—3]. В данных рекомендациях эти редкие формы не рассматриваются.
      Главные модифицируемые факторы риска ИБС:
      • гиперхолестеринемия;
      • артериальная гипертония;
      • сахарный диабет;
      • курение;
      • низкая физическая активность;
      • ожирение.
      Немодифицируемые факторы риска ИБС:
      • мужской пол;
      • возраст;
      • отягощенность семейного 1,3. Течение заболевания Стабильная ИБС может иметь сравнительно доброкачественное течение на протяжении многих лет [1, 2, 5]. Выделяют стабильную симптомную или бессимптомную фазы, которые могут прерываться развитием острого коронарного синдрома (ОКС). Постепенное прогрессирование атеросклероза коронарных артерий (АСКА) и сердечной недостаточности (СН) приводят к снижению функциональной активности больных, а иногда к острым сердечно-сосудистым осложнениям (ССО), в том числе фатальным.

**1,4;Эпидемиология.**

      По данным Росстата, в 2011 г. С диагнозом ИБС в стране находилось под наблюдением 7 млн. 411 тыс. Больных, причем впервые в течение года это диагноз был установлен у 738 тыс. Пациентов. В том же году диагноз ИБС, как причина смерти, был указан в 568 тыс. Случаев, что составляет 397,4 на 100 тыс. Населения. В России ИБС является самой частой среди всех сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) причиной обращаемости взрослых в медицинские учреждения: 28% случаев. Только 40–50% всех больных ИБС знают о наличии у них болезни и получают соответствующее 1,5. Кодирование по МКБ 10 Стенокардия [грудная жаба] (I20).
      I20,1 — Стенокардия с документально подтвержденным спазмом;
      I20,8 — Другие формы стенокардии;
      I20,9 — Стенокардия неуточненная;
      Хроническая ишемическая болезнь сердца (I25).
      I25,0 — Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная;
      I25,1 — Атеросклеротическая болезнь сердца;
      I25,2 — Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда;
      I25,5 — Ишемическая кардиомиопатия;
      I25,6 — Бессимптомная ишемия миокарда;
      I25,8 — Другие формы хронической ишемической болезни сердца;
      I25,9 — Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная;

**1,6;Классификация.**

      На практике удобнее пользоваться клинической классификацией стабильной ИБС:
      1. Стенокардия:
      1,1. Стенокардия напряжения стабильная (с указанием функционального класса);
      1,2. Стенокардия вазоспастическая;
      1,3. Стенокардия микрососудистая.
      2. Кардиосклероз постинфарктный очаговый (с указанием локализации и даты перенесенного инфаркта).
      3. Безболевая ишемия миокарда.

**Диагностика**

**2,1; Жалобы и 2,2; Физикальное обследование.**

      • Рекомендуется на этапе больше 0,1 мВ.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C).**       **Комментарий.** Обычно стресс. Чувствительность стресс-ЭКГ с физической нагрузкой в 1%) проведение дополнительных визуализирующих исследований с диагностической целью не оправданно. Также нет необходимости в рутинном направлении таких больных на КАГ. Больных с высоким риском ССО (предполагаемая ежегодная смертность больше 3%) следует направлять на КАГ без дальнейших неинвазивных исследований. У больных с умеренным риском ССО (предполагаемая ежегодная смертность 1—3%) показания к КАГ определяют по дополнительным исследованиям (визуализирующие стресс-тесты, выявление левожелудочковой дисфункции).
      **Таблица 3.** Распределение больных с ИБС по степени риска на основании неинвазивных диагностических исследований [1].

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Низкий риск**  | **Умеренный риск**  | **Высокий риск**  |
| (ежегодная смертность 1%)  | (ежегодная смертность 1-3%)  | (ежегодная смертность больше 3%)  |
| Нормальная сократимость миокарда по данным стресс-ЭхоКГ.Либо исходные участки локального гипокинеза не увеличиваются при нагрузке\*  | При нагрузке индуцируется дефект перфузии миокарда умеренной величины без сопутствующей дилатации ЛЖ и без увеличения поглощения индикатора легкими  | Тяжелая дисфункция ЛЖ при нагрузке (ФВЛЖ 35%)  |
| -  | При стресс-ЭхоКГ с фармакологической нагрузкой нарушение локальной сократимости ЛЖ вызывается только большими дозами препарата и распространяется не более, чем на 2 сегмента  | Крупный дефект перфузии при нагрузке (особенно в передней стенке ЛЖ)  |
| -  | -  | Множественные умеренные дефекты перфузии миокарда при нагрузке  |
| -  | -  | Крупный необратимый дефект перфузии миокарда в сочетании с послестрессовой дилатацией ЛЖ или увеличением поглощения индикатора легочной тканью  |
| -  | -  | При стресс-ЭхоКГ — нарушение локальной сократимости в больше 2 сегментах на фоне введения низких доз фамакологического препарата или при низкой ЧСС ( 120/мин)  |
| -  | -  | Распространенный гипокинез по данным стресс-ЭхоКГ с использованием иных методов нагрузки  |

      Примечание: \* — сочетание этого признака с выраженной дисфункцией ЛЖ в покое (ФВЛЖ 35%) переводят пациента из группы низкого риска в группу высокого риска.
      • Доступные данные КАГ рекомендуется использовать для стратификации по степени риска ССО при стабильной ИБС.
      **Уровень убедительности рекомендаций I ( уровень достоверности доказательств С).**       **Комментарий.** В основе прогнозирования выживаемости при стабильной ИБС по данным КАГ лежит распространенность и тяжесть АСКА ( табл. 4 ) [2].
      **Таблица 4.** Прогностический индекс ИБС по данным коронароангиографии (при медикаментозном лечении).

|  |  |
| --- | --- |
| **Распространенность атеросклероза и степень стенозирования КА (% стенозирования)**  | **5**. Летняя выживаемость (%)  |
| Поражение 1 КА (75%)  | 93  |
| Поражение больше 1 КА (50—74%)  | 93  |
| Поражение 1 КА ( больше 95%)  | 91  |
| Поражение 2 КА  | 88  |
| Поражение 2 КА (оба стеноза больше 95%)  | 86  |
| Поражение 1 КА, стеноз в проксимальном отделе ПНА больше 95%  | 83  |
| Поражение 2 КА, стеноз ПНА больше 95%  | 83  |
| Поражение 2 КА, стеноз в проксимальном отделе ПНА больше 95%  | 79  |
| Поражение 3 КА  | 79  |
| Поражение 3 КА, один из стенозов больше 95%  | 73  |
| Поражение 3 КА, стеноз в проксимальном отделе ПНА 75%  | 67  |
| Поражение 3 КА, стеноз в проксимальном отделе ПНА больше 95%  | 59  |

*Алгоритм ведения пациента*

**Лечение**

**3,1; Консервативное стабильной ИБС.**

      Основные цели медикаментозного • Для профилактики ССО рекомендуется назначать в качестве антитромбоцитарного средства ацетилсалициловую кислоту\*\* в низких дозах всем пациентам со стабильной ИБС [1—6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств A).**       **Комментарии.** Самым распространенным и доступным антитромбоцитарным средством остается ацетилсалициловая кислота\*\* [1, 2, 4, 9, 10]. Всем больным стабильной ИБС показано назначение ацетилсалициловой кислоты\*\* в низких дозах (75—150 мг/сут).
      • При непереносимости ацетилсалициловой кислоты\*\* для профилактики ССО в качестве антитромбоцитарного средства рекомендуется назначать клопидогрел\*\* [1—6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств A).**
      • Постоянный прием двойной антитромбоцитарной терапии при стабильной ИБС не рекомендуется.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств С).**       **Комментарии.** При стабильной ИБС постоянный прием комбинации ацетилсалициловой кислоты\*\* с ингибитором P2 Y12.
      **• После ОКС (вне зависимости от стратегии особых форм стабильной ИБС Микрососудистая стенокардия.**
      Данная форма ИБС малоизучена, поэтому ее симптоматическое лечение является эмпирическим [6]. Восприимчивость к профилактическому медикаментозному лечению при микрососудистой стенокардией крайне широко варьирует, поэтому для устранения симптомов заболевания обычно требуется пробное назначение различных лекарственных средств.
      • При микрососудистой стенокардии для купирования приступа рекомендуется применять нитраты короткого действия.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**
      • При микрососудистой стенокардии рекомендуется назначать всем пациентам препараты для профилактики ССО, включая ацетилсалициловую кислоту\*\* и статины [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств B).**
      • При микрососудистой стенокардии с профилактической целью рекомендуется назначать БАБ в качестве препаратов выбора [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств B).**
      • При микрососудистой стенокардии с профилактической целью рекомендуется назначать АК — при неэффективности или непереносимости БАБ [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств B).**
      • При сохраняющихся симптомах микрососудистой стенокардии рекомендуется добавить к предшествующему лечению иАПФ и/или никорандил [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций IIb (Уровень достоверности доказательств B).**       **Вазоспастическая стенокардия.**
      У всех пациентов с вазоспастической стенокардией следует выявлять и, по возможности, устранять общепринятые ФР ССЗ.
      • Больным с подозреваемой или доказанной вазоспастической стенокардией настоятельно рекомендуют полный отказ от курения.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С);**
      • Больным с подозреваемой или доказанной вазоспастической стенокардией настоятельно рекомендуют минимизировать употребление сосудосуживающих лекарственных средств.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С);**
      • При вазоспастической стенокардии для купирования приступа применяют нитраты короткого действия.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**
      • При вазоспастической стенокардии на фоне интактных КА для профилактики приступов рекомендуется назначать АК, а при недостаточной эффективности — добавлять к ним нитраты длительного действия.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**
      • При вазоспастической стенокардии на фоне интактных КА для профилактики приступов не рекомендуется назначать БАБ.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C).**
      • При вазоспастической стенокардии на фоне АСКА для профилактики приступов рекомендуется назначать АК в комбинации с малыми дозами БАБ, а при недостаточной эффективности — комбинировать их с нитратами длительного действия.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIa (Уровень достоверности доказательств C).**

**3,2; Хирургическое лечение.**

      В качестве плановой реваскуляризации миокарда при стабильной ИБС проводят ЧКВ со стентированием КА, либо КШ. Решение о направлении пациента на плановую реваскуляризацию и о выборе метода лечения принимается только совместно с врачом-сердечно-сосудистым хирургом по результатам изучения КАГ и анализа клинических данных.
      • При недостаточно эффективной оптимальной медикаментозной терапии рекомендуется направить больного на консультацию к врачу-сердечно-сосудистому хирургу для определения возможной реваскуляризации мокарда.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIа (Уровень достоверности доказательств C).**       **Комментарии.** Главная цель ЧКВ при стабильной ИБС. Отдаленный прогноз при стабильной ИБС даже успешная ЧКВ изменяет не лучше, чем оптимальная комплексная медикаментозная терапия.
      Главная цель КШ при стабильной ИБС — уменьшение частоты или полное исчезновение стенокардии, улучшение качества жизни и прогноза заболевания у больных с высоким риском ССО. Успешное шунтирование КА снижает риск нефатального ИМ и смерти от ССО [2, 4, 6].
      Тактика проведения ЧКВ и КШ при стабильной ИБС изложены в рекомендациях по сердечно-сосудистым хирургическим вмешательствам. Особенности диспансерного наблюдения за больными после хирургического лечения изложены в разделе «Профилактика и диспансерное наблюдение» настоящих рекомендаций.
      • При вазоспастической стенокардии в отсутствие стойкого стенозирования в месте спазма КА хирургическое лечение (ЧКВ с имплантацией стентов), химическая или хирургическая симпатэктомия — не рекомендуются.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C).**

**3,3; Другие методы лечения.**

      • Наружная контрапульсация не рекомендуется при стабильной ИБС.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Терапия стволовыми клетками не рекомендуется при стабильной ИБС.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Эпидуральная спинномозговая электростимуляция не рекомендуется при стабильной ИБС.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Экстракорпоральная кардиологическая ударно-волновая терапия не рекомендуется при стабильной ИБС.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C).**

**Реабилитация**

      • Трудоспособных пациентов с впервые установленным диагнозом стабильной ИБС, чья профессиональная деятельность связана с тяжелым физическим трудом и потенциальным общественным риском (летчики, крановщики, водители общественного транспорта и т. П), рекомендуется направлять на медико-социальную экспертизу для определения группы инвалидности.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**
      • Пациентов со стенокардией III-IV ФК рекомендуется направлять на медико-социальную экспертизу для определения группы инвалидности.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**       **Комментарии.** Трудоспособность больного со стабильной ИБС во многом зависит от ФК стенокардии и СН, сопутствующих заболеваний, характера профессии.
      • Больных со стабильной стенокардией I—II ФК без опасных нарушений сердечного ритма и проводимости рекомендуется направлять в местные кардиологические санатории, бальнеологические и климатические курорты.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIa (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Пациентам со стенокардией III—IV ФК и тяжелыми сопутствующими заболеваниями санаторное лечение не рекомендуется.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств C).**

*Алгоритм ведения пациента*

**Профилактика**

      • Всем больным со стабильной ИБС рекомендуется диспансерное наблюдение врача, который определяет частоту визитов, контролирует выполнение предписанных рекомендаций, изменяет терапию, оценивает риск ССО, направляет на дополнительные исследования, санаторно-курортное лечение и, при необходимости, — на госпитализацию.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**
      • Рекомендуется диспансерное наблюдение за больными с неосложненными формами стабильной ИБС проводить силами врача-терапевта, врача общей практики (семейного врача).
      **Уровень убедительности рекомендаций IIa (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Рекомендуется диспансерное наблюдение за больными с осложненными формами стабильной ИБС проводить силами врача-кардиолога.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIa (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • При появлении новых или обострении старых симптомов у больных со стабильной ИБС рекомендуется проводить консультацию врача-кардиолога.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Для решения вопроса о направлении больных со стабильной ИБС на ЭхоКГ, нагрузочные пробы, КАГ и на другие визуализирующие исследования — рекомендуется проводить консультацию врача-кардиолога.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C) ;**
      • Контрольные амбулаторные осмотры больных со стабильной ИБС рекомендуется проводить каждые 4—6 месяцев на первом году лечения.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**       **Комментарии.** Во время визитов проводят тщательный сбор анамнеза, физикальное исследование и биохимические исследования крови.
      • Больным со стабильной ИБС рекомендуется проводить запись ЭКГ в покое 1 раз в год, и дополнительно — при ухудшении течения стенокардии, появлении аритмии, а также при назначении лечения , влияющего на внутрисердечную электрическую проводимость.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Исследование ЭКГ с физической нагрузкой или стресс-метод визуализации рекомендуется проводить при появлении новых или возобновлении прежних симптомов заболевания — после исключения нестабильности состояния.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Повторное исследование ЭКГ с физической нагрузкой рекомендуется проводить не ранее, чем через два года после предыдущего исследования (кроме случаев изменения симптомов заболевания).
      **Уровень убедительности рекомендаций IIb (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Рекомендуется проводить вторичную профилактику ССО всем пациентам после реваскуляризации, а также запланировать их контрольный визит к врачу после выписки из стационара [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств А).**
      • Рекомендуется советовать трудоспособным пациентам с диагнозом стабильной ИБС после реваскуляризации возвращение после выписки к своей работе и прежнему уровню полноценной деятельности. При возобновлении симптомов рекомендовать немедленно обращаться к врачу.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств C).**
      • После реваскуляризации рекомендуется антитромбоцитарная терапия (обычно использование ацетилсалициловой кислоты\*\*) на неопределенно долгое время [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств А).**
      • После ЧКВ с имплантацией непокрытого стента рекомендована двойная антитромбоцитарная терапия в течение, как минимум, одного месяца [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств А).**
      • После ЧКВ с имплантацией стента с лекарственным покрытием рекомендуется двойная антитромбоцитарная терапия в течение 6—12 месяцев [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств B).**
      • При высоком риске ишемических осложнений после реваскуляризации (тромбоз стента, рецидив ОКС, ИМ в анамнезе) и низким риске кровотечения двойная антитромбоцитарная терапия рекомендуется в течение более 12 месяцев [6].
      **Уровень убедительности рекомендаций IIb (Уровень достоверности доказательств B).**
      • При высоком риске кровотечений, или при сопутствующей терапии антикоагулянтами, двойная антитромбоцитарная терапия рекомендуется в течение 1—3 месяцев после реваскуляризации.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIb (Уровень достоверности доказательств С).**
      • При возобновлении стенокардии после реваскуляризации рекомендуется провести стресс-методы визуализации.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**
      • При низком риске ССО (ишемия 5% миокарда по данным стресс-визуализации) рекомендуется оптимальная медикаментозная терапия по общим принципам.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**
      • При высоком риске ССО (ишемия больше 10% миокарда по данным стресс-визуализации) рекомендуется провести КАГ.
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**
      • В некоторых случаях, после ЧКВ высокого риска (например, при стентировании ствола левой КА) рекомендуется провести контрольную КАГ через 3—12 месяцев после вмешательства.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIb (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Повсеместное проведение контрольной КАГ в ранние и поздние сроки после ЧКВ, в отсутствие рецидивирования клинической симптоматики не рекомендуется.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Трудоспособным пациентам со стабильной ИБС, чья профессиональная деятельность связана с потенциальным общественным риском (водители, крановщики, пилоты и пр. ) после реваскуляризации миокарда рекомендуется проводить плановую нагрузочную пробу с визуализацией в ранние сроки (через 4—6 месяцев) после выписки из стационара.
      **Уровень убедительности рекомендаций I Ia (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Пациентам со стенокардией не рекомендуется участие в спортивных состязаниях и командных играх.
      **Уровень убедительности рекомендаций III (Уровень достоверности доказательств С).**
      • Больным, перенесшим ИМ, КШ и ЧКВ со стентированием КА, страдающим стенокардией, рекомендованы тренировки умеренной интенсивности (ходьба, велотренажер) 3 раза в неделю продолжительностью до 30 минут.
      **Уровень убедительности рекомендаций IIa (Уровень достоверности доказательств С).**       **Комментарии.** У пациентов с низким уровнем физической активности, тренировочная программа должна быть максимально облегченной, с постепенным, по мере тренированности, увеличением нагрузки. Регулярные физические тренировки также помогает снизить избыточную массу тела, снизить повышенное АД. Физическое состояние пациента с ИБС во многом определяет и его способность к реализации сексуальной активности. Перед тем, как рекомендовать тот или иной вид физической активности, врач должен получить результаты нагрузочного теста с определением функциональных возможностей больного.
      • Всем больным ИБС рекомендуется ежегодная сезонная вакцинация против гриппа, особенно настоятельно — лицам пожилого возраста (в отсутствие абсолютных противопоказаний).
      **Уровень убедительности рекомендаций I (Уровень достоверности доказательств С).**

**Критерии оценки качества медицинской помощи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | **Критерии качества**  | **Уровень убедительности рекомедаций**  | **Уровень достоверности доказательств**  |
| 1  | Выполнено электрокардиографическое исследование  | I  | C  |
| 2  | Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый  | I  | C  |
| 3  | Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (креатинин, глюкоза, креатинкиназа)  | I  | C  |
| 4  | Выполнен анализ крови биохимический по оценке нарушений липидного обмена  | I  | C  |
| 5  | Выполнена эхокардиография  | I  | C  |
| 6  | Выполнено дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий (при отсутствии проведения на догоспитальном этапе в последние 12 месяцев)  | I  | C  |
| 7  | Выполнена коронароангиография (при неэффективности медикаментозной терапии)  | I  | C  |
| 8  | Проведена терапия ацетилсалициловой кислотой\*\* и гиполипидемическими средствами, ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента и/или антагонистами рецепторов к ангиотензину II  | I  | C  |
| 9  | Проведена терапия бета-адреноблокаторами и/или антагонистами кальция и/или нитратами и/или выполнено хирургическое вмешательство (при неэффективности медикаментозной терапии)  | I  | C  |