



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Руководства по скорой медицинской помощи

## **Скорая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности**

Год утверждения (частота пересмотра): **2014 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **СМП21**

URL:

Профессиональные ассоциации:

- **Российское общество скорой медицинской помощи**

**Автор:** руководитель отдела неотложной кардиологии и ревматологии СПб НИИ СП им. И.И.Джанелидзе к.м.н. В.А.Костенко

### **Определение**

Понятие «острая сердечная недостаточность» (ОСН) включает в себя группу синдромов: собственно ОСН, острая декомпенсированная сердечная недостаточность, острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности. В последнее время предпочтение отдается термину, созданному по аналогии с острым коронарным синдромом - синдром острой сердечной недостаточности (СОСН) – это гетерогенная группа кардиальных расстройств, которую характеризует впервые начавшееся или медленное (дни)/быстрое (часы, минуты) ухудшение симптомов и/или признаков сердечной недостаточности, требующее ургентной терапии.

Вне зависимости от основной причины (ишемический эпизод) или провоцирующего фактора (тяжелая гипертензия), у всех пациентов отмечается активизация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, провоспалительные реакции. Универсальным клиническим признаком при ОСН является легочный и системный застой, вследствие увеличения давления заполнения ЛЖ, с или без снижения сердечного выброса. ИБС, артериальная гипертензия, клапанные болезни сердца, фибрилляция предсердий, а также некардиологические заболевания, такие как дисфункция почек, диабет, анемия, лекарственные препараты (например, НПВС, глитазоны) могут вносить свой вклад в развитие данного состояния. Большинство пациентов с ОСН (80-85%) как правило, уже страдают хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Код по МКБ-10	Нозологическая форма
I50	Сердечная недостаточность

### **Характеристика пациентов**

Средний возраст больных, госпитализированных по поводу ОСН около 75 лет, более половины из них – женщины.

Обычные признаки - одышка и венозный застой, проявляющийся растяжением яремных вен и отеками. На момент поступления у 25% пациентов регистрируется повышенное АД (САД>160 мм рт.ст.), менее 10% - в гипотензии, большинство принимают диуретики, 40% - ИАПФ, 10% - АРА II, 50% - бетаблокаторы, 20-30% - дигоксин. Анамнез ИБС присутствует у 60%, гипертензия – у 70%, , диабет – у 40%, фибрилляция предсердий – у 30%, умеренная или тяжелая дисфункция почек - у 20-30%.

Приблизительно 50% больных с ОСН имеют относительно сохранную систолическую функцию ЛЖ. Как правило, это люди более старшего

возраста, преимущественно женщины. У них также в анамнезе чаще встречается гипертензия и предсердные аритмии, больше случаев тяжелой гипертензии.

Госпитализации обычно вызваны застоем и перегрузкой жидкостью, а не низким сердечным выбросом. Застой, вследствие увеличения давления заполнения ЛЖ (гемодинамический застой) обычно ведет к растяжению яремных вен, периферическим отекам, и/или увеличению веса тела (клинический застой). Обычно он начинается за дни или даже недели до госпитализации, но возможно быстрое развитие, вплоть до бурного отека легких.

Основными триггерными факторами, ведущими к госпитализации являются неконтролируемая гипертензия, ишемия, аритмии, ухудшение течения ХОБЛ (с присоединением пневмонии или без таковой), плохая приверженность терапии или диетическим рекомендациям.

У значительной части пациентов с впервые дебютировавшей ОСН выявляется ОКС.

#### **Клиническая классификация.**

Выделяют впервые возникшую (*de novo*) ОСН и ухудшение ХСН. В обеих группах наличие и выраженность поражения коронарных артерий может определять тактику ведения больного в начальном периоде, и в ходе госпитализации. Стартовая терапия базируется на клиническом профиле на момент поступления в стационар. Из приблизительно 80 % больных ОСН с ухудшением ХСН лишь у 5-10 % отмечается тяжелая запущенная прогрессирующая СН. Ее характеризуют низкое АД, повреждение почек, и/или признаки и симптомы, рефрактерные к стандартному лечению.

Остальные 20 % представляют впервые возникшую ОСН, которая впоследствии может быть подразделена на варианты с предсуществующим риском СН (гипертензия, ИБС) и без такового, а также – с отсутствием предшествующей дисфункции ЛЖ или структурной патологии сердца или с наличием органической кардиальной патологии (например, сниженной ФВ).

Важна оценка ОСН по классификации Killip

Killip I – отсутствие застойных хрипов в легких.

Killip II – застойные хрипы занимают менее 50% легочных полей.

Killip III - застойные хрипы занимают более 50% легочных полей (отек легких).

Killip IV – кардиогенный шок.

## ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

### Клиническая картина.

Пациенты, как правило, предъявляют жалобы на инспираторную или смешанную одышку при минимальной физической нагрузке или в покое, приступы ночной одышки, общую слабость и утомляемость, увеличение массы тела, появление отеков.

Таблица 1 - Оценка застоя

Масса тела (МТ)	Нарастание МТ предшествует госпитализации, однако, уменьшение МТ в ответ на терапию не коррелирует со снижением частоты госпитализация или летальности
Характер и частота сердечного ритма	Как бради-, так и тахикардия могут внести свой вклад в развитие застоя
АД	Отсутствие изменения или нарастание АД при переходе из положения лежа в положение стоя или во время пробы Вальсальвы обычно отражает относительно высокое давление наполнения ЛЖ
Давление в яремных венах	Повышено, имеется растяжение яремных вен. Эквивалентно давлению в ПП.
Хрипы	Как правило, мелкопузырчатые, симметричные с обеих сторон, если пациент не лежит преимущественно на каком-то боку, не исчезают при откашливании, больше в базальных отделах легких, связаны с повышенным давлением заклинивания в легочных капиллярах при сочетании с другими признаками повышенного давления наполнения (давление в яремных венах), но неспецифичны сами по себе
Ортопноэ	Пациенты часто не могут находиться в положении лежа, когда происходит быстрое нарастание давления наполнения.
Отеки	Периферические отеки, если они сочетаются только с повышением югулярного давления, указывают на наличие правожелудочковой недостаточности, которая как правило, сопровождается и ЛЖН. Выраженность отеков может быть различной – от «следа» в области лодыжек или голеней (+) до отеков, распространяющихся на бедра и крестец (+++).

BNP/NT-proBNP (существуют экспресс – тесты)	Повышение более 100/400 пг/мл - маркер повышенного давления наполнения
---	---

### **Возможные осложнения.**

Развитие отека легких, любые нарушения сердечного ритма, вплоть до вторичной фибрилляции желудочков, кардиогенный шок, пневмония, ТЭЛА.

### **Дифференциальный диагноз.**

ТЭЛА, токсический отек легких, ОКС с явлениями СН, обострение хронической обструктивной болезни легких, терминальная стадия тяжелых поражений печени с явлениями портальной гипертензии.

### **Показания к доставке в стационар.**

Пациенты с диагнозом ОСН должны быть доставлены в стационар. Транспортировка на носилках с приподнятым головным концом. Мониторировать сердечный ритм и АД.

### **Лечение.**

Исключить или заподозрить ОКС (если имеется болевой синдром в грудной клетке, остро развившийся отек легких на фоне нормального или пониженного АД без пароксизмальных нарушений ритма, его вероятность значительно повышается). Крайне желательно проведение экспресс-теста на тропонин.

Пульсоксиметрия для определения и контроля сатурации O<sub>2</sub>.

Мониторинг АД и сердечного ритма.

Надежный доступ к периферической вене.

ЭКГ в 12 отведениях

Внутривенно – фуросемид (В,1+). Если пациент уже принимал петлевые диуретики, доза должна в 2,5 раза превышать его последнюю суточную дозу. В ином случае 40 – 200 мг. При необходимости вводится повторно. Контроль диуреза – рассмотреть необходимость катетеризации мочевого пузыря.

При уровне сатурации O<sub>2</sub> < 90% - оксигенотерапия 40-60 % кислородом 4-8 л/мин., титруя концентрацию до Sp O<sub>2</sub> > 90% (С,1+).

При выраженном психоэмоциональном возбуждении, тревожности, чувстве страха у пациента – внутривенно опиаты (морфин 4-8 мг, промедол 10-20 мг).

(С,1+). Помнить о возможном угнетении дыхания, особенно у пожилых больных! В связи с этим введение титровать по 1-2 мл, предварительно разведя ампулу опиата на 19 мл физиологического раствора хлорида натрия. Для профилактики тошноты и рвоты можно добавить 10 мг метоклопрамида внутривенно.

При САД >110 мм рт.ст:

Вазодилататоры (нитроглицерин) (В,1+) – начать инфузию со скоростью 10 мкг в мин., в зависимости от эффекта и переносимости удваивать скорость каждые 10 минут. Обычно ускорение инфузии ограничивает гипотензия. Дозы >100 мкг в минуту достигаются редко. При позитивном ответе на терапию (уменьшение одышки и ЧСС, количества хрипов в легких, бледности и влажности кожных покровов, адекватный диурез > 100 мл в час за первые 2 часа, улучшение SatO<sub>2</sub>), продолжать инфузию нитроглицерина и оксигенотерапию и доставка пациента в стационар в положении лежа на носилках с поднятым изголовьем при продолжающемся в ходе транспортировки мониторинге АД и сердечного ритма.

При САД 85-110 мм рт.ст.

Вазодилататоры не применяются. После выполнения пунктов 1-3 провести повторную оценку состояния пациента. При улучшении (может быть постепенным, в течение 1-2 часов) – доставка пациента в стационар по принципам, предыдущем пункте

При САД < 85 мм рт.ст. или явлениях шока.

Инотропы без вазодилиатирующего действия – инфузия добутамина (С,1+), начиная с 2,5 мкг/кг/мин., удваивая дозу каждые 15 мин. до достижения эффекта или в зависимости от переносимости (ограничения возможны вследствие тахикардии, нарушений сердечного ритма или ишемии миокарда). Дозы более 20 мкг/кг/мин достигаются редко.

При повторной оценке состояния пациента после начала лечения по любому из вышеперечисленных вариантов.

Если отмечается гипотензия с САД < 85 мм рт.ст.:

- остановить инфузию вазодилататора,
- при наличии признаков гипоперфузии прекратить терапию бетаадреноблокаторами
- добавить инфузию инотропа без вазодилиатирующих свойств или вазопрессора (допамин с начальной скоростью 2,5 мкг/кг/мин., удваивая дозу каждые 15 мин. до достижения эффекта или в зависимости от переносимости (ограничения возможны вследствие тахикардии, нарушений сердечного ритма или ишемии миокарда). Дозы более 20 мкг/кг/мин достигаются редко.

Если SpO<sub>2</sub> < 90%:

- оксигенотерапия,
- рассмотреть возможность инфузии вазодилататора (нитроглицерин),

- при прогрессирующем снижении SpO<sub>2</sub>, неэффективности внешнего дыхания, появлении или нарастания явления спутанности сознания – интубация трахеи и переход к ИВЛ.

Если диурез < 20 мл/мин:

- катетеризация мочевого пузыря для подтверждения низкого диуреза,
- увеличить дозу диуретика или добавить второй диуретик,
- рассмотреть возможность инфузии низких («почечных») доз допамина (2,5-5 мкг/кг/мин).

### **ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СТОСМП)**

В СтОСМП проходят предварительное обследование и лечение до 80% пациентов, госпитализированных по поводу ОСН. Диагностические и терапевтические процедуры обычно проводятся одновременно. После стабилизации /купирования жизнеугрожающих осложнений, основными целями лечения являются – улучшение гемодинамики и купирование основных симптомов. Нарушения гемодинамики обычно являются следствием таких состояний как гипертензия, ишемия и/или аритмии. Эти состояния, также как и любые другие провоцирующие или усугубляющие СН должны быть устранены для того, чтобы лечение было эффективным.

Клинические варианты при поступлении.

Начальная терапия зависит от клинического профиля пациента (табл.2)

Клинический признак	Частота	Характеристики	Цели и терапия
САД > 160 мм рт.ст.	25%	Главным образом, легочный (радиографически/клинически) застой с или без системного. Много пациентов с сохранной ФВ	Цель: коррекция АД и объема Терапия: вазодилататоры (нитраты – предпочтительнее у пациентов с ИБС в анамнезе, незеритид, нитропруссид) и петлевые диуретики
Нормальное или слегка	50%	Развивается постепенно (дни или недели) и ассоциируется с	Цель: коррекция объема

повышенное АД		системным застоем. Радиологические признаки застоя могут быть минимальными даже у пациентов с выраженной клинической картиной.	Терапия: петлевые диуретики ± вазодилататоры
Низкое АД (< 90 мм рт.ст.)	8%	В большинстве случаев ассоциируется с низким сердечным выбросом и сниженной функцией почек	Цель: сердечный выброс Терапия: инотропы с вазодилатирующими свойствами (милринон, добутамин, левосимендан), возможно – дигоксин 0,125-0,25 мг внутривенно или per os ± вазопрессоры ± механические устройства, поддерживающие кровообращение (ВАБК)
Кардиогенный шок	<1%	Внезапное начало. Главным образом, осложняет течение инфаркта миокарда. фулминантного миокардита, острой патологии клапанов	Цель: улучшение насосной функции сердца Терапия: инотропы±вазоактивные препараты±механические устройства, поддерживающие кровообращение (ВАБК), корригирующая хирургия
Бурный отек легких	3%	Быстрое начало. Часто провоцируется системным	Цель: АД, коррекция



		гипертоническим кризом. Хороший ответ на вазодилататоры и диуретики	объема Терапия: вазодилататоры, диуретики, инвазивная или неинвазивная вентиляция, морфин (с осторожностью при гиперкапнии)
ОКС и ОСН	У 25% с ОКС есть симптом/признаки СН	Начало внезапное или постепенное. У многих подобных пациентов симптомы/признаки СН исчезают при купировании ишемии	Цель: коронарный тромбоз, стабилизация бляшки, коррекция ишемии Терапия: реперфузия (ЧКВ, ТЛТ, нитраты, антиагреганты)
Изолированная правожелудочковая недостаточность вследствие легочной гипертензии или органической природы (инфаркт ПЖ) или клапанных нарушений (эндокардит трикуспидального клапана)	?	Внезапное или постепенное начало в зависимости от первичной или вторичной природы легочной гипертензии или патологии ПЖ (например, инфаркт). Нет четких характеристик в связи с малым количеством эпидемиологических данных	Цель: давление в легочной артерии Терапия: нитраты, эпопростенол, ингибиторы фосфодиэстеразы), блокаторы эндотелина, коронарная реперфузия при ИМ ПЖ, хирургия клапанов,
СН после	?	Встречается как у пациентов с	Цель: коррекция

кардиохирургических операций		предшествующей сократительной дисфункцией, так и без таковой, часто связана с ухудшением диастолической функции и перегрузкой объемом сразу после операции и в раннем постоперационном периоде. Может также быть следствием недостаточной миокардиальной протекции в ходе операции, что приводит в повреждению миокарда.	объема, улучшение сердечного выброса Терапия: диуретики или жидкость (в зависимости от давления наполнения и сердечного индекса), инотропная поддержка, механическая поддержка (искусственный ЛЖ, ВАБК)
------------------------------	--	--	--

Таблица 3 - Ведение ОН в СтОСМП

Неотложное купирование жизнеугрожающих состояний, стабилизация пациента	Жизнеспасающие мероприятия предшествуют или проводятся параллельно с диагностическими (например, нестабильная стенокардия, бурный отек легких, ИМ с элевацией сегмента ST)
Постановка диагноза	Основывается на анамнезе признаках (давление в яремной вене, хрипы в S3, отеки), симптомах (одышка), биомаркерах (BNP) и рентгенологическом исследовании органов грудной клетки (застойные явления, возможно-инфильтрация легочной ткани)
Определение клинического профиля и стартовая терапия	Ключевые компоненты – определение ЧСС, АД, югулярного венозного давления; наличие легочного застоя, ЭКГ, Rg грудной клетки, функция почек, тропонин, BNP, пульсоксиметрия, анамнез ИБС
Определение и воздействие на причину и провоцирующие/поддерживающие факторы	Такие как ишемия, гипертензия, аритмии, острая патология клапанов, декомпенсированный диабет, инфекции. Их устранение критически важно для достижения успеха в лечении ОН
Купирование	Обычно с помощью диуретиков с присоединением

симптомов	вазоактивных препаратов или без них. При отеке легких может быть полезен морфин (есть ретроспективные данные о том, что морфин ухудшает исходы)
Защита миокарда и сохранение функции почек	Предупредить гипотензию и тахикардию, особенно у пациентов с ИБС. Использование инотропов должно быть ограничено ситуациями с низким сердечным выбросом (низкое АД+органная гипоперфузия)
Определить где должен находиться пациент	Большинство помещается в отделение с возможностью мониторингового наблюдения. Незначительный процент после стабилизации отпускают домой. Есть отчетливые доказательства, что стратификация пациентов и выявление группы с низкой степенью риска для безопасной выписки домой и последующего тщательного наблюдения проводится недостаточно

**Примечание:** пациенты с жизнеугрожающими состояниями и ОКС, осложненным ОСН, кардиогенным шоком, бурным отеком легких при наличии кардиореанимационного блока немедленно переводятся туда.

Наличие и выраженность поражения коронарного русла может серьезно повлиять на выбор раннего тактического решения, поскольку такие пациенты требуют дополнительных методов лечения или у них более вероятны нежелательные реакции на препараты (например, инотропы). Одобренные всеми методы стратификации риска применимы к пациентам с ОСН на момент поступления в стационар. В целом, стратификация риска должна основываться на исходных данных, клиническом течении и параметрах, измеренных в раннем постгоспитальном периоде. Степень выраженности признаков и симптомов в момент поступления не всегда прямо коррелирует с исходами: пациент с признаками тяжелой СН (отек легких) на фоне гипертонического криза может иметь лучший постгоспитальный исход, чем больной с ухудшением СН на фоне низкой фракции выброса с более скромной клинической симптоматикой.

После стабилизации состояния пациента (адекватный диурез, уменьшение одышки и признаков застоя, нормализация АД) пациенту назначаются ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов к ангиотензину (эналаприл, периндоприл, рамиприл начиная с низких доз) (А,1+), бета-блокаторы (метопролол или бисопролол, начиная с малых доз) или карведилол (начиная с минимальных доз - 3,25 мг дважды в сутки) (С,1+), антагонисты альдостерона (верошпирон 50 мг в сутки или эплеренон 25 мг в сутки) (С,1+) при тщательном учете противопоказаний.

Для пациентов с хронической или постоянной формой фибрилляции предсердий – внутривенно капельно дигоксин 0,25-0,5 мг (С,1+) или бета-

блокаторы для контроля частоты ритма сердца, адекватная антикоагуляция (нефракционированный гепарин внутривенно с поддержанием АЧТВ в границах 1,5-2,5 ВГН, или НМГ с последующим переводом на варфарин или ингибиторы Ха фактора)(А,1+).

### Факторы прогноза.

Таблица 4 - Прогностические индикаторы и потенциальные мишени терапии при ОСН.

Систолическое АД	САД при поступлении и вскоре после выписки обратным образом коррелируют с постгоспитальной летальностью. Чем выше САД, тем ниже как госпитальная так и отдаленная летальность. Однако, частота повторных госпитализаций примерно в 30% случаев не зависит от САД в момент поступления
ИБС	Протяженность и выраженность поражения коронарного русла являются предиктором плохого прогноза
Повышенный уровень тропонина	Ведет к 3-х кратному повышению частоты регоспитализаций и госпитальной летальности и 2-х кратному – постгоспитальной летальности
Желудочковая диссинхрония	Увеличение продолжительности интервала QRS встречается почти у 40% больных со сниженной систолической функцией и является сильным предиктором ранней и поздней постгоспитальной летальности и регоспитализаций
Дисфункция почек	Связана с 2-3-кратным повышением постгоспитальной летальности. При развитии в ходе госпитализации или в ранние сроки после выписки также повышает риск госпитальной или постгоспитальной смерти
Гипонатриемия	Определяется как снижение уровня натрия сыворотки крови < 135 ммоль/л, наблюдается у четверти больных ОСН, связан с 2-3-кратным повышением постгоспитальной летальности
Клинические признаки застоя на момент выписки	Важный предиктор постгоспитальной летальности и заболеваемости
Фракция выброса ЛЖ	Одинаковая частота постгоспитальных событий и летальности при сниженной и сохранной функции ЛЖ
BNP/NT-proBNP	Увеличение их уровня ассоциируется с повышенной потребностью в ресурсах здравоохранения и летальностью

Функциональная способность на момент выписки	Предвыписная функциональная способность, выявляемая посредством теста с 6-минутной ходьбой является важным предиктором постгоспитальных исходов
--	---

При положительном результате лечения в течение трех суток (критерии – купирование симптомов, уменьшение признаков застоя) пациент может быть выписан с рекомендациями на амбулаторное лечение кардиологом поликлиники. В противном случае, необходимо перевести больного в профильное кардиологическое отделение.

В рекомендациях пациенту должны быть отражены следующие основные моменты (по показаниям в каждом конкретном случае)

### **1. Терапия дисфункции ЛЖ**

ИАПФ или АРА

β-блокаторы

Антагонисты альдостерона\*

Гидралазин/изосорбида динитрат\*

Дигоксин\*

Консультация кардиохирурга (клапанная, эндовентрикулярная циркулярная ксенопластика ЛЖ-процедура Дора)\*

### **2. Лечение застоя**

Ограничение поваренной соли

Диуретики

Антагонисты вазопрессина\*\*

### **3. Терапия коронарной болезни**

Антитромбоцитарные препараты\*

Статины\*

Реваскуляризация\* в плановом порядке

### **4. Фибрилляция предсердий**

Контроль ЧСС (дигоксин, β-блокаторы)

Варфарин

Контроль ритма\*

Консультация хирурга-аритмолога (процедуры MAZE\*\* («лабиринтообразные» насечки для устранения ФП))

### **5. Гипертензия**

ИАПФ или АРА

β-блокаторы

Диуретики

Другие препараты согласно Национальным Рекомендациям

## 6. Повышение приверженности лечению

Контроль веса (при увеличении более 2-х килограмм за 3 дня – обращаться к врачу), АД, обучение пониманию природы СН, причин появления ее симптомов и т.д.

Правильное ведение заболевания (улучшение представления о необходимости постоянной терапии, когда обращаться к врачу, самоконтроль)

### Литература.

1. Кардиология. Национальное руководство под ред. Ю.Н.Беленкова, Р.Г.Оганова. Гэотар-Медиа, 2010, 1232 с.
2. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов под ред. А.Джона Кэмма, Томаса Ф.Люшера, Патрика В.Серруиса, Гэотар-Медиа, 2011, 1437 с.
3. ESC Guidelines Heart Failure. 2012. 50 p.
4. Braunwald's Heart Disease, 9-th edition, edited by R.Bonow, D.Mann, D.Zippes, P.Libby, Elsevir, 2012, 1961 p.
5. The ESC Textbook of Intensive Acute Cardiac Care. Oxford. 2011, 810 p.

### Приложение

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования

	с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнения экспертов

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)

Сила	Описание
А	По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
В	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+
С	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++
Д	Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+