НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

УЖЕГОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТА ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗ.НМУ ИМ. С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

ДОЦЕНТ

2017 ГОД

УГРОЖАЮЩИЕ ЖИЗНИ АРИТМИИ, ПРОВОЦИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОСТАНОВКИ СЕРДЦА У НЕСТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ (ERC – 2015)

Корректное выявление и лечение аритмий у пациентов в критических состояниях может предупредить остановку сердца или ее рецидив после успеха первичной реанимации. Первичная оценка и лечение пациента с аритмиями должны следовать принципу ABCDE.

Оценка и лечение всех аритмий сводится к двум факторам: состояние пациента (стабильное/нестабильное) и природу аритмии.

Алгоритмы лечения тахикардии и брадикардии с 2010 г. не изменились.

Наличие или отсутствие неблагоприятных признаков и симптомов будет определять соответствующее лечение для большинства аритмий.

ПОРЯДОК ОЦЕНКИ ТЯЖЕЛОГО БОЛЬНОГО ABCDE

Порядок оценки и вмешательства

для любого тяжело больного следует принципам ABCDE.

- **A — проходимость дыхательных путей.**
- **B — дыхание.**
- **C — кровообращение.**
- **D — неврологический статус.**
- **E — внешний вид.**

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПРИЗНАКИ/СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ, ВСЛЕДСТВИЕ РАЗВИТИЯ АРИТМИИ.

Шок — кожные покровы бледные и покрыты холодным липким потом, особенно конечности (повышена симпатическая активность), нарушения сознания (снижен мозговой кровоток), гипотензия (систолическое АД менее 90 мм рт. ст.).

2. Обморок — потеря сознания вследствие снижения мозгового кровотока.

3. Сердечная недостаточность — аритмии снижают коронарный кровоток и, как следствие, производительность миокарда. В острых ситуациях она может манифестировать отеком легких (левожелудочковая недостаточность) и/или повышением давления в яремных венах,увеличением печени (правожелудочковая недостаточность).

НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ПРИЗНАКИ/СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ, ВСЛЕДСТВИЕ РАЗВИТИЯ АРИТМИИ.

Ишемия миокарда — развивается из-за того, что потребность миокарда в кислороде начинает превышать его доставку. Ишемия миокарда может проявляться болью за грудиной (стенокардия) или может протекать без боли, обнаруживаясь как случайная находка на ЭКГ в 12 отведениях (безболевая ишемия).

Наличие ишемии миокарда особенно важно, если у пациента есть сопутствующая патология коронарных артерий или болезни структур сердца, поскольку может вызвать угрожающие жизни осложнения, вплоть до остановки сердца.

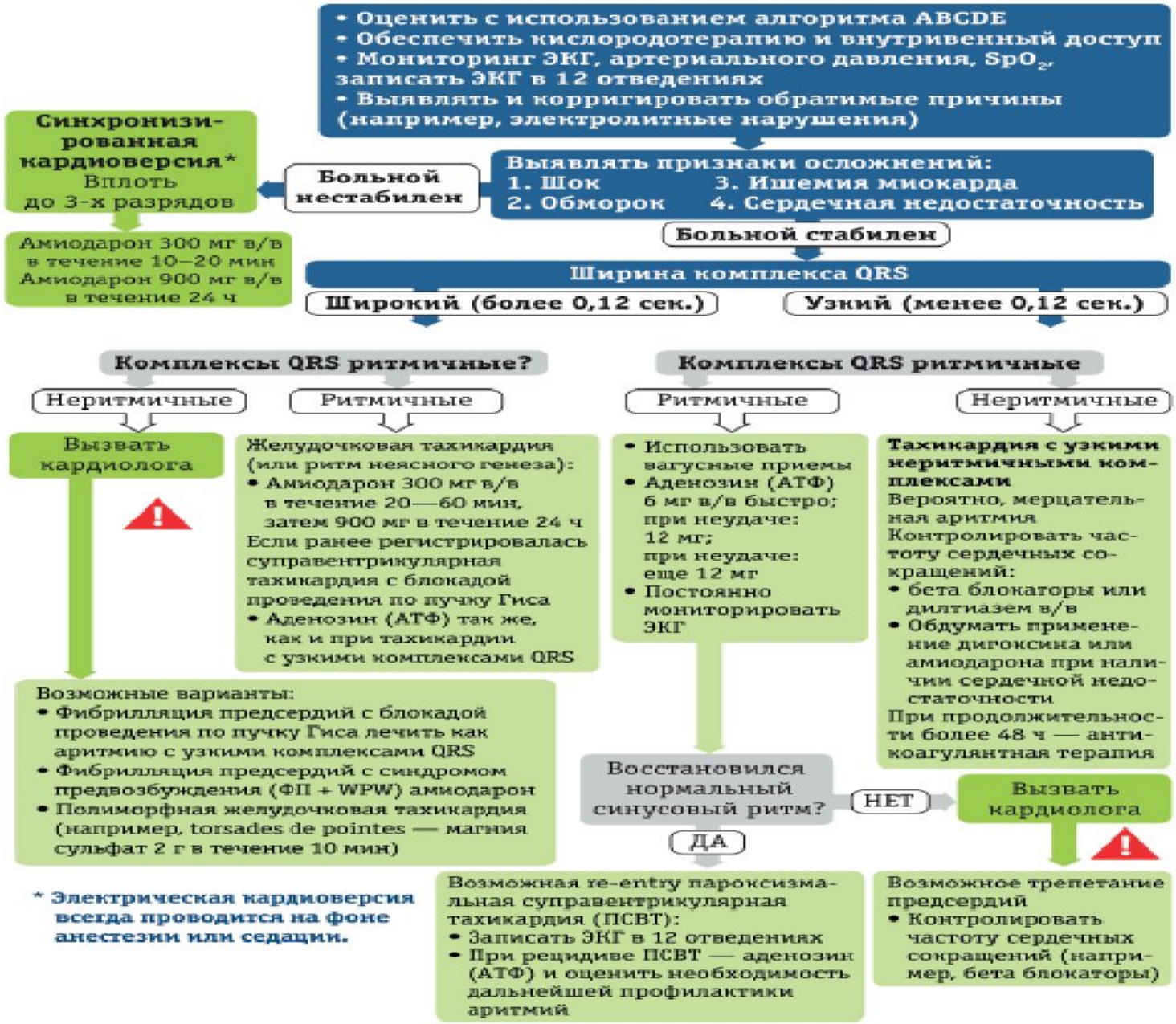
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА

После определения ритма и наличия/отсутствия неблагоприятных признаков, возможны следующие варианты немедленного лечения:

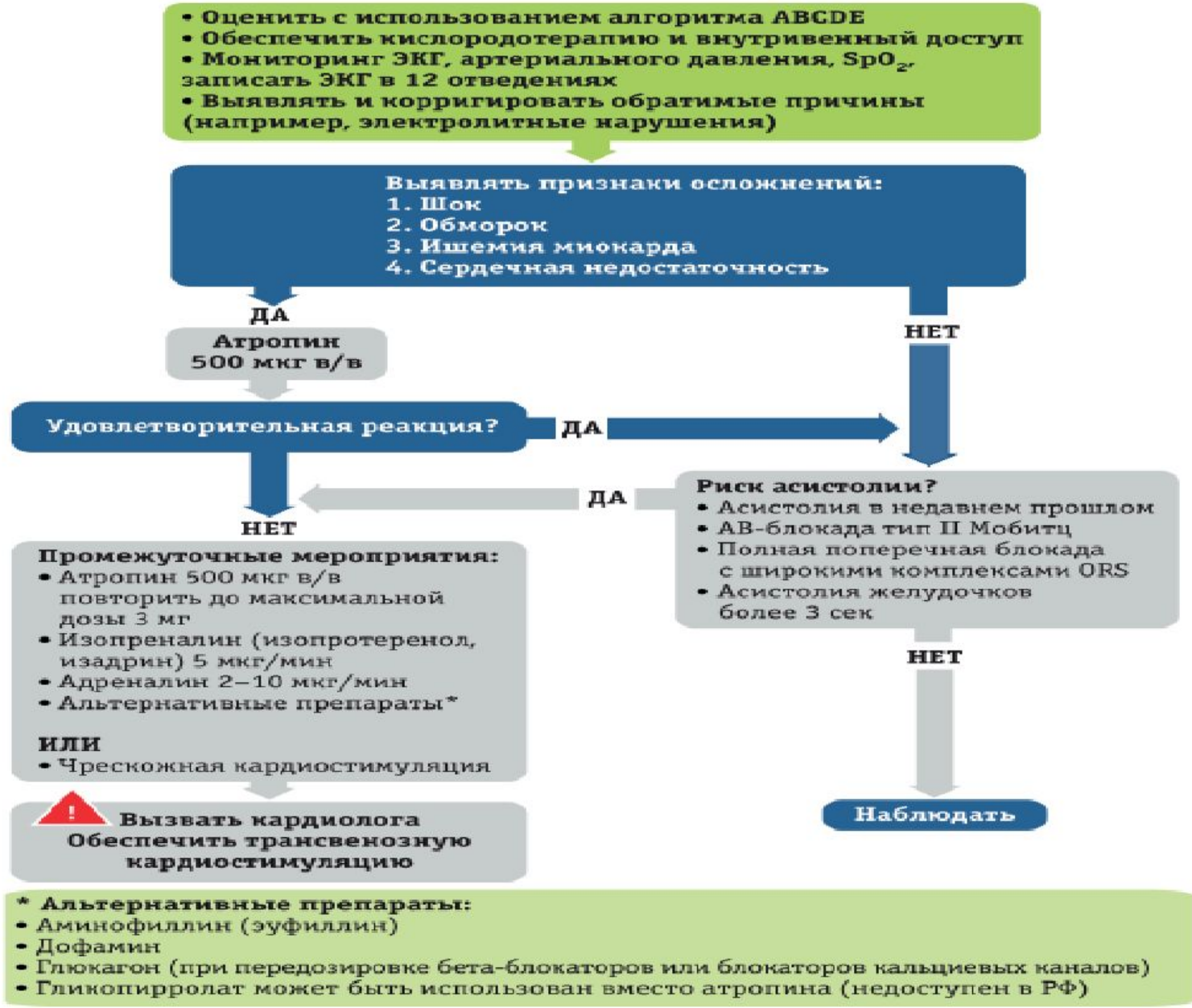
1. Электрическое (кардиоверсия, кардиостимуляция).

2. Медикаментозное (антиаритмические (и другие) препараты).

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ТАХИКАРДИИ (С ПУЛЬСОМ) (ERC – 2015)



АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ БРАДИКАРДИИ (С ПУЛЬСОМ) (ERC – 2015)



ОСТАНОВКА СЕРДЦА В ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Гипоксия

Остановка сердца, вызванная гипоксемией, обычно бывает следствием асфиксии, и включает большую часть причин не кардиальной остановки сердца. После остановки сердца обусловленной асфиксией выживают редко и у большинства выживших остаются тяжелые неврологические последствия. В случаях, когда потеря сознания не перерастает в остановку сердца, хорошее неврологическое восстановление значительно более вероятно.

Гипо/гиперкалиемия и другие электролитные нарушения

Электролитные нарушения могут стать причиной аритмии и остановки сердца. Угрожающие жизни аритмии спровождают большинство случаев дисбаланса калия, особенно гиперкалиемию.

ОСТАНОВКА СЕРДЦА В ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Гипотермия

Непреднамеренная гипотермия определяется как снижение внутренней температуры тела ниже 35°С. Охлаждение человеческого тела снижает потребление кислорода клетками приблизительно на 6% на 1°С снижения. При 18°С головной мозг может переносить остановку сердца в 10 раз длительнее, чем при 37°С. Это создает защитный эффект для мозга и сердца, и полное неврологическое восстановление становится возможным после более длительной остановки сердца — если гипотермия развилась до асфиксии.

Если центра с возможностью проведения экстракорпорального жизнеобеспечения поблизости нет, можно попытаться согреть пациента в госпитале при помощи различных методик наружного и внутреннего согревания (например, обдувание теплым воздухом, инфузия подогретых жидкостей, форсированный перитонеальный лаваж).

ОСТАНОВКА СЕРДЦА В ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Гипертермия

Гипертермия развивается при утрате организмом способности к терморегуляции, когда внутренняя температура превышает величину, в норме поддерживаемую механизмами гомеостаза. Гипертермия есть последовательность связанных состояний с воздействием тепла, начиная с теплового дистресса, перерастающего в тепловое истощение, тепловой удар, полиорганную недостаточность и остановку сердца.

В основе лечения поддерживающая терапия и быстрое охлаждение пациента. Охлаждение по возможности следует начать еще на догоспитальном этапе. Цель — быстро снизить температуру приблизительно до 39°С. Если остановка сердца уже произошла, нужно следовать стандартным рекомендациям и продолжать охлаждать пациента. При этом используются те же методики, что и при целевом поддержании температуры при остановке сердца.

ОСТАНОВКА СЕРДЦА В ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Гиповолемия

Гиповолемия входит в число потенциально устранимых причин остановки сердца, которая происходит из-за снижения внутрисосудистого объема (например, при кровотечении), но относительная гиповолемия также может быть следствием тяжелой вазодилатации (например, анафилаксия, сепсис).

В зависимости от предполагаемой причины, инфузию начинают с подогретых препаратов крови и/или кристаллоидов, для быстрого восполнения внутрисосудистого объема. Одновременно с этим необходимо немедленно начинать мероприятия по остановке кровотечения, например, хирургическое, эндоскопическое или внутрисосудистое вмешательство, или лечение по устранению первичной причины (например, анафилактический шок).

ОСТАНОВКА СЕРДЦА В ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Анафилаксия.

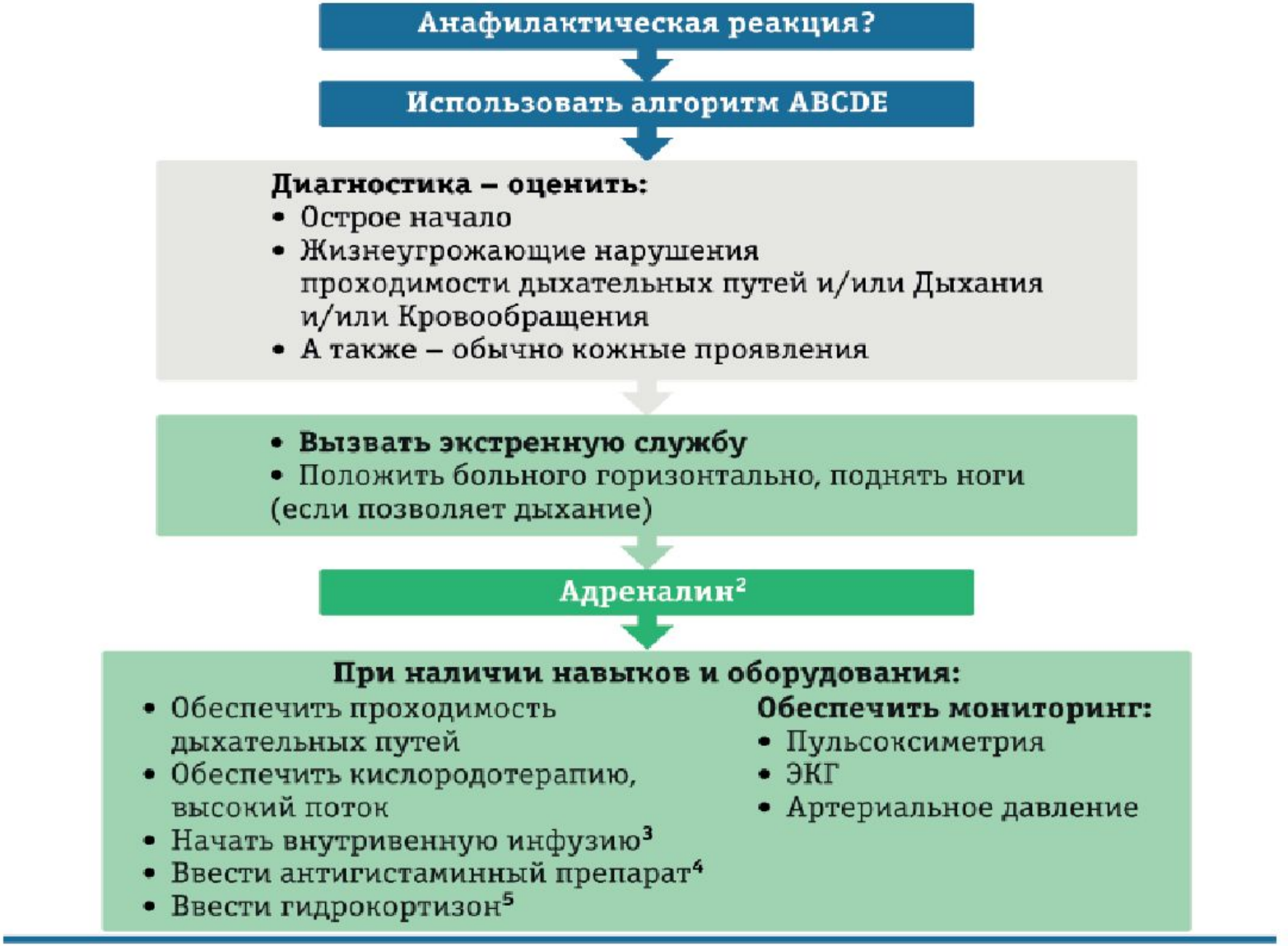
Анафилаксия — тяжелая, угрожающая жизни, генерализованная или системная реакция гиперчувствительности. Для нее характерно быстрое развитие угрожающих жизни проблем с дыхательными путями и/или дыханием и/или кровообращением, обычно сопровождающимися изменениями кожи и слизистых.

Наиболее важное лекарство для лечения анафилаксии — адреналин. **Чем раньше после развития реакции введен адреналин, тем выше его эффективность, и при правильно подобранных дозах ВМ осложнения крайне редки. Если в состояние пациента в течение 5 минут не улучшилось, адреналин ВМ следует повторить.**

Вводить адреналин ВВ может только персонал, имеющий опыт в титровании вазопрессоров в своей повседневной клинической практике.

АНАФИЛАКСИЯ (ERC – 2015)

Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации 2015 г.



АНАФИЛАКСИЯ (ERC – 2015)

1. **Жизнеугрожающие нарушения:**
Проходимость дыхательных путей: отек, хрипы, стридор
Дыхание: частое дыхание, хрипы, усталость дыхательных мышц, цианоз, SpO_2 менее 92%, спутанность сознания
Кровообращение: бледность, мокрые кожные покровы, низкое артериальное давление, слабость, потеря сознания/кома

2. Адреналин *(ввести адреналин ВНУТРИМЫШЕЧНО, если нет опыта внутривенного введения препарата)*
ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ дозы адреналина *(ввести повторно через 5 мин., если нет эффекта)*

- Взрослые — внутримышечно 500 мкг (0,5 мл)
- Дети старше 12 лет — внутримышечно 500 мкг (0,5 мл)
- Дети 6–12 лет — внутримышечно 300 мкг (0,3 мл)
- Дети младше 6 лет — внутримышечно 150 мкг (0,15 мл)

Адреналин вводится ВНУТРИВЕННО только опытными специалистами
Титровать: у взрослых по 50 мкг; у детей по 1 мл/кг

3. **Начать внутривенную инфузию (кристаллоиды):**
Взрослые 500–1000 мл
Дети 20 мл/кг
Прекратить инфузию коллоида, если он является предположительной причиной анафилактической реакции

	4. **Ввести антигистаминный препарат** (внутримышечно или медленно внутривенно)	5. **Ввести гидрокортизон** (внутримышечно или медленно внутривенно)
Взрослый или ребенок старше 12 лет	10 мг	200 мг
Ребенок 6–12 лет	5 мг	100 мг
Ребенок от 6 мес. до 6 лет	2.5 мг	50 мг
Ребенок младше 6 мес.	250 мл/кг	25 мг

ОСТАНОВКА СЕРДЦА В ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

Остановка сердца во время спортивных соревнований

Внезапный и неожиданный коллапс, не связанный с контактом или травмой у спортсмена на поле, скорее всего имеет кардиальное происхождение и требует быстрого распознавания и эффективного лечения.

Если немедленного эффекта от лечения нет, и присутствует организованная медицинская бригада, следует подумать о перемещении пациента в зону, защищенную от прессы и зрителей.

Если у пациента ФЖ/ЖТбп, данное перемещение необходимо выполнить после нанесения первых трех разрядов дефибрилляции (успех дефибрилляции наиболее вероятен во время первых трех разрядов).

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Остановка сердца в результате тромбоэмоблии легочной артерии (ТЭЛА) — наиболее серьезное проявление венозной тромбоэмболии.

Диагностировать ТЭЛА во время уже развившейся остановки сердца трудно. Клинический анамнез и осмотр, капнография и эхокардиография (если доступны) могут помочь диагнозу во время СЛР — с разной степенью специфичности и чувствительности. Если известно, что причиной остановки сердца стала ТЭЛА, следует подумать о фибринолитической терапии.

Проведение СЛР противопоказанием к фибринолизу не является. После введения фибринолитиков, СЛР следует продолжать не менее 60–90 минут прежде, чем прекратить попытки реанимации.

КОРОНАРНЫЙ ТРОМБОЗ

Если при остановки сердца первичный ритм ФЖ, вероятнее всего причина в заболевании коронарных артерий с окклюзией большого коронарного сосуда.

В таких случаях, не прерывая СЛР, пациента необходимо как можно скорее транспортировать в госпиталь с круглосуточно доступной катетеризационной лабораторией, персонал которой имеет опыт механической поддержки гемодинамики и первичного чрезкожного коронарного вмешательства в условиях продожающейся СЛР.

Решение о транспортировке в условиях продолжающейся СЛР должно учитывать реалистичный прогноз на выживание пациента (например, остановка сердца в присутствии персонала с ритмом, подлежащем лечению разрядом (ФЖ/ЖТбп) и СЛР, немедленно начатой присутствующими). Отдельные случаи оживления также прямо указывают на целесообразность такой транспортировки.

ДИАГНОСТИКА И СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА ПРИ ОКС

Признаки и симптомы ОКС

Обычно ОКС проявляется такой симптоматикой как боль за грудиной с иррадиацией, одышкой, повышенной потливостью; однако у пожилых, диабетиков и женщин возможны атипичные симптомы и необычные проявления. Ни один из этих признаков и симптомов нельзя использовать для диагностики ОКС по отдельности. Уменьшение боли за грудиной после применения нитроглицерина может вводить в заблуждение, и в качестве диагностического приема не рекомендуется. Симптомы могут быть более интенсивными и длительными у пациентов с ИМсПST, но не надежны для дифференциации ИМсПST от ИМбезПST ОКС.

ПРИЗНАКИ ОКС (ERC – 2015)

Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации 2015 г.

* Тропонин hs предпочтителен, как более чувствительный

Рис.1.33. Определения острых коронарных синдромов (ОКС).
ЭКГ — электрокардиограмма; БЛНПГ — блокада левой ножки пучка Гиса; ИМ-с ПST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST; ИМ-без ПST — инфаркт миокарда без подъема сегмента ST; с тропонин — кардиальный тропонин; НСС — нестабильная стенокардия; TIMI — тромболизис при остром инфаркте миокарда; GRACE — глобальный регистр острых коронарных событий.

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ОКС (ERC – 2015)

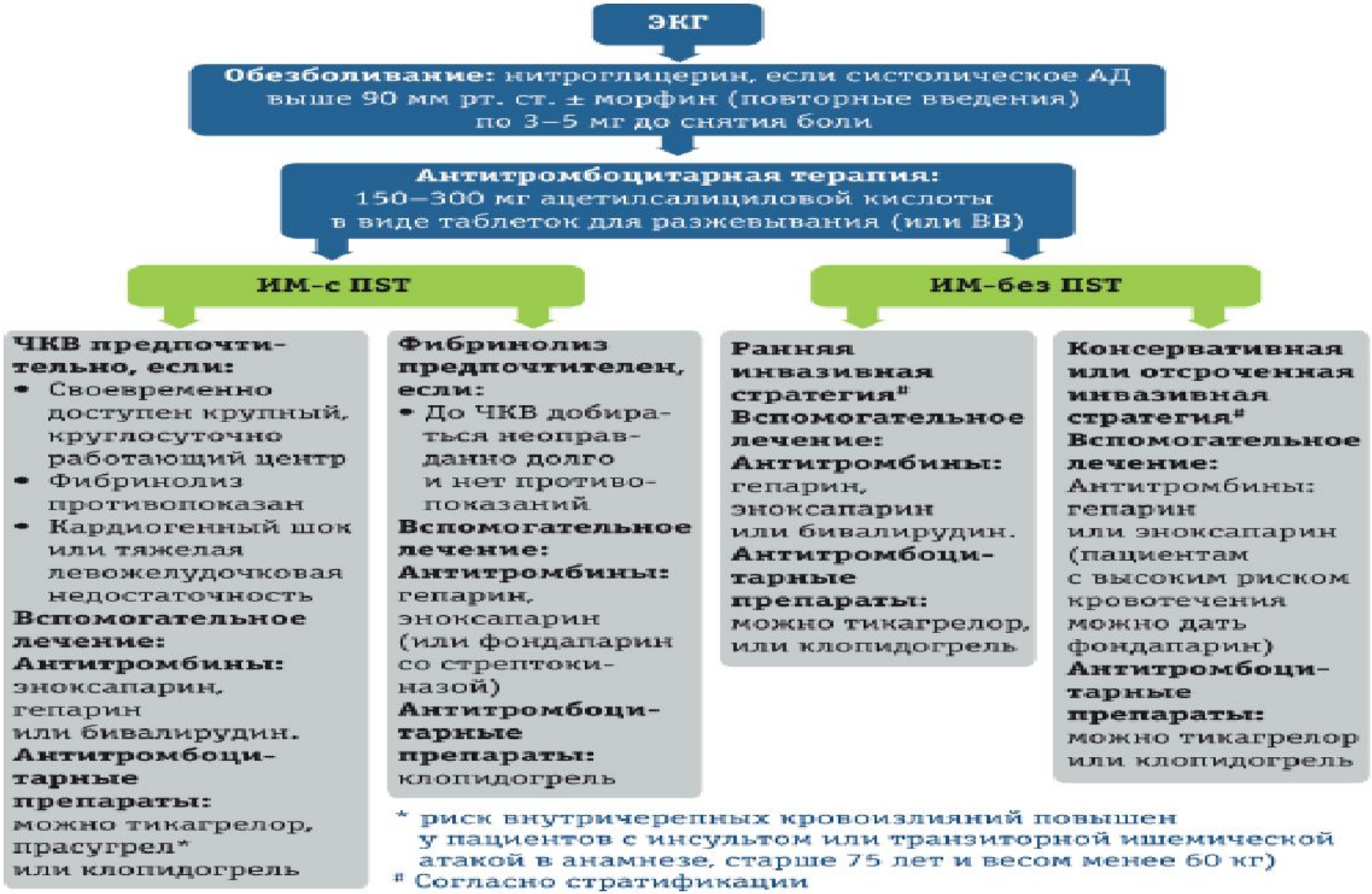


Рис.1.34. Алгоритм лечения острых коронарных синдромов.
ЭКГ — электрокардиограмма; ИМ-с ПST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST; ИМ-без ПST — инфаркт миокарда без подъема сегмента ST; ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕДОЗИРОВКИ ОПИОИДАМИ

2015 год. Новая информация. (AHA -2015)

У пациентов, у которых не прощупывается пульс, может быть остановка сердца или слабый или замедленный пульс, который невозможно определить. Таким пациентам надо оказывать такую же помощь, как пациентам с остановкой сердца.

Проведение стандартных реанимационных мероприятий должно иметь приоритет перед введением налоксона. Главным является качество выполняемой СЛР (компрессионные сжатия в сочетании с искусственным дыханием).

Может быть целесообразно внутримышечно или интраназально вводить налоксон, если возможно, что у пациента остановка дыхания , а не сердца.

Лицам оказывающую первую медицинскую помощь надо вызвать квалифицированную медицинскую помощь.

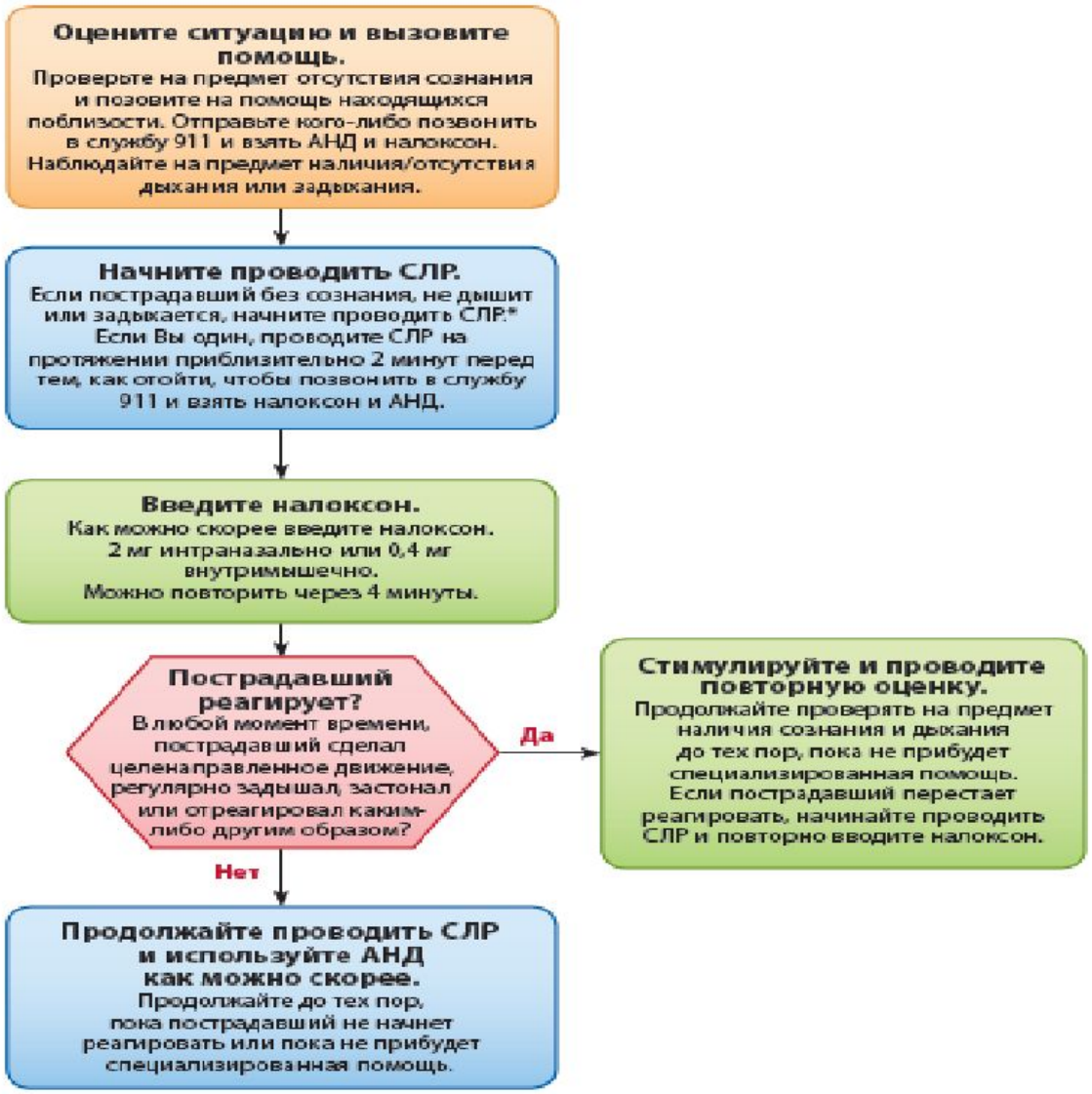
ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕДОЗИРОВКИ ОПИОИДАМИ

Основания.

Ранее ни лицам , оказывающим первую медицинскую помощь, ни профессиональным реаниматорам не рекомендовалось вводить налоксон. Однако в настоящее время одобрены и доступны устройства для применения налоксона непрофессиональными реаниматорами.

Применение налоксона может помочь пациенту с угнетением дыхания тяжелой степени, находящемуся без сознания , с только кажущейся остановкой сердца (т.е. трудно выявить наличие пульса).

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ УГРОЖАЕМОМ ЖИЗНИ НЕОТЛОЖНОМ СОСТОЯНИИ, СВЯЗАННОМ С ПЕРЕДОЗИРОВКОЙ ОПИОИДАМИ. ((*AHA -2015*)



*Методика СЛР основывается на степени подготовки реаниматора.

Спасибо за внимание!