

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СИНКОПЕ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ:

1.1 Код(ы)МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
R55	Синкопальные состояния (обморок, коллапс)

1.2 Дата разработки/пересмотра протокола: 2013 год (пересмотр 2018 год.)

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

АВ	атрио-вентрикулярный
АГ	артериальная гипертензия
АД	артериальное давление
ВСЭФИ	внутрисердечное электрофизиологическое исследование сердца
ДАД	диастолическое артериальное давление
ЕОК	Европейское Общество Кардиологов
ЖТ	желудочковая тахикардия
ИКД	имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор
ИПР	имплантируемый петлевой регистратор
КВВФСУ	корригированное время восстановления функции синусового узла
КТ	компьютерная томография
ЛПВП	липопротеины высокой плотности
ЛПНП	липопротеины низкой плотности
МКБ-10	международная классификация болезней МКБ-10
МРТ	магнитно-резонансная томография
МСКТА	мультиспиральная компьютерная томографическая ангиография
ОАК	общий анализ крови
ОАМ	общий анализ мочи
ОГ	ортостатическая гипотензия
ОНМК	острые нарушения мозгового кровообращения
РЧА	радиочастотная абляция
СА	сино-атриальный
СКФ	скорость клубочковой фильтрации
САД	систолическое артериальное давление

СМАД	суточное мониторирование артериального давления
СУ	синусовый узел
ТИА	транзиторная ишемическая атака
ТТГ	тиреотропный гормон
УЗДГ	ультразвуковая доплерография
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФВ	фракция выброса
ФГДС	фиброгастродуоденоскопия
ФП	фибрилляция предсердий
ХМЭКГ	холтеровское мониторирование экг
ЧПЭФИ	чреспищеводное электрофизиологическое исследование сердца
ЧСЖ	частота желудочковых сокращений
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКГ	электрокардиография
ЭКС	электрокардиостимулятор
ЭхоКГ	эхокардиография
CRT-D	Cardiac resynchronization therapy with defibrillation
CRT-P	Cardiac resynchronization therapy with pacing
ESC	European Society of Cardiology

1.4 Пользователи протокола: врачи общей практики, терапевты, кардиологи амбулаторного звена; врачи терапевты отделения неотложной помощи стационара; врачи терапевты, кардиологи, невропатологи, аритмологи, интервенционные аритмологи, реаниматологи стационаров, врачи и фельдшера скорой медицинской помощи.

1.5 Категория пациентов: взрослые.

1.6 Шкала уровня доказательности:

<i>Классы рекомендаций</i>	<i>Определение</i>	<i>Предлагаемая формулировка</i>
Класс I	Данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство полезны, эффективны, имеют преимущества.	Рекомендуется/показан
Класс II	Противоречивые данные и/или расхождение мнений о пользе/эффективности конкретного метода лечения или процедуры.	
Класс IIa	Большинство данных/мнений говорит о пользе/эффективности.	Целесообразно применять
Класс IIb	Данные/мнения не столь убедительно говорят о пользе/эффективности.	Можно применять

Класс III	Данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство не являются полезной или эффективной, а в некоторых случаях могут приносить вред.	Не рекомендуется
-----------	--	------------------

Уровень доказательности того или иного положения считается:

- **наивысшим (уровень А)** – при наличии данных большого количества рандомизированных клинических исследований и/или данных метаанализа.
- **средним (уровень В)** – при наличии ограниченного количества рандомизированного (одного) и/или нерандомизированных исследований.
- **низшим (уровень С)** – если основанием для его введения послужило описание отдельных клинических случаев и/или мнение экспертов.

1.7 Определение [1]:

Транзиторная потеря сознания – состояние явного или кажущегося отсутствия осознания окружающего с периодом потери памяти, отсутствием контроля двигательных функций, отсутствием ответа на внешние раздражители, короткой продолжительностью [1].

Синкопе (син.: обморок, синкопальное состояние) – преходящая внезапная потеря сознания, связанная с временной общей гипоперфузией головного мозга, характеризующаяся быстрым развитием, короткой продолжительностью и полным спонтанным восстановлением [1].

Пресинкопе (син.: предобморочное состояние) – схожая группа симптомов и признаков, которые происходят перед эпизодом синкопе. Часто термином пресинкопе описывают состояния продрома передсинкопе, которое, однако, не сопровождается потерей сознания. Пресинкопе может перейти в синкопе или быть прервано до наступления утраты сознания [1,2].

Коллапс - остро развивающаяся сосудистая недостаточность, характеризующаяся падением сосудистого тонуса и относительным уменьшением объема циркулирующей крови[3].

1.8 Классификация [1]:

Рисунок 1. Классификация транзиторной потери сознания по этиологическому принципу [1].



Таблица 1. Классификация синкопе по этиологическому принципу[1].

<i>Рефлекторные (нейрогенные) обмороки</i>
Вазовагальные: -ортостатические вазовагальные обмороки (стоя, реже сидя); -вызванные эмоциональным стрессом (страх, боль (соматическая или висцеральная), гемофобия, страх при виде медицинских инструментов)
Ситуационные: -кашель, чихание; -мочеиспускание; -постнагрузочные; -раздражение желудочно-кишечного тракта (прием пищи, глотание, рвота, дефекация, боль в животе); - другие причины (смех, игра на духовых инструментах, подъем тяжести, натуживание)
Синдром гиперчувствительности каротидногосинуса
Неклассифицированные формы (без продрома, без триггеров и/или с атипичными проявлениями)
<i>Обморок, связанный с ортостатической гипотензией</i>
Первичная вегетативная недостаточность: -чистая вегетативная недостаточность; -мультисистемная атрофия; -болезнь Паркинсона; -болезнь Леви
Вторичная вегетативная недостаточность: -сахарный диабет, алкогольная болезнь, амилоидоз, уремия, повреждение спинного мозга, аутоиммунная автономная нейропатия, паранеопластическая автономная нейропатия; -лекарственная ортостатическая гипотензия (вазодилататоры, диуретики, антидепрессанты); -потеря жидкости (кровотечения, диарея, рвота)

<p><i>Кардиогенный обморок</i></p> <p>Аритмогенный: -брадикардия ввиду дисфункции синусового узла, АВ-блокады, нарушения функции имплантированного пейсмекера; -пароксизмальная тахикардия: наджелудочковая, желудочковая; -лекарственно индуцированные брадикардия и тахикардия</p> <p>Органические заболевания сердца и крупных сосудов: -сердце (аортальный стеноз, острый инфаркт миокарда/ишемия миокарда, гипертрофическая кардиомиопатия, аритмогенная дисплазия правого желудочка, образования в сердце (миксома, опухоли), поражение перикарда/тампонада, врожденные пороки развития коронарных артерий, дисфункция искусственных клапанов сердца; -сосуды (тромбоэмболия легочной артерии, расслаивающаяся аневризма аорты, тяжелая легочная гипертензия)</p>
--

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ:

2.1 Диагностические критерии:

- отсутствие сознания;
- отсутствие реакции на внешние раздражители;
- отсутствие координированных движений;
- кратковременный характер утраты сознания (секунды, минуты).

Особенности расспроса пациентов с синкопе и/или очевидцев:

А. Жалобы:

- медленное падение, «оседание» больного;
- характерно описание продромального периода – нарастающая слабость, тошнота, чувство жара, головокружение;
- при кардиальном аритмогенном обмороке возможно указание на внезапное учащенное правильное/неправильное сердцебиение, предшествующие ему перебои в работе сердца.

В. Анамнез:

- указание на неоднократные рецидивирующие синкопе со стереотипными проявлениями;
- указания на наличие в анамнезе заболеваний сердца, операций, прием препаратов, способных вызвать ортостатическую гипотензию;
- семейный анамнез случаев рецидивирования синкопе у близких родственников, случаи внезапной смерти в семье в молодом возрасте.

С. Физикальное обследование:

- похолодание конечностей;
- диффузный гипергидроз;
- бледностью/цианозом;
- снижение САД менее 90 мм рт ст;
- наличие правильного/неправильного ускоренного/редкого сердечного ритма;
- дефицит пульса;

- малое наполнение и низкая пульсовая волна на периферических артериях или отсутствие пульса на периферических артериях;
- поверхностное частое дыхание.

В межприступный период в объективном статусе может быть не выявлено патологических изменений либо могут быть выявлены характерные признаки заболеваний из круга этиологических причин синкопе.

Примерная схема осмотра пациента с синкопе:

- кожные покровы: влажные, бледные;
- голова и лицо: отсутствие травматических повреждений;
- нос и уши: отсутствие выделения крови, гноя, ликвора, цианоз;
- глаза: конъюнктивы (отсутствие кровоизлияния, бледности или желтушности), зрачки (отсутствие анизокории, реакция на свет сохранена);
- шея: отсутствие ригидности затылочных мышц;
- язык: сухой или влажный, отсутствие следов свежих прикусов;
- грудная клетка: симметричность, отсутствие повреждений, возможно послеоперационные рубцы при операциях на сердце и сосуды, контуры ЭКГ;
- живот: размеры, вздутие, запавший, ассиметричный, наличие перистальтических шумов, ректальное исследование – наличие крови;
- исследование пульса: замедленный, слабый;
- измерение ЧСС: тахикардия, брадикардия, аритмия;
- измерение АД: нормальное, пониженное;
- аускультация: оценка сердечных тонов, наличия шумов;
- дыхание: тахипное/брадипное, поверхностное дыхание;
- перкуссия грудной клетки (пневмоторакс, гемо/гидроторакс).

Лабораторные исследования для уточнения основного заболевания сердца/сосудов, факторов ортостатической гипотензии или коморбидных состояний, которые могут послужить причиной развития синкопе:

- ОАК: гемоглобин, гематокрит
- Биохимический анализ:
 - уровень глюкозы натощак и гликированный гемоглобин;
 - уровень липидов крови: общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды;
 - уровень калия и натрия крови;
 - уровень креатинина крови с обязательным определением СКФ;
 - тропонины Т/И, высокочувствительный тропониновый тест;
 - натрийуретический пептид;
 - ТТГ, Т4 св., Т3 св., антиТПО
- Гемостазиограмма/коагулограмма

Инструментальные исследования для уточнения основного заболевания сердца/сосудов, факторов ортостатической гипотензии или коморбидных состояний, которые могут послужить причиной развития синкопе:

- 12-канальная ЭКГ покоя;
- ЭКГ-мониторинг (прикроватный, телеметрия) (УД – IC);
- ХМЭКГ трех/двенадцатиканальное(суточное, трехсуточное, многосуточное) (УД – IIaB);
- имплантируемые петлевые регистраторы ЭКГ (УД – IA);
- эхокардиограмма (трансторакальная, чреспищеводная) (УД – IA);
- электроэнцефалография;
- КТ/МРТ головного мозга;
- нагрузочные ЭКГ-тесты (тредмил-тест, велоэргометрия) (УД – IC);
- стресс-эхокардиография;
- доплерография экстракраниальных артерий, вен нижних конечностей;
- массаж каротидного синуса под ЭКГ-мониторингом (УД – IB);
- тилт-тест (УД – IIaB);
- вегетативные тесты (проба с контролируемым дыханием, проба Вальсальвы (УД – IIaB), активный ортостаз (УД – IC);
- СМАД (УД – IB);
- чреспищеводное электрофизиологическое исследование;
- внутрисердечное электрофизиологическое исследование (УД – IB/IIaB);
- коронароангиография (УД – IIaC).

Показания для консультации специалистов для проведения дифференциальной диагностики при синдроме транзиторной утраты сознания:

- консультация реаниматолога – синкопе без восстановления сознания в течение 10 минут и более, остановка кровообращения/дыхания.
- консультация невролога – подозрение на ТИА/ОНМК, первичную ортостатическую некомпетентность;
- консультация эпилептолога – дифференциальная диагностика эпилепсии как причины транзиторной утраты сознания;
- консультация аритмолога – определение диагноза и тактики при аритмогенном генезе синкопе;
- консультация кардиолога - определение диагноза и тактики при кардиогенном генезе синкопе;
- консультация кардиохирурга - определение диагноза и тактики при кардиогенном генезе синкопе – подозрение на органическую врожденную/приобретенную патологию сердца и сосудов;
- консультация сосудистого хирурга - определение диагноза и тактики при патологии сосудов шеи, синдромах обкрадывания как причины синкопе;
- консультация нейрохирурга - определение диагноза и тактики при патологии головного и спинного мозга, как причинах транзиторной утраты сознания;
- консультация клинического фармаколога – подозрение на ортостатический нежелательный механизм при приеме нескольких классов препаратов;
- консультация психиатра - дифференциальная диагностика психогенного псевдосинкопе;

или осмотр специалистами в составе мультидисциплинарной команды в отделении диагностики и лечения обмороков (SyncopeUnit) – если возможно.

Таблица 2. Диагностические критерии для определения риска развития осложнений у пациента с синкопальным состоянием[1]

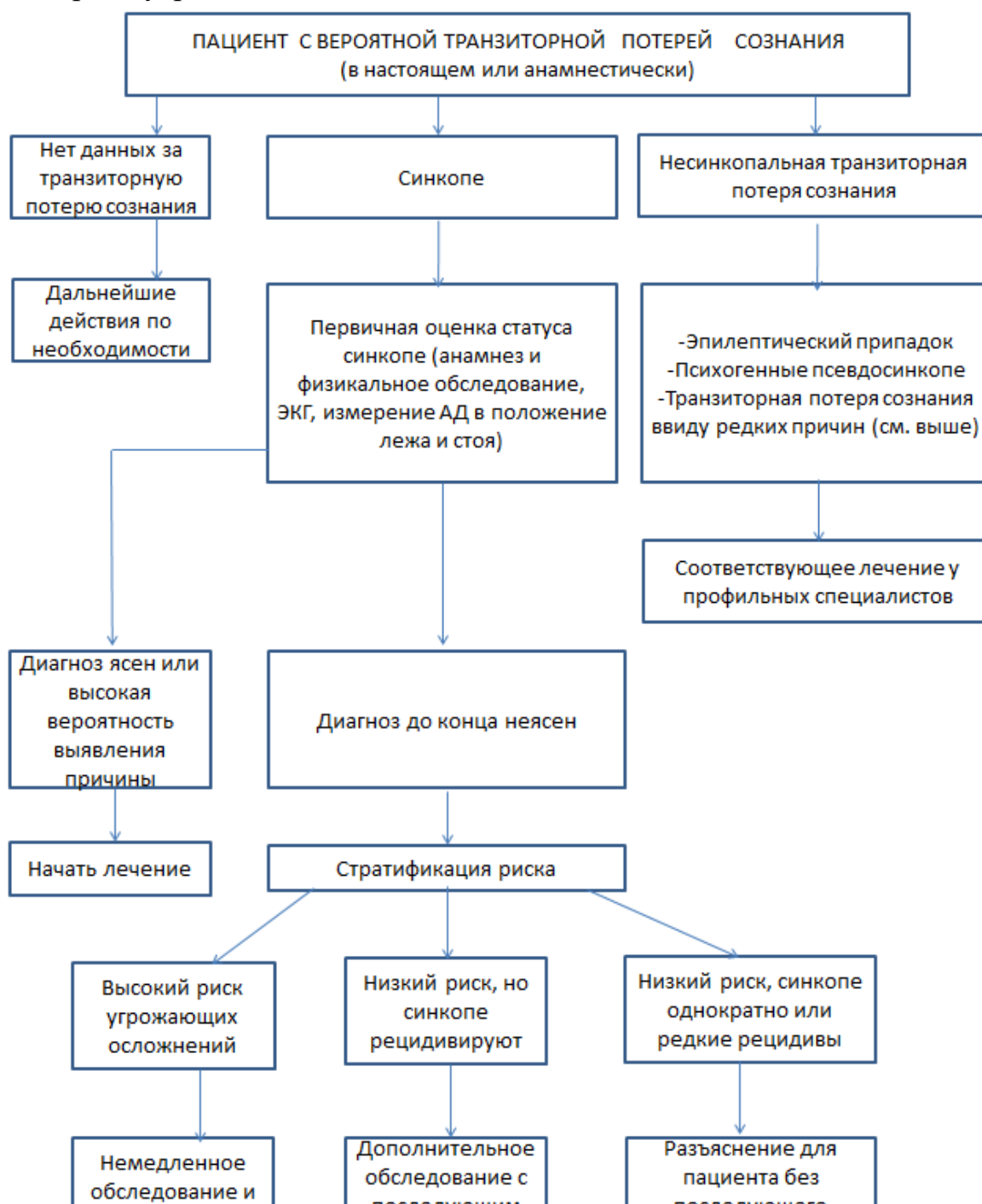
Особенности эпизода синкопе		
<i>Низкий риск</i>	<i>Высокий риск</i>	
	<i>Большие критерии</i>	<i>Малые критерии</i>
<ul style="list-style-type: none"> - ассоциировано с типичным продромом рефлекторного обморока (головокружение, чувство жара, потливость, тошнота, рвота); - после внезапного появления неприятного звука, запаха, боли и пр. - после длительного пребывания в положении стоя в многолюдном душном месте; -постпрандиальный период; - триггер – кашель, дефекация, мочеиспускание; - при повороте головы или давлении на каротидный синус; - при переходе в положение стоя из лежачего/сидячего положения. 	<ul style="list-style-type: none"> - внезапное появление дискомфорта в грудной клетке, одышки, головной боли или абдоминальной боли; - обморок во время нагрузки или в положении лежа; - внезапное ощущение сердцебиения непосредственно перед обмороком. 	<p>Обуславливают высокий риск только при сочетании с органической патологией сердца/патологическими изменениями на ЭКГ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нет тревожных симптомов или короткого продрома; - семейный анамнез по внезапной смерти в молодом возрасте; - обморок в положении сидя.
Особенности анамнеза		
<i>Низкий риск</i>	<i>Высокий риск</i>	
	<i>Большие критерии</i>	<i>Малые критерии</i>
<ul style="list-style-type: none"> - длительный анамнез повторяющихся синкопе с критериями низкого риска с аналогичными проявлениями и в данном эпизоде; -отсутствие органической патологии сердца. 	<ul style="list-style-type: none"> - тяжелая структурная патология или коронарная болезнь сердца (сердечная недостаточность, низкая фракция выброса левого желудочка или инфаркт миокарда в анамнезе). 	<p>Отсутствуют</p>

Физикальное обследование		
<i>Низкий риск</i>	<i>Высокий риск</i>	
	<i>Большие критерии</i>	<i>Малые критерии</i>
- нормальные данные физикального обследования.	- необъяснимое снижение САД менее 90 мм рт ст при обращении за помощью; - признаки гастродуоденального кровотечения при ректальном исследовании; - сохраняющаяся брадикардия (≤ 40 в мин) при сохраненном сознании и отсутствии признаков физической тренированности; - недиагностированный ранее систолический шум сердца.	Отсутствуют
ЭКГ		
<i>Низкий риск</i>	<i>Высокий риск</i>	
	<i>Большие критерии</i>	<i>Малые критерии</i>
- нормальная ЭКГ	- ЭКГ-признаки острой ишемии; - АВ-блокада II ст МобитцII и АВ-блокада III ст; - брадисистолическая форма фибрилляции предсердий (ЧСЖ ≤ 40 в мин); - сохраняющаяся синусовая брадикардия ≤ 40 в мин или повторяющаяся СА-блокада или паузы синусового ритма > 3 сек при сохраненном сознании и отсутствии физической тренированности; - блокады ножек пучка Гиса или нарушения внутрижелудочкового проведения гипертрофия желудочков, наличие патологического z.Q ввиду ишемической болезни или кардиомиопатии; - устойчивая или неустойчивая желудочковая тахикардия; - дисфункция имплантируемого	Обуславливают высокий риск только в связи с аритмогенным обмороком. - АВ-блокада II ст МобитцI или АВ-блокада I ст со значительным удлинением PQ интервала; - бессимптомная умеренная синусовая брадикардия (40-50 в мин) или брадисистолическая ФП с ЧСЖ 40-50 в мин; - пароксизмальная наджелудочковая тахикардия или ФП; - преэкситация желудочков с уширением QRS комплекса; - укорочение QTc интервала (≤ 340 мсек); - атипичные паттерны синдрома Бругада; - отрицательные зубцы Т в правых прекардиальных отведениях, эpsilon-волна предположительно ввиду аритмогенной дисплазии правого желудочка.

	<p>устройства (ЭКС или ИКД);</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип 1 при синдроме Бругада; - элевация сегмента ST с морфологией 1го типа паттерна Бругада в отведениях V1-V3; - QTc > 460 мсек при повторных записях 12-канальной ЭКГ покоя, указывающий на синдром удлинённого QT интервала. 	
--	--	--

2.2 Диагностический алгоритм (схемы):

Рисунок 2. Диагностический алгоритм при оценке состояния пациента с транзиторной утратой сознания [1]



2.3 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований [1,2]:

Таблица 3. Дифференциальный диагноз синкопе при синдроме транзиторной утраты сознания [1,2].

<i>Диагноз</i>	<i>Обоснование для дифференциальной диагностики</i>	<i>Обследования</i>	<i>Критерии исключения диагноза</i>
Синдром Морганьи-Адамса- Стокса	Внезапная потеря сознания, гемодинамические расстройства вследствие аритмических событий или нарушения проводимости	ЭКГ, ХМЭКГ, имплантация петлевого регистратора ЭКГ, ЧПЭФИ, ВСЭФИ, ЭхоКГ	Отсутствие ЭКГ данных за высокую степень СА-, АВ-блокады, устойчивые тахиаритмии или отсутствие связи симптомов с находками на ЭКГ/мониторинге
Гипо-, гипергликемическая, кетоацидотическая комы	Внезапная потеря сознания, гемодинамические расстройства, бледность/гиперемия влажност/сухость кожных покровов, запах ацетона в выдыхаемом воздухе	Глюкозометрия, суточный гликемический профиль, гликированный гемоглобин, ОАК, ОАМ	Нормальные показатели уровня глюкозы в крови, нормальный гематокрит, отсутствие глюкозы и кетонов в моче
Травмы головы и шеи	Внезапная потеря сознания, гемодинамические расстройства, наличие телесных повреждений (переломы, признаки субдуральной гематомы, анизокория, повреждение мягких тканей или головы	Осмотр пациента, рентгенография головы и шеи, КТ/МРТ головного мозга, позвоночника.	Отсутствие повреждений при осмотре, отсутствие рентгенологических данных о повреждениях.
Внутреннее кровотечение	Внезапная потеря сознания, гемодинамические расстройства, бледность кожных покровов	Ректальное исследование, ОАК, ОАМ, УЗИ органов брюшной полости, почек и забрюшинного пространства, ФГДС, КТ грудного/абдоминального сегментов	Нормальные показатели уровня гемоглобина крови, ОАМ, отсутствие патологических изменений на визуализирующих исследованиях

ОНМК	Внезапная потеря сознания, очаговая неврологическая симптоматика, гемодинамические расстройства	Осмотр пациента, КТ/МРТ головного мозга	Отсутствие патологических неврологических симптомов, очаговой симптоматики при осмотре и отсутствие признаков внутримозгового кровоизлияния при визуализирующем исследовании
Эпилептический припадок	Внезапная потеря сознания, судорожный синдром, гемодинамические расстройства	МРТ головного мозга, электроэнцефалография, видеорегистрация событий	Отсутствие патологических изменений на визуализирующих исследованиях, нормальные данные ЭЭГ, отсутствие неврологических особенностей эпилептического припадка при проведении видеорегистрации
ТИА в вертебробазилярном бассейне	Внезапная потеря сознания или пресинкопе, тошнота, рвота, головокружение, гемодинамические расстройства	КТ/МРТ головного мозга, ультразвуковая доплерография сосудов шеи	Отсутствие патологических изменений на визуализирующих исследованиях, нормальные данные неврологического осмотра
Синдром подключичного обкрадывания	Внезапная потеря сознания или пресинкопе, очаговая неврологическая симптоматика	МСКТА артерий позвоночника, шеи, пояса верхних конечностей, УЗДГ артерий брахиоцефальной зоны, подключичной артерии, верхних конечностей	Отсутствие патологических изменений на визуализирующих исследованиях, нормальные данные неврологического осмотра

Таблица 4. Состояния, которые могут быть ошибочно приняты за обморок.


Состояния	Характерные признаки, отличные от обморока
Сложные парциальные эпилептические припадки	Нет падений, но пациент не отвечает на вопросы, позже - амнезия
Психогенный псевдообморок или псевдокома	Длительность мнимой утраты сознания – длится от нескольких минут до нескольких часов, рецидивы – несколько раз в сутки
Падение без транзиторной потери сознания	Отвечает на раздражители, нет амнезии
Катаплексия	Падение с периферическим параличом, отсутствие ответа на раздражители, амнезия не развивается
Внутричерепное или субарахноидальное кровоотечение	Сознания утрачивается не сразу, а постепенно, сопровождается сильной головной болью, неврологической симптоматикой
Вертебро-базилярная ТИА	Всегда имеются очаговые неврологические проявления; как правило, не сопровождается потерей сознания. Если сознание утрачивается, то длится дольше, чем транзиторная потеря сознания
Каротидная ТИА	Сознание не утрачивается, но имеется локальная выраженная неврологическая симптоматика
Синдром подключичного обкрадывания	Ассоциирован с неврологическими симптомами
Метаболические расстройства, включая гипогликемию, гипоксию, гипервентиляцию с гиперкапнией	Длительность намного больше, чем при транзиторной потере сознания, сознание может быть нарушено, но не утрачено
Остановка сердечной деятельности	Потеря сознания, нет спонтанного восстановления
Кома	Длительность намного больше, чем при транзиторной потере сознания

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ И АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [3]:

3.1 Немедикаментозное лечение:

Таблица. 5. Немедикаментозное лечение рефлекторных обмороков и обмороков вследствие ортостатической гипотензии [3].

1	<p>Во время синкопального состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> -перевести больного в горизонтальное положение; -приподнять ноги (угол 30-45°); -обеспечить доступ свежего воздуха и свободного дыхания; -расстегнуть воротник, ослабить галстук; -обрызгивание лица холодной водой.
---	--

2	<p>Профилактика рецидива обморока. Обучение и изменение образа жизни (IV): -убедить пациента в доброкачественном генезе синкопе; -обсуждение и тренировка в распознавании триггеров синкопе и симптомов продрома (пресинкопе); -обучение безопасной жизнедеятельности – избегать состояний, провоцирующих гипотензию и брадикардию (с осторожностью прием новых антигипертензивных препаратов – дома, с возможностью прилечь, под контролем родственников; употребление достаточного количества жидкости (до 2 л/сутки) и присаливание пищи в дозе 120 ммоль/сутки в пересчете на натрия хлорид- в лечении ортостатической некомпетентности; избегать тугих воротников, галстуков, шарфов, запрокидывания головы назад; избегать душных помещений и скоплений людей; избегать перегрева, обезвоживания, натуживания); -сон с приподнятым головным концом кровати (более 10°) (IIaC); -ношение компрессионных чулок/колгот, абдоминального бандажа для уменьшения венозного периферического депонирования (IIaB).</p>
3	<p>Профилактика рецидива обморока. Физические контрманевры (IIaB): Изометрические мышечные сокращения способствуют повышению сердечного выброса, АД, венозного притока к правым отделам сердца: -обучение пациента распознаванию предвестников обморока и применению в этот период маневров «скрещивание ног», «растягивание рук в замке», «сжатие мяча»</p> 
4	<p>Профилактика рецидива обморока. Тилт – тренировки (IIbB): При доминирующем механизме ортостатической рефлекторной гипотензии – возможно применение тилт-тренировок, однако, они эффективны только у молодых пациентов с высокой приверженностью к тренировкам.</p>

3.2 Медикаментозное лечение:

Таблица 6. Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

<i>Фармакотерапевтическая группа</i>	<i>Международное непатентованное наименование ЛС</i>	<i>Способ применения</i>	<i>Уровень доказательности</i>
Антисептическое	и Гидроксида аммония	вдыхание паров	ВА (стимуляция)

раздражающее средство. Стимулятор дыхательного центра рефлекторного действия.	водный раствор 10%, флакон	течение 5-10 сек	дыхательного центра, восстановление сознания)
Альфа-адреномиметик	Фенилэфрин 1% /1,0, ампулы	внутривенно медленно 0,1-0,3-0,5 мл 1% раствора, разведя в 20 мл 5% раствора декстрозы или 0,9% раствора натрия хлорида; подкожно или внутримышечно 0,3-1 мл 1% раствора	А (сосудосуживающий эффект)
Психостимулирующее средство	Кофеин бензоат натрия 20%/2,0, ампулы	подкожно или внутримышечно 1-2 мл 20% раствора	А (сосудосуживающий эффект)
М-холиноблокатор	Атропина сульфат 0,1% /1,0, ампулы	Подкожно/внутримышечно/внутривенно 0,5-1,0 мл	А (увеличение ЧСС, облегчение проведения импульса по СА- и АВ-узлам)

Таблица 7.Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения).

<i>Фармакотерапевтическая группа</i>	<i>Международное непатентованное наименование ЛС</i>	<i>Способ применения</i>	<i>Уровень доказательности</i>
Антиаритмическое средство III класса. Блокатор калиевых каналов.	Амиодарон 150 мг/3 ампулы	2,5 - 5 мг/кг (150-300 мг) внутривенно в течение 10-20 мин в 20-40 мл 5% растворе декстрозы	А (купирование пароксизмов тахикардии)
Антиаритмическое средство IC класса. Блокатор быстрых натриевых каналов.	Пропафенон мг/таблетки	150 Внутрь однократно 450-600 мг	А (купирования пароксизмов фибрилляции предсердий)
Ингибитор фосфодиэстеразы	Аминофиллин 2,4%/10,0/ампулы	Внутривенно медленно 5,0 мл на физ.растворе 10,0 в разведении или внутривенно капельно медленно 5,0-10,0 на 100,0 физ.раствора	В (увеличение ЧСС при АВ-блокадах)
Глюкокортикостероиды	Преднизолон 30 мг/1,0, ампулы	Внутривенно капельно 60-90 мг на 100,0 мл физ.раствора; внутривенно струйно 60-90 мг	А (при лечении синкопе при анафилактической реакции, ортостатической гипотензии)

		разведении на 5,0-10,0 мл физ.раствора	
Глюкокортикостероиды	Дексаметазон 4 мг/1,0, ампулы	Внутривенно капельно 8-24 мг в разведении на 100,0 мл физ. раствора; внутривенно струйно 8-24 мг в разведении на 5,0-10,0 мл физ.раствора	А (при лечении синкопе при анафилактоидной реакции, ортостатической гипотензии)
Альфа-адреномиметик	Мидодрин, 2,5 мг в таблетках*	2,5-10 мг внутрь - 2-3 раза в день	В лечении ортостатической гипотензии)

* - не зарегистрирован в Республике Казахстан

Медикаментозное лечение различных по этиологии кардиогенных обмороков зависит от вызвавшей причины и подробно описано в соответствующих клинических протоколах по диагностике и лечению фибрилляции предсердий, наджелудочковых тахикардий, желудочковых нарушений ритма и профилактике внезапной смерти, острого коронарного синдрома с подъемом и без подъема сегмента ST.

3.3. Хирургическое вмешательство: нет.

3.4. Дальнейшее ведение: нет.

3.5. Индикаторы эффективности лечения:

- краткосрочные – восстановление сознания, стабилизация гемодинамики при обмороке;
- долгосрочные – выявление причины синкопальных состояний, отсутствие рецидивов обмороков.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

4.1 Показания для плановой госпитализации:

- рецидивирующие синкопе (вне синкопального эпизода) не ясного генеза высокого или среднего риска развития неблагоприятных событий;
- развитие синкопе во время нагрузки;
- ощущение аритмии или перебоев в работе сердца непосредственно перед синкопе, вероятный аритмогенный генез синкопе;
- развитие синкопе в положении лежа;
- рецидивирующие синкопе у лиц с семейным анамнезом внезапной смерти;
- коморбидные состояния, затрудняющие выявление причины синкопе на амбулаторном этапе.

4.2 Показания для экстренной госпитализации:

- синкопе (в настоящий момент) высокого или среднего риска развития

неблагоприятных событий;

- эпизод остановки дыхания и/или кровообращения; успешные реанимационные мероприятия по любой причине, сопровождавшей синкопе;
- отсутствие восстановления сознания в течение более 10 минут;
- повреждения, возникшие вследствие падения при синкопе;
- обмороки вследствие дисфункции имплантированных кардиоустройств, требующей специализированной помощи (экстракция электродов, реимплантация устройств, замена электродов или батареи устройства).

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ [1]:

5.1 Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента;

Рисунок 3. Тактика ведения пациента с транзиторной потерей сознания в приемном покое (отделении неотложной помощи) [1]

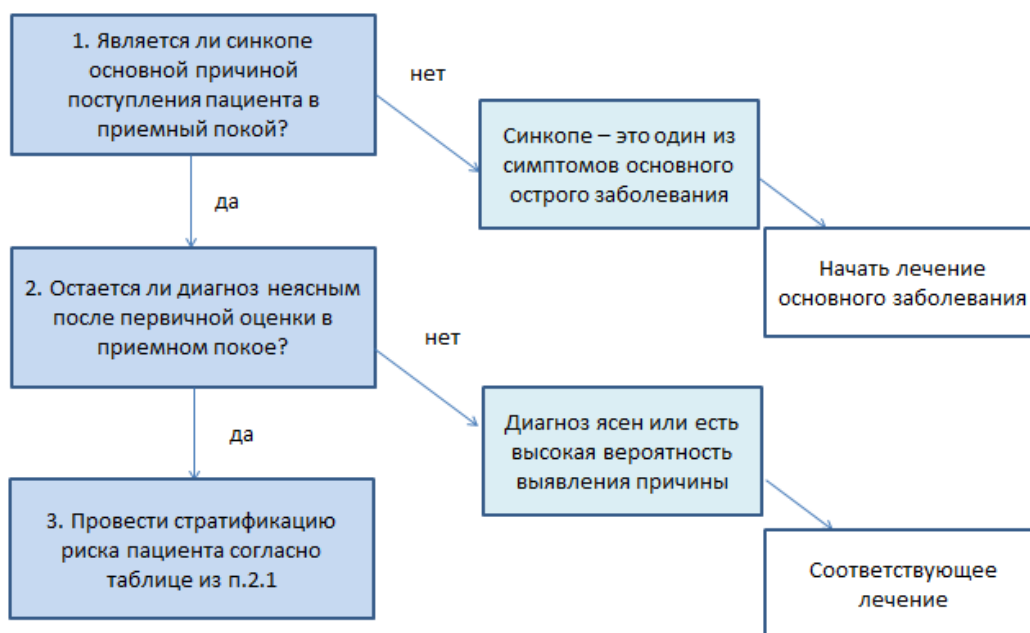
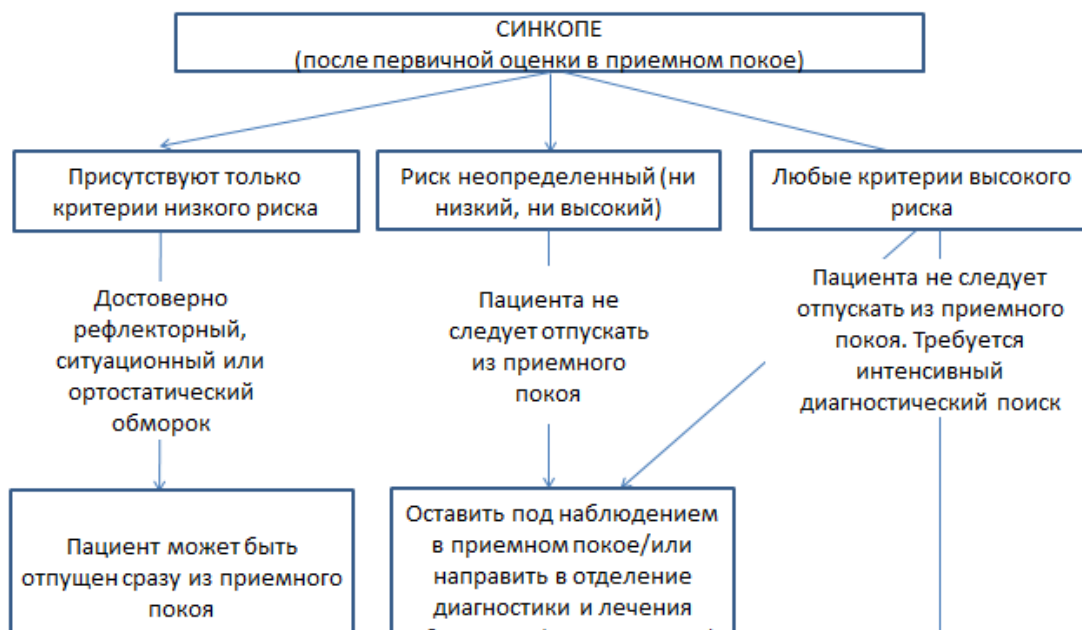


Рисунок 4. Стратификация риска и тактика ведения пациента с синкопе в приемном покое (отделении неотложной помощи)[1]



5.2 Немедикаментозное лечение: см.п.3.1;

Электростимуляция

Электростимуляция может быть эффективна при рефлекторных обмороках с доминирующим механизмом асистолии во время приступа[1,4,5,6]. Основное показание к лечению электрокардиостимуляцией – это установление связи между симптомами пресинкопе и синкопе с развитием брадикардии/асистолии на ЭКГ. На рисунке 5 и в таблице 8 суммированы основные принципы для определения показаний к электрокардиостимуляции.

Рисунок 5. Алгоритм принятия решений при вопросе об электрокардиостимуляции у пациентов с рефлекторными обмороками[1]

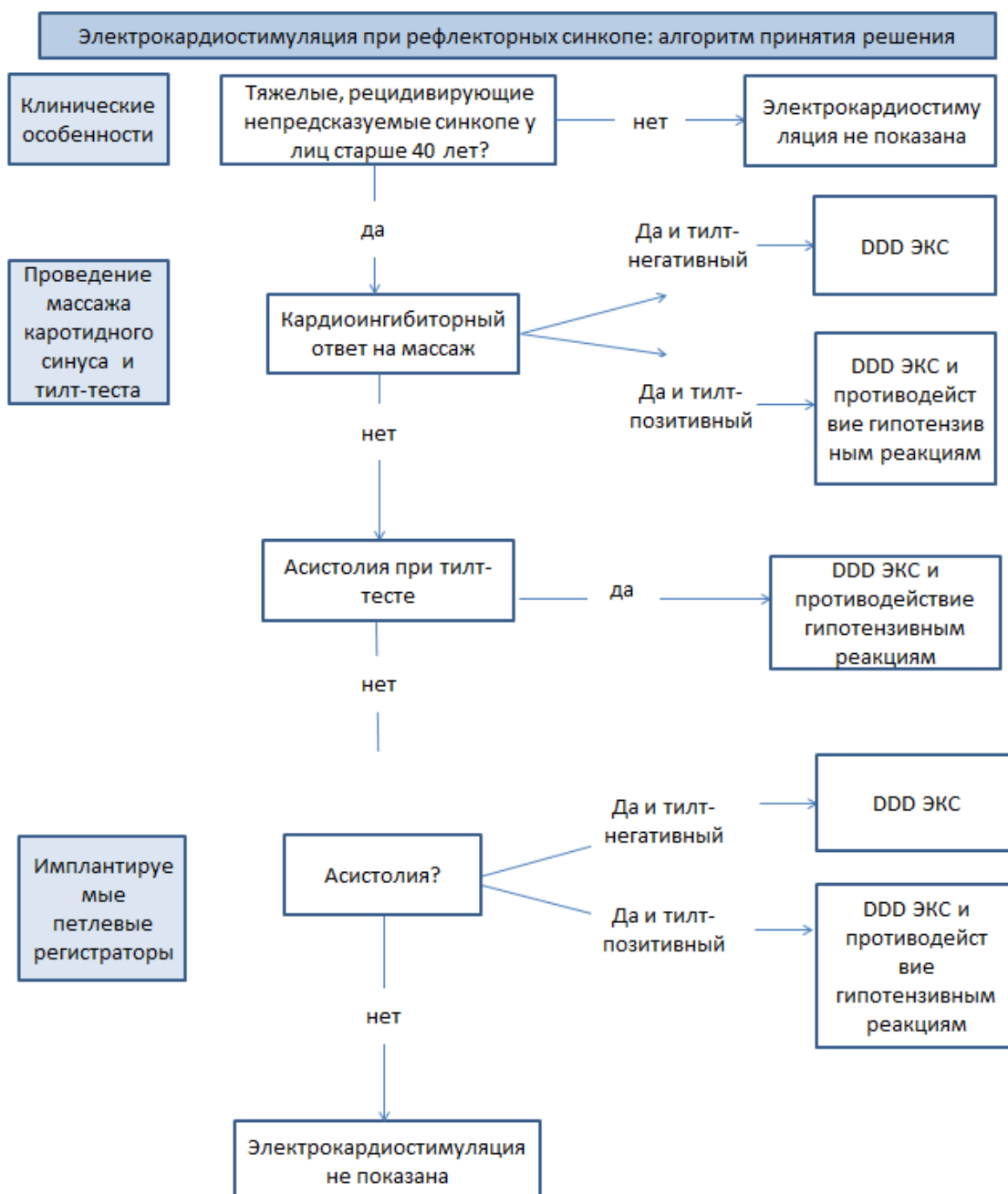


Рисунок 6. Основные принципы для определения показаний к электрокардиостимуляции при рефлекторных синкопе[1]

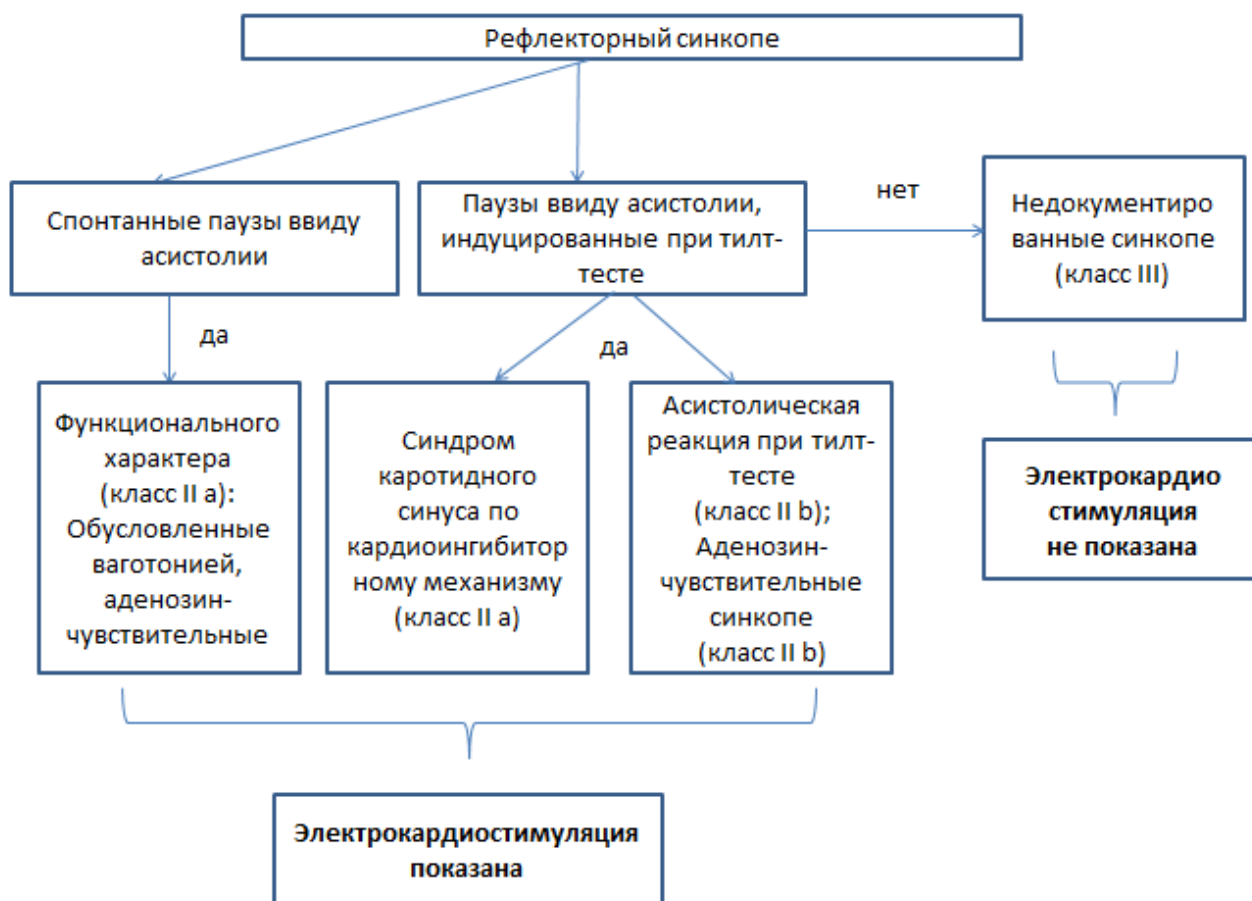


Таблица 8. Электрокардиостимуляция при рефлекторных синкопе[1]

Электрокардиостимуляцию следует рассматривать для уменьшения рецидивов синкопе у пациентов старше 40 лет с симптомными документированными паузами ввиду асистолии свыше 3 сек или бессимптомными паузами свыше 6 сек ввиду синус-ареста, АВ-блокады или их комбинаций	II a	B
Электрокардиостимуляцию следует рассматривать для уменьшения рецидивов синкопе у пациентов старше 40 лет с синдромом каротидного синуса по кардиоингибиторному механизму с частыми повторяющимися непредсказуемыми синкопе	II a	B
Электрокардиостимуляция может рассматриваться для уменьшения рецидивов непредсказуемых синкопе у пациентов старше 40 лет с асистолией, индуцированной при тилт-тесте	II b	B
Электрокардиостимуляция может рассматриваться для уменьшения рецидивов синкопе у пациентов с характеристиками аденозин-чувствительного механизма синкопе	II b	B

Электрокардиостимуляция не показана при отсутствии документированного кардиоингибиторного рефлекса	III	B
--	------------	----------

Рисунок 7. Тактика ведения пациентов с синкопе вследствие аритмогенной причины: нарушения проводимости[1]

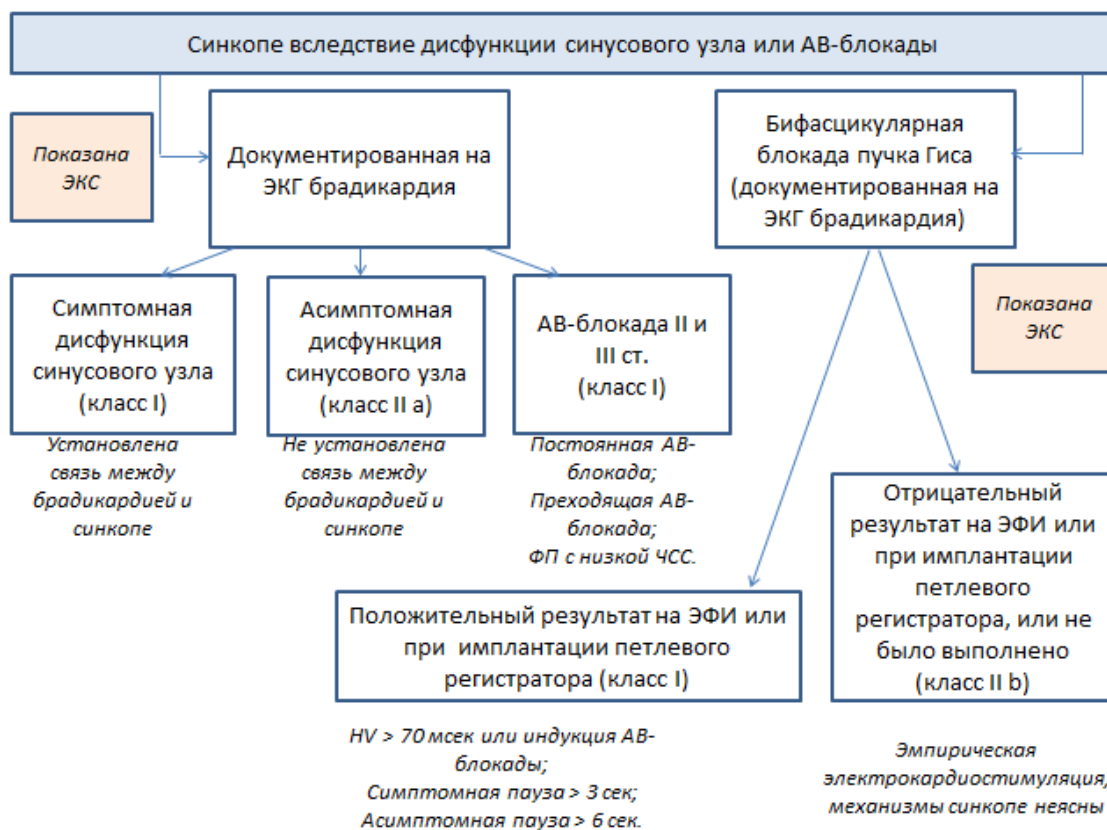


Рисунок 8. Алгоритм ведения пациентов с необъяснимыми синкопе и блокадой ножек пучка Гиса [1]

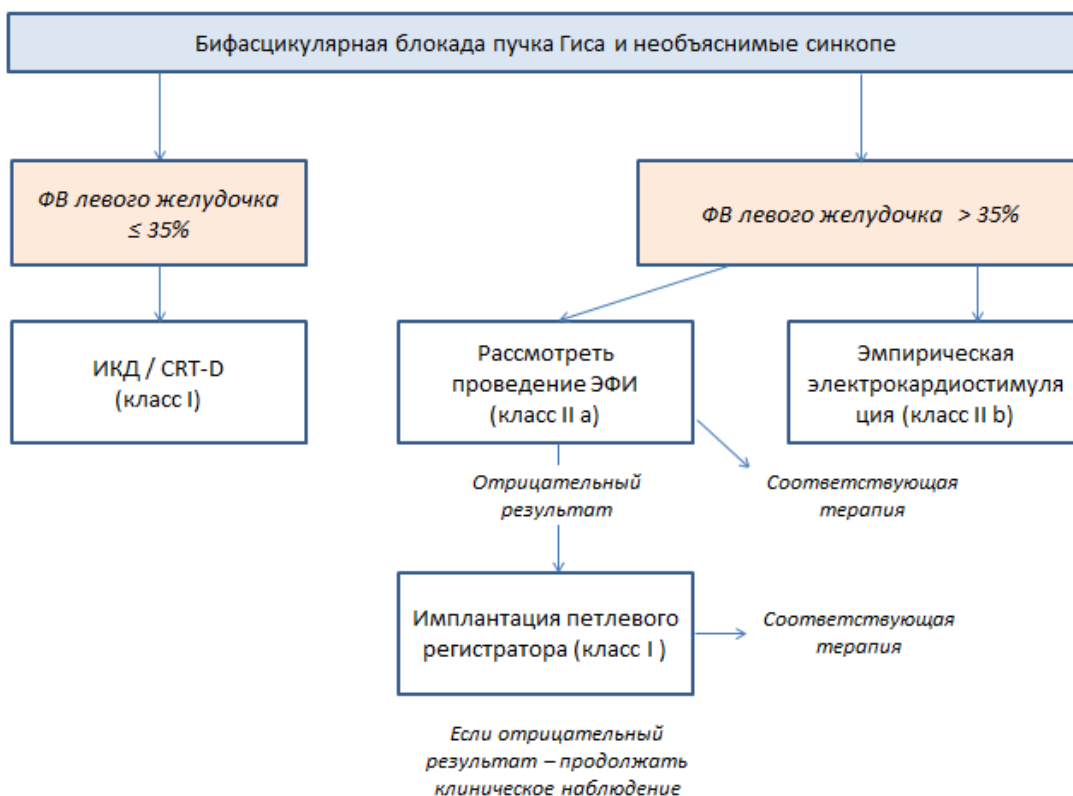
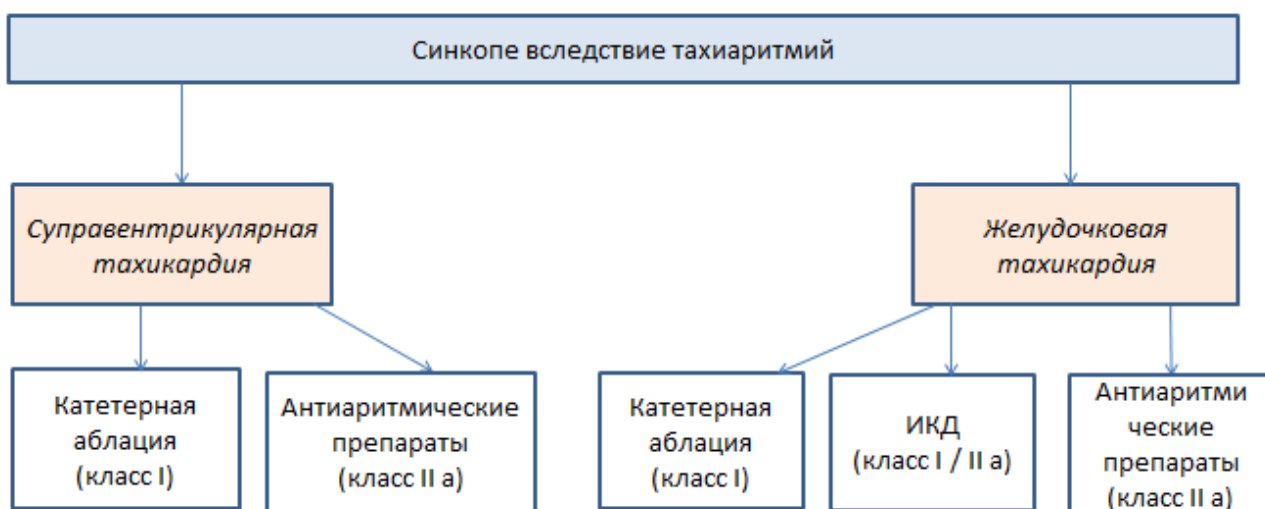


Рисунок 9. Выбор терапии для пациентов с синкопе вследствие тахикардий[1]



5.3 Медикаментозное лечение:

Таблица 9. Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения).

Фармакотерапевтическая группа	Международное непатентованное наименование ЛС	Способ применения	Уровень доказательности
Антисептическое и раздражающее средство. Стимулятор дыхательного центра рефлекторного действия.	Гидроксида аммония водный раствор 10% флакон	вдыхание паров в течение 5-10 сек	А (стимуляция дыхательного центра, восстановление сознания)
Альфа-адреномиметик	Фенилэфрин 1% /1,0,	внутривенно	А

	ампулы	медленно 0,1-0,3-0,5 мл 1% раствора, разведя в 20 мл 5% раствора декстрозы или 0,9% раствора натрия хлорида; подкожно или внутримышечно 0,3-1 мл 1% раствора	(сосудосуживающий эффект)
Психостимулирующее средство	Кофеин бензоат натрия 20%/ 2,0, ампулы	подкожно или внутримышечно 1-2 мл 20% раствора	А (сосудосуживающий эффект)
М-холиноблокатор	Атропина сульфат 0,1% /1,0, ампулы	Подкожно/внутримышечно/внутривенно 0,5-1,0 мл	А (увеличение ЧСС, облегчение проведения импульса по СА- и АВ-узлам)

Таблица 10. Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения)

<i>Фармакотерапевтическая группа</i>	<i>Международное непатентованное наименование ЛС</i>	<i>Способ применения</i>	<i>Уровень доказательности</i>
Антиаритмическое средство III класса. Блокатор калиевых каналов.	Амиодарон 150 мг/3 ампулы	2,5 - 5 мг/кг (150-300 мг) внутривенно в течение 10-20 мин в 20-40 мл 5% растворе декстрозы	А (купирование пароксизмов в тахикардии)
Антиаритмическое средство IC класса. Блокатор быстрых натриевых каналов.	Пропафенон 150 мг/таблетки	Внутрь однократно 450-600 мг	А (купирования пароксизмов фибрилляции предсердий)
Ингибитор фосфодиэстеразы	Аминофиллин 2,4%/10,0/ампулы	Внутривенно медленно 5,0 мл на физ.растворе 10,0 в разведении или внутривенно капельно медленно 5,0-10,0 на 100,0 физ.раствора	В (увеличение ЧСС при АВ-блокадах)
Глюкокортикостероиды	Преднизолон 30 мг/1,0, ампулы	Внутривенно капельно 60-90 мг на 100,0 мл физ.раствора; внутривенно струйно 60-90 мг в разведении на 5,0-10,0 мл физ. раствора	А (при лечении синкопе при анафилактической реакции, ортостатической гипотензии)
Глюкокортикостероиды	Дексаметазон 4мг/1,0, ампулы	Внутривенно капельно 8-24 мг в разведении на 100,0	А (при лечении синкопе при анафилактической)

		мл физ. раствора; внутривенно струйно 8-24 мг в разведении на 5,0-10,0 мл физ.раствора	реакции, ортостатической гипотензии)
Альфа-адреномиметик	Мидодрин, 2,5 мг в таблетках *	2,5-10 мг внутрь - 2-3 раза в день	В лечении ортостатической гипотензии)

* - не зарегистрирован в Республике Казахстан

5.4 Хирургическое вмешательство:

- кардиохирургическое оперативное лечение при патологии сердца и крупных сосудов как причины синкопе;
- интервенционное вмешательство на коронарных артериях;
- катетерная РЧА/криоабляция аритмогенного очага при обмороках с документированными тахиаритмиями;
- имплантация ЭКС/CRT-P при брадиаритмиях, имплантация ИКД/CRT-D для профилактики внезапной аритмической смерти (особенно у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка).

5.5 Дальнейшее ведение: диспансеризация пациентов с синкопальными состояниями высокого и среднего риска развития неблагоприятных событий, пациентов с синкопальными состояниями вследствие кардиогенных причин.

5.6 Индикаторы эффективности лечения:

- краткосрочные – восстановление сознания, стабилизация гемодинамики при обмороке;
- долгосрочные – выявление причины синкопальных состояний, отсутствие рецидивов обмороков.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

6.1 Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

- 1) Кошумбаева Кульзида Мукиевна – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, доцент кафедры кардиологии АО «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», кардиолог г.Алматы).
- 2) Макалкина Лариса Геннадьевна - кандидат медицинских наук, доцент кафедры кардиологии, внутренних болезней, МСЭ и реабилитации НАО «Медицинский Университет Астана», клинический фармаколог (г.Нур-Султан).
- 3) Риб Елена Александровна – PhD, ассистент кафедры внутренних болезней интернатуры НАО «Медицинский Университет Астана», кардиолог ГКП на ПХВ «Городская больница № 1» (г.Нур-Султан).
- 4) Камиев Ринат Токтажанович – аритмолог РГП «Больница Медицинского Центра Управления Делами Президента РК», член Европейского общества нарушений ритма сердца (EHRA) (г.Нур-Султан).

6.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

6.3 Рецензенты:

1) Абдрахманов Аян Сулейменович – доктор медицинских наук, заведующий отделением интервенционной аритмологии АО «Национальный Научный Кардиохирургический Центр», кардиолог-аритмолог, Президент ОО «Казахское общество аритмологов», член Европейского общества нарушений ритма сердца (EHRA) (г.Нур-Султан).

6.4 Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

6.5 Список использованной литературы:

1. M.Brignole, A.Moya, F.J de Lange et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) // European Heart Journal - 2018 (39) – 1883-1948.
2. W.K. Shen, R.S. Sheldon, D.G. Benditt 2017 ACC/AHA/HRS Guideline for the Evaluation and Management of Patients With Syncope A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society // Circulation – 2017 (136) - e60–e122.
3. M.Brignole, A.Moya, F.J de Lange et al. Practical Instructions for the 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope// European Heart Journal (2018) 39 - e43–e80.
4. F.M. Kusumoto, M.H. Schoenfeld, C.Barrett et al. 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay // Journal of the American College of Cardiology <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.10.044>.
5. P.D. Varosy, L.Y. Chen, A.L. Miller et al. Pacing as a Treatment for Reflex Mediated (Vasovagal, Situational, or Carotid Sinus Hypersensitivity) Syncope: A Systematic Review for the 2017 ACC/AHA/HRS Guideline for the Evaluation and Management of Patients With Syncope. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society // Circulation. 2017;136:e123–e135.

В Приложении приведены выдержки из Руководства по ведению пациентов с синкопе Европейского общества кардиологов (2018) [1].

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ПРИЧИНЫ СИНКОПЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТА

Рекомендации	Класс	Уровень
Массаж каротидного синуса показан пациентам >40 лет с рефлекторными обмороками неизвестной этиологии	I	B
Синдром каротидного синуса диагностируется, если массаж каротидного синуса вызывает брадикардию/асистолию или гипотензию, способствуя появлению спонтанных симптомов, характерные для обморока рефлекторного генеза	I	B
Тилт-тест следует провести пациентам с предполагаемым рефлекторным обмороком, ОГ, синдромом постуральной ортостатической гипотензии или психогенным псевдо-обмороком	IIa	B
Рефлекторный обморок, ОГ, синдромом постуральной ортостатической гипотензии или психогенным псевдо-обмороком следует считать вероятными, если при проведении тилт-теста вызывают появление симптомов с характерными для этих состояний изменениями гемодинамики	IIa	B
Проба Вальсальвы следует провести для оценки вегетативной функции у пациентов с предполагаемой нейрогенной ОГ	IIa	B
Проба с глубоким дыханием следует провести для оценки вегетативной функции у пациентов с предполагаемой нейрогенной ОГ (диагностика вагусной дисфункции)	IIa	B
СМАД рекомендуется для диагностики ночной гипертензии у пациентов с вегетативной недостаточностью	I	B
Следует рассмотреть целесообразность СМАД для диагностики и мониторинга степени ОГ/ гипертензии в положении лежа на спине в повседневной жизни у пациентов с вегетативной недостаточностью	IIa	C

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ ПРИ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Рекомендации	Класс	Уровень
ЭХОКГ показана для подтверждения диагноза и стратификации риска у пациентов с предполагаемым органическим заболеванием сердца	I	A
Показано проведение двухмерной и доплеровской ЭХОКГ во время нагрузки в положении стоя, сидя или полулежа для обнаружения провокационной обструкции выносящего тракта левого желудочка у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией, обморокамив анамнезе, спровоцированными низким пиковым мгновенным градиентом в выносящем тракте левого желудочка < 50 мм.рт.ст.	I	B
Аортальный стеноз, обтурирующие опухоли или тромбы в сердце, тампонада перикарда, аневризма аорты являются наиболее вероятными причинами обморока, если при ЭХОКГ выявлены типичные признаки этих заболеваний	I	C

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Рекомендации	Класс	Уровень
Показания к Ортостатической пробе		
Измерение АД и ЧСС в положении лежа на спине, через 3 мин. после нахождения вертикальном положении для определения начальной ортостатической гипотензии	I	C
Непрерывное неинвазивное мониторирование АД и ЧСС целесообразно, если есть кратковременные перепады АД, характерные для ОГ	IIb	C
Диагностические критерии		
Обморок, вызванный ОГ, диагностируют, если имеет место снижение САД на ≥ 20 мм.рт.ст или ДАД ≥ 10 мм.рт.ст, или снижение САД < 90 мм.рт.ст., что приводит к появлению спонтанных симптомов	I	C
Синдрома постуральной ортостатической тахикардии, характеризуется ортостатическим повышением ЧСС более 30 уд/мин или до > 120 уд/мин спустя 10 мин после пребывания в положении стоя при отсутствии ОГ, приводящих к спонтанному появлению симптомов	IIa	C
Обморок, обусловленный ОГ, следует считать вероятным, если имеет место бессимптомное снижение САД на ≥ 20 мм.рт.ст или ДАД ≥ 10 мм.рт.ст от исходного АД или снижение САД < 90 мм.рт.ст, а симптомы (по анамнестическим данным) менее характерно для ОГ	IIb	C

ЭКГ МОНИТОРИНГ У ПАЦИЕНТОВ С СИНКОПАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

Рекомендации	Класс	Уровень
Показания. Экстренный мониторинг в условиях стационара (в кровати или телеметрия показана пациентам высокого риска)	I	C
Следует рассмотреть целесообразность Холтеровского мониторирования у пациентов частыми обмороками/предобморочным состоянием (>1 эпизода в неделю)	IIa	B
Следует рассмотреть целесообразность применения внешних петлевых регистраторов при рецидиве приступов менее чем 4 недели	IIa	B
ИПР показана в раннюю фазу обследования пациентов с рецидивами обмороков неясного генеза на протяжении работы регистратора	I	A
ИПР показана пациентам высокого риска, у которых обследование не установило причины обмороков и не имеющие прямые показания для установки ИКД или песмейкера	I	A
Следует рассмотреть целесообразность установки ИПР пациентам с частыми тяжелыми рефлекторными обмороками	IIa	B
Следует рассмотреть целесообразность ИПР пациентам с необъяснимыми падениями, и у которых подозревалась эпилепсия, но специфическое лечение неэффективно	IIb	B
Следует рассмотреть целесообразность ИПР пациентам с неизвестной этиологии обмороки	IIb	B
Диагностические критерии. Аритмогенный обморок диагностируется если обморок связан с нарушением ритма (брадикардией или тахикардией)	I	B
Возможность аритмогенного обморока считается если обнаружены эпизоды Мобитц-2(АВ-блокада 2-3ст) или вентрикулярная пауза>3 сек (возможно исключения: молодые тренированные люди, у которых сердечная пауза возникает во сне или ФП с контролируемой ЧСС), или длительные пароксизмы суправентрикулярной/желудочковой тахикардии	IIa	C

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА ПРИ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Рекомендации	Класс	Уровень
Показания к ЭФИ. Проведение ЭФИ показано пациентам с обмороками и ранее перенесенным инфарктом миокарда, если симптомы остаются необъяснимыми после неинвазивного обследования	I	B
Следует рассмотреть целесообразность выполнения ЭФИ у пациентов с обмороками и бифасцикулярной блокадой пучка Гиса, если обморок остается необъяснимыми после неинвазивного обследования	IIa	B
Следует рассмотреть целесообразность выполнения ЭФИ у пациентов с обмороком и бессимптомной брадикардией, если неинвазивные исследования (ХМЭКГ) не смогли подтвердить взаимосвязь обморока с брадикардией	IIb	B
Терапия основанное на ЭФИ. Показано установка пейсмекера пациентам с необъяснимым обмороком + бифасцикулярной блокадой пучка Гиса при исходной длительности HV-интервала ≥ 70 мс, блокада Гиса-Пуркинье 2-3 степени при учащающейся предсердной стимуляции или фармакологическом провокационном тесте	I	B
Пациентам с необъяснимым обмороком, перенесшие инфаркт миокарда или другими состояниями, приведшие к образованию рубца, рекомендуется проведение ЭФИ с целью индукции устойчивой мономорфной ЖТ (проводить согласно руководства ESC для ЖТ)	I	B
Рекомендуется проведение ЭФИ пациентам без органической патологии сердца с синкопе, которым предшествовало внезапное кратковременное сердцебиение с целью индукции быстрой наджелудочковой/желудочковой тахикардии, сопровождающейся гипотензией или внезапными симптомами при помощи фармакотерапии проводилось в соответствии с настоящим руководства ESC	I	C
Следует рассмотреть целесообразность установления пейсмекера пациентам с обмороком и бессимптомной синусовой брадикардией, если КВВФСУ(корригированное время восстановления СУ) удлинено	IIa	D