

СИНКОПАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ: СИМПТОМ ИЛИ БОЛЕЗНЬ?



Синкопальное состояние (синкопе, обморок) - симптом, проявляющийся внезапной, кратковременной потерей сознания и сопровождающийся падением мышечного тонуса. Возникает в результате транзиторной гипоперфузии головного мозга.

У пациентов при синкопе наблюдаются бледность кожных покровов, гипергидроз, отсутствие спонтанной активности, гипотензия, похолодание конечностей, слабый пульс, частое поверхностное дыхание. Продолжительность синкопе - обычно около 20 сек. (от 5 сек. до 4-5 мин.). После обморока состояние пациента как правило восстанавливается быстро и полностью, однако отмечаются слабость, утомляемость.

Предсинкопальные состояния (нехватка воздуха, «дурнота», туман или «мушки» перед глазами, тошнота, слабость, головокружение, слабость, бледность, потливость, звон в ушах) не всегда заканчиваются обмороком, но требуют внимания для предотвращения опасных инцидентов в будущем.

Важное значение имеет диагностика причин, вызвавших синкопальное состояние, так как ими могут быть **угрожающие жизни состояния** (тахикардии, блокада сердца).

Ежегодно в мире регистрируется около 500 тыс. новых случаев синкопальных состояний. Из них примерно 25% - у детей и подростков в возрасте до 18 лет.

В основном, в 61-71% случаев в этой популяции регистрируются доброкачественные

рефлекторные синкопальные состояния; в 11-19% случаев - обмороки вследствие цереброваскулярных заболеваний; в 2-6% - синкопе, вызванные сердечно-сосудистой патологией.

Около 50% населения в течение жизни переносят хотя бы один эпизод синкопе. Риск рецидива составляет 33-51%.



Классификация синкопальных состояний



1.Нейрогенные (рефлекторные) синкопе

➤Вазо-вагальные обмороки (ВВО):

❖ Типичные

❖ Нетипичные

➤Синкопе, вызванные гиперчувствительностью каротидного синуса (ситуационные синкопе).Возникают при виде крови, во время кашля, чихания, глотания, дефекации, мочеиспускания, после физической нагрузки, приема пищи, при игре на духовых инструментах, во время занятий тяжелой атлетикой.

➤Синкопе, возникающие при невралгии тройничного или языкоглоточного нервов.

2.Ортостатические синкопе

- Ортостатические синкопе (вызванные недостаточностью автономной регуляции).
 - ❖ Ортостатические синкопе при синдроме первичной недостаточности автономной регуляции (множественная системная атрофия, болезнь Паркинсона с недостаточностью автономной регуляции).
 - ❖ Ортостатические синкопе при синдроме вторичной недостаточности автономной регуляции (диабетическая нейропатия, амилоидная нейропатия).
 - ❖ Постнагрузочные ортостатические синкопе.
 - ❖ Постпрандиальные (возникающие после приема пищи) ортостатические синкопе.
- Ортостатические синкопе, вызванные приемом лекарственных препаратов или алкоголя.
- Ортостатические синкопе, вызванные гиповолемией (при болезни Аддисона, кровотечениях, диарее).

2.Ортостатические синкопе

Ортостатические и рефлекторные синкопе - наиболее частые причины, их доля составляет 60-70% всех обмороков.

Критерии диагностики:

- Отсутствие другой очевидной этиологии обморока;
- Положительный ответ на тест наклона/поворота головы с очевидной вазовагальной реакцией;
- Отсутствие сопутствующих хронических или острых заболеваний

Один из отличительных признаков рефлекторного обморока — предшествующий стресс или продрома в виде головокружения и усталости

Часто у пациентов есть **семейный анамнез** обмороков

Провоцирующие факторы обмороков:

- длительное стояние;
- душные, жаркие или людные места;
- болевые ощущения (взятие крови, травма);
- причёсывание волос;
- кашель и глотание;
- мочеиспускание и дефекация;
- резкая смена положения тела (вертикализация) для ортостатических синкопе



Один из основных методов диагностики – **TILT-тест**

Методика:

Пациента фиксируют на поворотном столе, позволяющем менять угол наклона поверхности. Быстро переводят поверхность из горизонтального в полувертикальное положение под углом 60 градусов и оставляют на 45 мин, постоянно мониторируя ЭКГ и АД пациента. Тест «+», если во время его проведения вследствие выраженной брадикардии, асистолии и /или артериальной гипотензии спонтанно развиваются типичные симптомы.

ВАЖНО! Показатели должны быстро восстанавливаться при возвращении в исходное положение.

Тест имеет высокую частоту ложных результатов (положительных и отрицательных), при первичной идентификации рефлексорного обморока его применяют с осторожностью и предлагают сокращенную продолжительность (10 мин при 60-70 градусах), точность теста более 85%.

3.Кардиогенные синкопе

18-20% случаев причиной синкопальных состояний является кардиоваскулярная (сердечно-сосудистая) патология: нарушения ритма и проводимости, структурные и морфологические изменения сердца и сосудов.

➤Аритмогенные синкопе

- ❖ Дисфункция синусового узла (включая синдром тахикардии/брадикардии).
- ❖ Нарушения атриовентрикулярной проводимости.
- ❖ Пароксизмальные наджелудочковые и желудочковые тахикардии.
- ❖ Идиопатические нарушения ритма (синдром удлиненного интервала QT, синдром Бругада).
- ❖ Нарушения функционирования искусственных водителей ритма и имплантированных кардиовертеров-дефибрилляторов.
- ❖ Проаритмогенное действие лекарственных препаратов.

3. Кардиогенные синкопе

➤ Синкопе, вызванные заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

- ❖ Заболевания клапанов сердца.
- ❖ Острый инфаркт миокарда/ишемия.
- ❖ Обструктивная кардиомиопатия.
- ❖ Миксома предсердия.
- ❖ Острое расслоение аневризмы аорты.
- ❖ Перикардит.
- ❖ Тромбоэмболия легочной артерии.
- ❖ Артериальная легочная гипертензия.

4. Цереброваскулярные синкопе

Наблюдаются при синдроме подключичного "обкрадывания", в основе которого - резкое сужение или закупорка подключичной вены.

При этом синдроме возникают: головокружение, диплопия, дизартрия, синкопе.

5. Синкопальные состояния, которые диагностируют как синкопе

➤ Несинкопальные состояния, протекающие с частичной или полной потерей сознания.

❖ Метаболические нарушения (вызванные гипогликемией, гипоксией, гипервентиляцией, гиперкапнией).

❖ Эпилепсия.

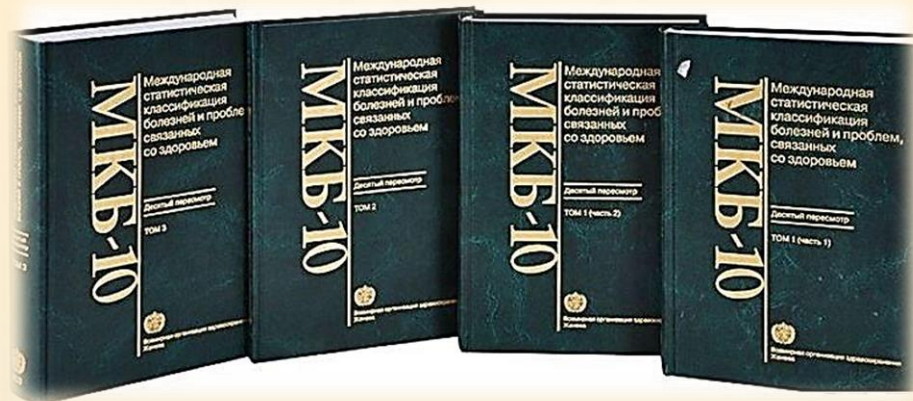
❖ Интоксикации.

❖ Вертебробазилярные транзиторные ишемические атаки.

5. Синкопальные состояния, которые диагностируют как синкопе

- Несинкопальные состояния, протекающие без потери сознания.
 - ❖ Катаплексия (кратковременное расслабление мышц, сопровождающееся падением больного; возникает обычно в связи с эмоциональными переживаниями).
 - ❖ Психогенные псевдосинкопе.
 - ❖ Панические атаки.
 - ❖ Транзиторные ишемические атаки каротидного генеза.
Если причиной транзиторных ишемических атак являются расстройства кровотока в каротидных артериях, то потеря сознания регистрируется при нарушении перфузии ретикулярной формации головного мозга.
 - ❖ Истерический синдром.

Коды по МКБ 10 пересмотра:



- ✓ R55 - Обморок (синкопе) и коллапс.
- ✓ F48.8 - Психогенный обморок.
- ✓ G90.0 - Синокаротидный обморок.
- ✓ T67.1 - Тепловой обморок.
- ✓ I95.1 - Ортостатическая гипотензия.
- ✓ G90.3 - Неврогенная ортостатическая гипотензия.
- ✓ I45.9. - Приступ Стокса-Адамса.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Причинами синкопальных состояний могут быть различные патологические состояния: кардиоваскулярные, неврологические заболевания, психические болезни, метаболические и вазомоторные нарушения.

В 38-47% случаев причину синкопальных состояний установить не удастся.



Этиология:

1. Кардиоваскулярные заболевания

Аритмии



Тахиаритмии:

- суправентрикулярная тахикардия
- желудочковая тахикардия
- фибрилляция желудочков
- синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта

Брадиаритмии:

- синдром слабости синусового узла
- фибрилляция предсердий
- атриовентрикулярная блокада 2-3 степени
- нарушения функционирования искусственного водителя ритма
- гиперчувствительность каротидного синуса
- синдром удлинения интервала QT

2. Структурные заболевания сердца и сосудов

- ☐ Аортальный стеноз.
- ☐ Митральный стеноз.
- ☐ Стеноз легочной артерии.
- ☐ Кардиомиопатии (гипертрофическая, рестриктивная, дилатационная)
- ☐ Миксома предсердия.
- ☐ Тампонада сердца.
- ☐ Хроническая сердечная недостаточность.
- ☐ Расслоение аорты.
- ☐ Инфаркт миокарда.
- ☐ Эмболия легочной артерии.
- ☐ Артериальная легочная гипертензия.
- ☐ Синдром "обкрадывания" подключичной артерии.
- ☐ Аномальное отхождение левой коронарной артерии от правого синуса Вальсальвы.

3. Вазомоторные и неврогенные причины:

- ☐ Субарахноидальное кровоизлияние
- ☐ Субдуральное кровоизлияние
- ☐ Ишемический инсульт
- ☐ Вертебробазилярная недостаточность
- ☐ Транзиторные ишемические атаки
- ☐ Невралгия ротоглоточного или тройничного нервов
- ☐ Ортостатическая гипотензия
- ☐ Анемия
- ☐ Дегидратация

Токсико-метаболические причины:

➤ Метаболические нарушения:

- Гипервентиляция
- Гиперкапния
- Гипергликемия
- Гипоксия

➤ Прием лекарственных препаратов, способных вызвать синкопе:

- Вазодилататоры
- Диуретики
- Антидепрессанты
- Препараты, удлиняющие интервал QT
- Альфа- и бета-адреноблокаторы
- Блокаторы кальциевых каналов
- Антигипертензивные препараты
- Виагра
- Кокаин

Патогенез синкопальных состояний

В основе патогенеза синкопальных состояний - внезапно развившаяся транзиторная церебральная гипоперфузия.

В норме уровень церебрального кровотока составляет 50-60 мл/100 г ткани/мин.

Для поддержания этого показателя требуется 12-15% минутного объема сердца; минимальный уровень оксигенации крови при этом составляет 3,3-3,5 мл/O₂/мин.

Быстрое уменьшение мозгового кровотока до 20 мл/100г ткани/ мин., и снижение уровня оксигенации крови приводит к возникновению синкопе. Резкое прекращение церебрального кровотока в течение 6-8 сек. является причиной полной потери сознания.

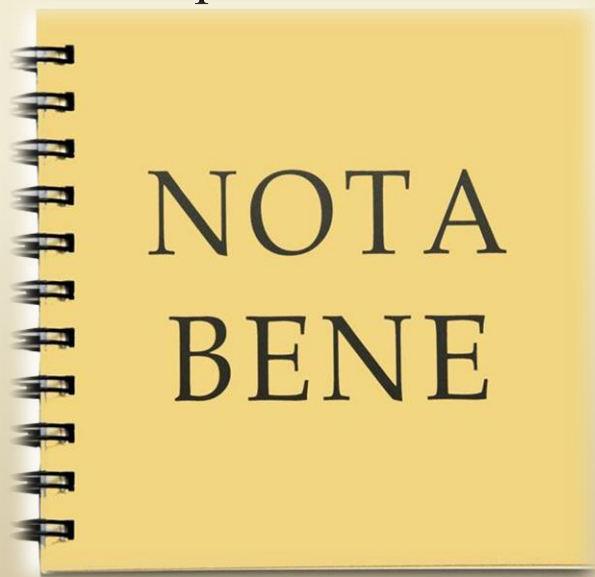
Клиническая особенность

кардиогенного синкопального состояния

Эпизоду потери сознания предшествуют слабость, учащенное сердцебиение, боль в грудной клетке.

Синкопальное состояние возникает, когда пациент стоит или сидит.

Вариантами кардиогенных синкопальных состояний могут быть бради- или тахиаритмии. В этих случаях необходимо проводить дифференциальную диагностику между синкопальным состоянием и синдромом Адамса-Морганьи-Стокса (внезапно наступающий коллапс с потерей сознания на несколько секунд, с тахи- или брадикардией).



NOTA
BENE

**СИНКОПАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ
МОЖЕТ ЗАВЕРШИТЬСЯ
ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ!**

Методы диагностики

Неинвазивные диагностические методы исследования проводятся амбулаторно.

В случае применения инвазивных методов обследования необходима госпитализация.

➤ Неинвазивные методы обследования:

➤ Сбор анамнеза

- ❖ Физикальный осмотр
- ❖ Лабораторные методы исследования
- ❖ ЭКГ и холтеровское ЭКГ-мониторирование
- ❖ Тест с физической нагрузкой
- ❖ Ортостатическая проба (тилт-тест)
- ❖ Массаж каротидного синуса
- ❖ Эхокардиография
- ❖ Электроэнцефалография
- ❖ Рентгенография
- ❖ Рентгеновская компьютерная томография и магнитнорезонансная томография
- ❖ Консультация окулиста

➤ Инвазивные методы исследования применяются при наличии признаков кардиоваскулярных заболеваний, подтвержденных неинвазивными тестами.

- ❖ Электрофизиологические исследования (ЭФИ)
- ❖ Катетеризация сердца и коронарная ангиография
- ❖ Вентрикулография

СИНКОПЕ

Анамнез, физикальные данные, измерение АД лежа и стоя, стандартная ЭКГ

Достоверный или подозреваемый диагноз

Синкопе неясного генеза

Выявленное / подтвержденное диагностикой синкопе

Заболевания миокарда и/или измененная ЭКГ

Нет структурных поражений миокарда и нормальная ЭКГ

Диагноз установлен

Наличие кардиальной патологии

Есть

Нет

Частые или резко выраженные

Неврогенные синкопе

Единичные или редкие

Дальнейшее обследование не проводится

Лечение

Есть

Нет

Обследование повторить

Таблица 1. Дифференциальная диагностика синкопальных состояний

Характеристики	Нейрогенный	Ортостатический	Кардиогенный	Цереброваскулярный
Анамнез	Повторные синкопы в типичных ситуациях, семейные случаи	Гипотензия, постельный режим, дегидратация, антигипертензивные препараты	ИБС, пороки сердца, аритмии	Неврологические заболевания
Провоцирующие факторы	Стресс, душное помещение, кашель, натуживание, мочеиспускание	Резкий переход в вертикальное положение	Нет или физическая нагрузка, перемена положения тела	Нет или наклоны, повороты, запрокидывание головы
Предобморочное состояние	Слабость, головокружение, тошнота, дискомфорт в эпигастрии, звон в ушах, потливость, бледность	Отсутствует	Чаше отсутствует. Возможны боль или перебои в работе сердца, одышка, диспноэ	Чаше отсутствует. Возможны головные боли, головокружение, слабость
Обморок	Кратковременный, бледность, потливость, резкое снижение АД или брадикардия	Кратковременный, без вегетативных реакций и изменений ЧСС	Относительно продолжительный, цианоз, аритмия	Относительно продолжительный, акроцианоз, неврологическая симптоматика
Послеобморочное состояние	Гиперемия и влажность кожи, слабость, головокружение, брадикардия	Отсутствует	Слабость, цианоз, боль за грудиной, перебои в работе сердца	Головная боль, боль в шее, дизартрия, парезы
Дополнительные исследования	Проба Тупезирса, определение уровня кальция, пассивный ортостаз	Пробы Тупезирса, Вальсальвы, пассивный ортостаз	ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, УЗИ, ЭФИ	Консультация невролога, офтальмолога, отоларинголога. КТ или МРТ головного мозга, шейного отдела позвоночника. УЗДГ экстра- и интракраниальных сосудов

ЛЕЧЕНИЕ СИНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

Цели терапии:

- оказание неотложной помощи во время синкопе
- предупреждение возникновения повторных синкопе с целью уменьшения риска физических и эмоциональных травм и риска внезапной сердечной смерти
- своевременное лечение кардиоваскулярной и неврологической патологии, которая является причиной обмороков
- повышение качества жизни пациентов

Задачи терапии:

- проведение мероприятий, направленных на улучшение перфузии головного мозга
- терапия пациентов в период между обмороками с учетом патологического состояния, вызывающего синкопальные состояния

Показания для госпитализации с целью уточнения диагноза

- a) Подозрение на заболевание сердца.
- b) Патологические изменения на ЭКГ, свидетельствующие об аритмогенном характере синкопальных состояний.
- c) Возникновение синкопе во время нагрузки.
- d) Синкопе, приводящие к тяжелым травмам.
- e) Семейный анамнез внезапной сердечной смерти.
- f) Аритмии или перебои в работе сердца непосредственно перед синкопе.
- g) Возникновение синкопе в положении лежа.
- h) Рецидивирующие синкопе.



Показания для госпитализации целью лечения:

- a) Кардиогенные синкопе (аритмогенные синкопе, синкопе, которые являются следствием ишемии миокарда, синкопе, появляющиеся при структурных заболеваниях сердца и сосудов), при которых высока вероятность возникновения внезапной сердечной смерти.
- b) Пациенты с симптомами расслоения аорты, разрыва аневризмы аорты, полной блокады сердца, тампонады сердца, субарахноидального кровоизлияния, требуют немедленной госпитализации и проведения неотложных терапевтических мероприятий; другие угрожающие жизни состояния (например, субарахноидальное кровоизлияние).
- c) Тяжелые травмы (переломы бедренной кости, субдуральная гематома), полученные во время приступа потери сознания.
- d) Нейрогенные синкопе у пациентов, у которых планируется имплантация водителя ритма.

Медикаментозная и хирургическая терапия

- I. Медикаментозная и хирургическая терапия синкопе заключается в лечении заболеваний, вызвавших синкопе.
- II. Медикаментозное лечение сердечно-сосудистых заболеваний, приводящих к обморокам.
- III. Медикаментозное лечение ишемических заболеваний нервной системы.
- IV. При ортостатических синкопальных состояниях - флудрокортизон (Локакортен, Флувет) 0,1-0,2 мг в день; или мидодрин (Гутрон) – внутрь индивидуально, по 2,5 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), при необходимости - 3 раза в сутки.
- V. При аритмогенных обмороках: антиаритмическая терапия, электрокардиостимуляция, имплантация кардиовертера-дефибриллятора.

Терапия в момент возникновения синкопального состояния

- Устранить провоцирующие факторы: перевести больного в горизонтальное положение, обеспечить доступ свежего воздуха
- Вдыхание паров нашатырного спирта, обрызгивание лица холодной водой
- При тяжелых обмороках и отсутствии эффекта от проводимых мероприятий, при значительной гипотонии вводят симпатикотонические средства: 1% раствор мезатона
- При брадикардии или асистолии - 0,1% раствор сульфата атропина, непрямой массаж сердца
- При нарушениях сердечного ритма применяют антиаритмические препараты

Благодарим за внимание!

