

**ГОУ ВПО МГМСУ Росздрава**

**Национальное научно-практическое общество скорой медицинской  
помощи**

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СИНКОПАЛЬНЫХ (ОБМОРОЧНЫХ)  
СОСТОЯНИЙ ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

*Практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике для врачей  
первичного звена здравоохранения.*

Москва 2009

## **Список сокращений**

АД – артериальное давление

ИБС – Ишемическая болезнь сердца

ОНМК – Острое нарушение мозгового кровообращения

ОЦК –объем циркулирующей крови

РЕГ – реоэнцефалограмма

ТЭЛА – тромбэмболия легочной артерии

ХПН – Хроническая почечная недостаточность

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭЭГ - электроэнцефалограмма

## **Содержание**

*Определение*

*Этиология и патогенез*

*Классификация*

*Клиническая картина*

*Объективные симптомы обморочного состояния*

*Дифференциальная диагностика*

*Диагностические мероприятия.*

*Прогностически неблагоприятные признаки*

*Первая помощь при обмороке*

*Немедикаментозные мероприятия*

*Медикаментозная терапия*

*Часто встречающиеся ошибки терапии*

*Госпитализация*

## Определение

Обморок (синкопа) - внезапная кратковременная потеря сознания. Слово синкопе имеет греческое происхождение (“syn” – «с, вместе»; “koptein” – «отрезать, обрывать»), позже это слово переключалось в латинский язык – syncope, из которого оно пришло в музыкальную терминологию (синкопа). Однако, в клинической медицине для обозначения патологических состояний принято пользоваться терминами, этимологически связанными с греческим языком, поэтому более верным является все-таки слово «синкопе». В русском языке слово синкопе является синонимичным слову обморок.

В связи с особенностями МКБ-10, согласно которой и синкопе и коллапс имеют одинаковый шифр (R-55), может сложиться впечатление о близости, если не взаимозаменяемости этих терминов. На самом деле это не так. Неотъемлемым признаком обморока является потеря сознания, пусть даже на считанные секунды. Коллаптоидное же состояние характеризуется резким падением артериального давления. Коллапс может привести к развитию обморока, но может пройти и без такового – с сохранением сознания.

Спектр заболеваний, приводящих к обмороку, довольно широк и варьирует от распространенных, имеющих благоприятный прогноз, до тяжелых, угрожающих жизни.

## Этиология и патогенез

### *Этиология синкопальных состояний:*

- *Снижение сосудистого тонуса:*
  - вазовагальный обморок
  - ортостатический обморок
- *Снижение венозного возврата:*
  - повышение внутригрудного давления (например, при кашле, мочеиспускании)
  - поздние сроки беременности
- *Уменьшение ОЦК:*
  - гиповолемия (например, при избыточном употреблении диуретиков, потере жидкости при потоотделении, рвоте и диарее)
  - внутреннее кровотечение (например, при расслоении аорты)
- *Нарушения ритма сердца:*
  - тахикардии
  - брадикардии
- *Нарушение функции сердца:*
  - стеноз аорты, выносящего тракта желудочка или легочной артерии
  - тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
  - острая сердечная недостаточность
- *Цереброваскулярные заболевания:*
  - транзиторная ишемическая атака,

- ишемический или геморрагический инсульт
- ишемия в вертебробазилярном бассейне (например, при стенозе сонных - артерий, синдром обкрадывания подключичной артерии)
- субарахноидальное кровоизлияние
- *Другие причины, приводящие к нарушениям сознания не являющимся по сути синкопальными состояниями:*
  - гипогликемия
  - прием лекарственных средств
  - эпилепсия
  - гипервентиляция
  - гипертермия
  - истерия

*Обмороки неясной этиологии* (у 1 из 5 пациентов с необъяснимыми обмороками имеется аритмия; у 1 из 10 наступает летальный исход в течение года, часто внезапно)

#### ***Патогенез синкопальных состояний***

- острое снижение мозгового (сужение церебральных сосудов) и/или системного кровотока (гипотензия)
- снижение постурального тонуса с расстройствами сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности
- потеря сознания, развивающаяся на 5-10 с гипоперфузией головного мозга
- активация автономных центров, регулирующих кровообращение
- восстановление адекватного мозгового кровообращения и сознания

#### **Классификация**

По течению и риску развития жизнеугрожающих состояний обмороки подразделяют на:

- доброкачественные (низкий риск)
- прогностически неблагоприятные (высокий риск)

Патогенетические варианты синкопе:

- ортостатические;
- нейрорефлекторные;
- аритмические;
- связанные со структурными поражениями сердца или легких;
- цереброваскулярные.

#### **Клиническая картина**

*В развитии обморока выделяют три периода:*

- пресинкопальный (липотимия, предобморок) - период предвестников; непостоянный, от нескольких секунд до нескольких минут
- собственно синкопа (обморок) - отсутствие сознания длительностью 5-22 с (в 90% случаев) и редко до 4-5 мин
- постсинкопальный - период восстановления сознания и ориентации длительностью несколько секунд

*Чаще всего встречаются **вазовагальные обмороки**, характерными признаками которых являются:*

- головокружение, "потемнение в глазах"
- холодный пот
- брадикардия
- бледность
- глаза закрыты или "закатанные" зрачки
- выключение мышечного тонуса - больной медленно опускается на землю или падает

***Объективные симптомы обморочного состояния:***

- резкая бледность;
- снижение мышечного тонуса;
- неподвижность;
- холодные конечности;
- редкое поверхностное дыхание;
- малый пульс;
- низкое АД;
- спавшиеся периферические вены;
- больной закатывает зрачки или глаза закрыты;
- мидриаз, реакция на свет вялая;
- патологические рефлекс отсутствуют;
- клонические или тонико-клонические подергивания;
- мочеиспускание и дефекация (редко).

Обмороки возникают в любом возрасте, но чаще в молодом в ответ на внезапный эмоциональный стресс, боль, испуг, при переходе в вертикальное положение и др. В ряде случаев им предшествует разнообразная симптоматика, которую называют липотимией (слабость, тошнота, рвота, потливость, головная боль, головокружение, нарушения зрения, шум в ушах, зевота, предчувствие неминуемого падения). Восстановление сознания происходит быстро, ориентация восстанавливается сразу же, однако некоторое время сохраняется тревожность, испуг (в особенности, если

обморок развился впервые в жизни), адинамичность, вялость, чувство разбитости.

Если обморок имеет под собой органическую природу, возможно наличие других клинических симптомов.

## Дифференциальная диагностика

Внезапная потеря сознания также может быть при

- эпилепсии
- черепно-мозговой травме
- интоксикациях
- опухолях головного мозга
- остром нарушении мозгового кровообращения и др. (таблица 1).

**Таблица 1. Дифференциальная диагностика синкопальных состояний**

Диагностические критерии	Нейрогенные синкопы (вазо-депрессорный)	Кардиогенные синкопы	Сосудисто-церебральные синкопы	Синкопы эпилептической природы
Пресинкопальные проявления	Головокружение, слабость, дурнота, потливость, нехватка воздуха, мелькание перед глазами, звон в ушах, бледность	Могут отсутствовать или возможны ощущения перебоев, боли в сердце	Могут отсутствовать или возможны кратковременные головокружения, боль в затылке, шее, тошнота, слабость	Могут отсутствовать или кратковременные в виде ауры
Клинические проявления синкопального состояния	Бледность, редкое глубокое дыхание, слабый нитевидный пульс, резкое падение АД	Бледность и цианоз, частое и поверхностное дыхание, пульс редкий или отсутствует, иногда тахикардия, АД снижено, иногда не определяется	Чаше бледность, может быть акроцианоз, дыхание поверхностное, пульс редкий, может быть и частый, АД разное	Акроцианоз, дыхание частое, шумное, нерегулярное, периодически апноэ, пульс редкий, АД разное
Судороги во время потери	При глубоком обмороке	Могут быть	Редко, но могут быть	Могут быть
Серийность - повторные	Редко		Очень редко	Часто
Скорость возвращения	Быстро и полностью			Медленно, период дезориентации
Постсинкопальный период	Общая слабость, головная боль, головокружение, потливость	Общая слабость, дискомфорт, боль в области сердца, головная боль	Общая слабость, головная боль, боль в области затылка, шеи, неврологические расстройства (дизартрия, парезы)	Оглушенность, сонливость, заторможенность, адинамия, невнятная речь, головная боль

Провоцирующие факторы	Страх, испуг, взятие крови, лечение зубов, вегетативный криз, душное помещение, длительное стояние, голод, переутомление	Физическая нагрузка, прекращение на- грузки, эмоци- о н а л ь н ы е факторы; от- сутствие про- воцирующих факторов	Резкий поворот головы, разги- бание головы; без явной причины	Прием алкоголя, депривация сна, ритмическая фотостимуляция, гипервентиляция, плюс те же факторы при простом обмороке
Положение, в котором наступил обморок	^Вертикальное	Чаще верти- кальное, лежа	Чаще верти- кальное, но может в любом положении	В любом положении
Ушибы при	Редко			Часто
Прикусывание языка, упускание мочи	Нет (при глубоком обмороке возможно упу- скание мочи)	Редко	Нет	Часто
Анамнез болезни	Часто в детстве, пубертатном пе- риоде, при эмо- циях, при дли- тельном стоянии	Наблюдение и лечение у кар- диолога	Наблюдение у невролога по поводу шейного остеохондроза, церебрального атеросклероза	Эпилептические припадки в анамнезе
Дополнительные методы обследования	Психологическое исследование - аффективные на- рушения, иссле- дование вегета- тивной сферы - дистония	Изменения ЭКГ	Изменения при доплерогра- фии, РЭГ - па- тология магис- т р а л ь н ы х артерий головы	Изменения по эпилептическому типу на ЭЭГ

### **Обязательные вопросы:**

- При какой ситуации возник обморок (сильные эмоции, испуг, при мочеиспускании, кашле, во время физической нагрузке и др.)?
- В какой позе (стоя, лежа, сидя)?
- Были предвестники синкопы (тошнота, рвота, слабость и др.)?
- Сопровождался ли обморок появлением цианоза, дизартрией, парезами?
- Какое состояние после приступа (dezориентация и др.)?
- Имеются боли в грудной клетке или одышка?
- Не было ли прикусывания языка?
- Были ли ранее подобные потери сознания?
- Имеются в семейном анамнезе случаи внезапной смерти?
- Какие имеются сопутствующие заболевания:  
сердечно-сосудистая патология, особенно аритмии, сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца (ИБС), аортальный стеноз, церебральная патология, сахарный диабет, психические расстройства
- Какие лекарственные средства принимает больной в настоящее время?

### **Диагностические мероприятия.**



*Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания, дыхания, кровообращения.*

- Визуальная оценка цвета кожи лица: бледные, холодный пот, цианоз.
- Внимательно осмотреть и пальпировать мягкие ткани головы (для выявления ЧМТ)
- Осмотр ротовой полости: прикусывание языка (характерно для эпилептического припадка)
- Исследование пульса: замедленный, слабый
- Измерение ЧСС: тахикардия, брадикардия, неправильный ритм
- Измерение артериального давления (АД): нормальное, гипотония
- Аускультация: оценка сердечных тонов, определение наличия шумов над областью сердца, на сонных артериях, на брюшной аорте
- Регистрация ЭКГ в 12 отведениях - выявление кардиальных причин:
  - тахикардия с ЧСС  $>150$  ударов в минуту
  - брадикардия с ЧСС  $<50$  ударов в минуту
  - фибрилляция или трепетание предсердий
  - укорочение PQ  $<100$  мс с дельта-волной или без нее
  - полная блокада ножки пучка Гиса (QRS  $>120$  мс) или любая двухпучковая блокада;
  - зубцы Q/QS, подъем ST на ЭКГ - возможный инфаркт миокарда
  - атриовентрикулярная блокада II-III степени
  - блокада правой ножки пучка Гиса с подъемом ST в V1-3 (синдром Бругада)
  - отрицательные T в V1-3 и эpsilon-волны (поздние желудочковые спайки) - аритмогенная дисплазия правого желудочка
  - SIQIII - острое легочное сердце
  - девиация сегмента ST, отрицательные зубцы T – острый коронарный синдром
- Определение уровня глюкозы крови: исключение гипогликемии.
- Исследование неврологического статуса - обратить на наличие следующих признаков острого нарушения мозгового кровообращения (исключить ОНМК):
  - снижение уровня сознания
  - дефекты поля зрения (чаще всего наблюдается гемианопсия - выпадение - правого или левого полей зрения на обоих глазах, паралич взора)
  - нарушения артикуляции, дисфагия
  - дисфагия
  - нарушения двигательных функции в верхней конечности
  - нарушения проприорецепции
  - нарушения статики или походки
  - недержание мочи

### ***Прогностически неблагоприятные признаки***

- Боль в грудной клетке
- Одышка
- Пароксизмальная тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС)  $> 150$  в мин
- Брадикардия с ЧСС  $< 40$  в мин
- Внезапная интенсивная головная боль
- Боль в животе
- Артериальная гипотензия, сохраняющаяся в горизонтальном положении
- Изменения на ЭКГ (за исключением неспецифических изменений сегмента ST)
- Очаговые, общемозговые и менингеальные симптомы
- Отягощенный анамнез (наличие застойной сердечной недостаточности, эпизодов желудочковой тахикардии и др.)
- Возраст более 45 лет

***Таблица 2. Диагностические ключи к определению возможной причины обморока***

<b>Клинические признаки</b>	<b>Возможная причина</b>
Возникновение во время физической нагрузки	Аортальный стеноз Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия Легочная гипертензия Стеноз легочной артерии Врожденные пороки сердца
Возникновение при запрокидывании или наклонах головы в сторону	Гиперчувствительность каротидного синуса
Возникновение при подъеме рук	Синдром обкрадывания подключичной артерии
Возникновение при мочеиспускании	Обструкция шейки мочевого пузыря, феохромоцитома
Возникновение при кашле у курящих мужчин среднего возраста, склонных к ожирению и употребляющих много алкогольных напитков	Острые и хронические заболевания легких
Возникновение при глотании	Поражение пищевода
Длительный постельный режим Лихорадка и дегидратация различного происхождения	Ортостатический коллапс

Прием диуретиков, нитратов и гипотензивных препаратов	
Боль в грудной клетке и/или одышка Артериальная гипотензия, сохраняющаяся в горизонтальном положении	Инфаркт миокарда ТЭЛА Расслоение аорты
Разница в значениях АД и наполнения пульса на обеих руках	Расслоение аорты Аортит
Сердцебиение, ощущение "перебоев" в работе сердца Отсутствие тошноты и рвоты перед коллапсом Неправильный ритм Медленный пульс	Аритмии
Медленный пульс Диссоциация между верхушечным толчком и пульсом на сонной артерии При аускультации сердца: снижение или отсутствие II тона, систолический шум, проводящийся на сонные артерии	Аортальный стеноз
Сахарный диабет в анамнезе	Гипогликемия
Приступы, развившиеся ночью в положении лежа Прикусывание языка Состояние дезориентации после приступа	Эпилепсия
Очаговые, общемозговые и менингеальные симптомы	ОНМК
Внезапная интенсивная головная боль	Субарахноидальное кровоизлияние ОНМК
Черепно-мозговая травма	Сотрясение или ушиб головного мозга Субдуральная/эпидуральная гематома
Кожная сыпь, ангионевротический отек	Анафилактический шок
Боли в животе Артериальная гипотензия, сохраняющаяся в горизонтальном положении	Внутреннее кровотечение Эктопическая беременность
Беременность	Преэклампсия, эклампсия

## Первая помощь при обмороке

### ***Немедикаментозные мероприятия:***

- для обеспечения максимального притока крови к мозгу следует уложить пациента на спину, приподняв ноги, или усадить, опустив его голову между коленями
- обеспечить свободное дыхание: развязать галстук, расстегнуть воротник
- голову повернуть набок для предотвращения западения языка
- брызнуть холодной водой на лицо
- открыть окно для увеличения притока воздуха

### ***Медикаментозная терапия:***

1. Применить средства с рефлекторным стимулирующим действием на дыхательный и сосудодвигательный центры:

*Аммиак* 10% водный раствор (нашатырный спирт) ингаляционно: осторожно подносят небольшой кусок ваты или марли, смоченной аммиаком, к носовым отверстиям (на 0,5-1 с) или применяют ампулу с оплеткой (при отламывании кончика ампулы ватно-марлевая оплетка пропитывается раствором).

2. При значительном снижении АД и отсутствии подозрений на кардиальную причину обморока:

*фенилэфрин* внутривенно медленно 1% - 0,1-0,5 мл, предварительно развести в растворе натрия хлорида 0,9% - 40 мл. Действие начинается сразу после внутривенного введения и продолжается в течение 5-20 мин.

**Противопоказания:** нарушения ритма сердца (тахикардии), острый коронарный синдром, вазоспастическая стенокардия, гиповолемия, феохромоцитома, беременность, детский возраст (до 15 лет). С осторожностью при предшествовавшей артериальной гипертензии, гипертензии в малом круге кровообращения, тахикардиях в анамнезе, тяжелом стенозе устья аорты, гипоксии, закрытоугольной глаукоме, окклюзионных заболеваниях сосудов (в том числе в анамнезе), склонности сосудов к спазмам (в том числе при отморожении), атеросклерозе, тиреотоксикозе, у лиц до 18 лет и в пожилом возрасте.

3. При вагусных обмороках с замедлением (брадикардией) или остановкой сердечной деятельности:

*атропин* 0,5-1 мг (0,1% - 0,5-1 мл) вводится внутривенно струйно, при необходимости через 5 мин введение повторяют до общей дозы 3 мг (0,04 мг/кг). Доза атропина сульфата менее 0,5 мг может парадоксально уредить сердечный ритм! **Побочные эффекты:** сухость во рту, сухость кожи, мидриаз, паралич аккомодации, снижение памяти у пожилых. С осторожностью применять при закрытоугольной глаукоме, тяжелой

сердечной недостаточности, ИБС, митральном стенозе, атонии кишечника, гиперплазии предстательной железы, хронической почечной недостаточности (ХПН), артериальной гипертензии, гипертиреозе, миастении, беременности. При брадиаритмии по витальным показаниям противопоказаний нет.

4. При подозрении на гипогликемию, либо при затягивании бессознательного периода:

40-60 мл 40% раствора глюкозы внутривенно (не более 120 мл из-за угрозы отека головного мозга).

5. При наличии данных, позволяющих заподозрить энцефалопатию Вернике (алкоголизм, длительное голодание) предварительно ввести тиамина хлорида 5% - 2 мл (100 мг)

6. При выраженном обезвоживании – обильное питье, инфузия 400-800 мл физиологического раствора.

7. При кардиогенных и церебральных обмороках проводится лечение основного заболевания.

8. При остановке дыхания и/или кровообращения проводится СЛР  
Контроль ЧСС, АД.

**Не показано введение** дыхательных analeптиков (кордиамин), кофеина, сердечных гликозидов, средств с инотропным действием.

Введение кортикостероидов (преднизолон) показано в случаях подозрений на:

- аллергический генез падения артериального давления (анафилаксия)
- гипофункцию коры надпочечников (постоянная слабость, бронзовый оттенок кожи).

### ***Часто встречающиеся ошибки терапии***

- назначение анальгетиков
- назначение спазмолитиков
- назначение антигистаминных средств

### **Госпитализация**

- *Госпитализации с целью лечения* подлежат пациенты с:
  - повреждениями, возникшими вследствие падения при обмороке
  - нарушениями ритма и проводимости, приведшими к развитию синкопы
  - обмороком, вероятно, вызванным ишемией миокарда
  - вторичными синкопальными состояниями при заболеваниях сердца и легких

- наличием острой неврологической симптоматики
- *Госпитализации с целью уточнения диагноза* подлежат пациенты с:
  - подозрением на заболевание сердца, в том числе с изменениями на ЭКГ
  - развитием синкопы во время физической нагрузки
  - семейным анамнезом внезапной смерти
  - ощущениями аритмии или перебоев в работе сердца непосредственно перед обмороком
  - развитием синкопы в положении лежа
  - рецидивирующими обмороками
- *Рекомендации пациентам, которых не госпитализировали.*
  - при ортостатических обмороках - постепенно переходить из горизонтального положения в вертикальное, увеличить количество потребляемой жидкости и соли;
  - при никтурических обмороках - ограничить прием алкоголя и мочиться сидя;
  - при гипогликемических обмороках - контролировать уровень сахара в крови;
  - при обмороке, обусловленном приемом лекарственных средств, - проконсультироваться у лечащего врача для коррекции проводимой терапии.

## **Литература**

1. Guidelines on Management (Diagnosis and Treatment) of Syncope – Update 2004. The TaskForce of Syncope – European Society of Cardiology.  
<http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/GuidelinesDocuments/guidelines-syncope-FT.pdf>
2. А.Л.Верктин, О.Б.Талибов Обморок. «Консилиум медикум», т.8,N 11, 2006.
3. Брискин Б.С., Вёрткин А.Л., «Рациональная фармакотерапия неотложных состояний», Москва, 2007
4. Вёрткин А.Л., «Скорая медицинская помощь. Руководство для врачей», Москва, 2007