

Диагностика синкопальных состояний в амбулаторной практике врача

Е.В.Митина, Н.В.Стуров, Г.Н.Кобыляну,
Т.И.Мансур, Е.И.Русанова
Российский университет дружбы народов,
Москва

Обморок, или синкопэ, представляет собой преходящий эпизод потери сознания, связанный с временной общей гипоперфузией головного мозга, характеризующийся быстрым развитием, короткой продолжительностью и спонтанным восстановлением сознания. Обмороки часто встречаются в общей популяции. Следует помнить о том, что существует ряд состояний, которые могут быть неверно интерпретированы как синкопальные.

В данной статье рассматривается патогенетическая классификация обмороков, актуальные вопросы диагностики синкопальных состояний, детальный сбор анамнеза, особенности физикального обследования с подробным описанием методик, целесообразность и необходимость проведения того или иного вида инструментальных исследований в зависимости от типа обморока. Также в статье приведены критерии высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и внезапной смерти, обосновывающие быструю госпитализацию или интенсивное обследование пациента.

Ключевые слова: синкопальные состояния, обмороки, диагностика синкопэ, классификация обмороков.

The Diagnosis of Syncope in an Outpatient Physician's Practice

E.V.Mitina, N.V.Sturov, G.N.Kobylyanu,
T.I.Mansur, E.I.Rusanova
RUDN University, Moscow

Fainting, or syncope, is a transient episode of loss of consciousness associated with temporary general hypoperfusion of the brain, characterized by rapid development, short duration and spontaneous restoration of consciousness. Fainting often occurs in the general population. It should be remembered that there are a number of states that can be misinterpreted as syncopal. This article examines the pathogenetic classification of syncope, the current issues of diagnosis of syncope, detailed medical history, the aspects of a physical examination with a detailed description of the techniques, the appropriateness and necessity of carrying out a particular type of instrumental research depending on the type of fainting. Also, the article highlights the risk of cardiovascular complications and sudden death, justifying a rapid hospitalization or thorough examination of the patient.

Key words: syncopal states, syncope diagnosis, classification of syncope.

Обморок, или синкопальное состояние, представляет собой преходящий эпизод потери сознания, связанный с временной общей гипоперфузией головного мозга, характеризующийся быстрым развитием, короткой продолжительностью и спонтанным восстановлением сознания [1–3].

Обмороки часто встречаются в общей популяции. Вазовагальные обмороки наблюдаются примерно у 1% маленьких детей [4, 5]. Первый обморок очень часто развивается в возрасте от 10 до 30 лет; максимальная частота отмечается в возрасте 15 лет (у 47% женщин и 31% мужчин), в связи с чем, чаще всего диагностируют рефлекторные обмороки. Во Фрамингемском исследовании частота обмороков резко увеличивалась после 70 лет [4, 7].

Следует помнить о том, что существует ряд состояний, которые могут быть неверно интерпретированы как синкопальные. К таким состояниям относят эпизоды с частичной или полной потерей сознания, но без общей гипоперфузии головного мозга: эпилепсия, метаболические нарушения, включая гипогликемию, гипоксию, гипервентиляцию с гипоканией, интоксикация, вертебробазиллярная транзиторная ишемическая атака (ТИА) [2–4]. К состояниям, протекающим без нарушения сознания, относят: катаплексию, дроп-атаки, падения, психогенный псевдообморок, ТИА каротидного генеза [3, 4]. Классификация истинных синкопальных состояний представлена в таблице.

Первичное обследование пациента с преходящей потерей сознания включает в себя тщательный сбор анамнеза, физикальное обследование, включая измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в положении стоя, и проведение электрокардиограммы (ЭКГ) [2–4]. При сборе анамнеза необходимо ответить на несколько вопросов: был ли обморок, если да, то была ли потеря сознания полной, внезапной и быстропроходящей, восстановилось ли сознание спонтанно, полностью и без последствий, какова этиология обморока, имеются ли данные, указывающие на высокий риск сердечно-сосудистых осложнений или внезапной смерти [3–5].

При сборе анамнеза рекомендуется беседовать с пациентом и его близкими. Следует уточнять какие факторы и обстоятельства предшествовали приступу: положение пациента (лежа, сидя или стоя), активность (покой, изменение положения тела, во время или после нагрузки, во время или сразу после мочеиспускания, дефекации и т.д.), предрасполагающие факторы (душные помещения, длительное пребывание в положении стоя, после еды) или триггеры (страх, интенсивная боль и т.д.), как начинался приступ (головокружение, сердцебиение, тошнота, рвота и т.д.), его характер (как выглядел пациент во время приступа, цвет кожных покровов, наличие судорог и т.п.), завершение и частота приступов в течение жизни. Уточняются данные по поводу семейного анамнеза, наличия хронических заболеваний и принимаемых лекарственных средств [3, 4, 8].

При физикальном обследовании необходимо проведение ортостатической пробы (измерение АД и ЧСС в течение 3 мин в положении лежа ежеминутно, затем в положении стоя) [1, 2, 9]. Исключается ранняя ортостатическая гипотензия, характеризующаяся снижением САД на 20 мм рт. ст. или ДАД на 10 мм рт. ст. в течение 3 мин в положении стоя, и синдром постуральной ортостатической тахикардии, характеризующийся повышением ЧСС более 28 уд./мин в течение 3–5 мин в положении стоя с появлением симптомов ортостатической нестабильности [1, 2, 9]. Массаж каротидного синуса проводится при синкопэ, связанных с гиперчувствительностью каротидного синуса и обмороках неясного генеза у лиц старше 40 лет [2–4].

«Золотым стандартом» диагностики является тилт-проба, выявляющая рефлекторный обморок, развивающийся при длительном пребывании в положении стоя [1, 2]. При проведении теста чаще всего применяют пробу с внутривенным введением изопроterenола в низкой дозе, которую постепенно увеличивают, чтобы добиться повышения средней ЧСС на 20–25% по сравнению с исходным и пробу с приемом 300–400 мкг нитроглицерина под язык после 20-минутной начальной фазы. При применении обоих протоколов частота положительных ответов сходная (61–69%), а специфичность высокая (92–94%) [3, 4]. Пациенты не должны принимать пищу в течение 4 ч до пробы. Учитывая необходимость введения канюли в вену для введения изопроterenола, в этом случае необходима 20-минутная фаза стабилизации, в то время как при применении пробы с нитроглицерином эту фазу можно сократить до 5 мин [3, 4, 9].

На основании выявленных реакций выделяют 3 типа рефлекторных обмороков [2, 3, 9]:

- 1) 1 тип – смешанный (во время обморока ЧСС уменьшается не менее 40 уд/мин продолжительностью не более 10 с, падение АД предшествует снижению ЧСС);
- 2) 2а тип – кардиоингибиторный без асистолии (во время обморока ЧСС уменьшается менее 40 уд/мин продолжительностью более 10 с, падение АД предшествует снижению ЧСС, не наблюдается асистолии более 3 с);
- 3) 2б тип – кардиоингибиторный с асистолией (асистолия длится более 3 с, снижение ЧСС совпадает с урежением ЧСС)
- 4) 3 тип – вазодепрессивный (во время обморока ЧСС не уменьшается более чем на 10% от максимальной, происходит значительное снижение ЧСС).

Тилт-проба – безопасна. Во время и после положительной тилт-пробы может развиваться фибрилляция предсердий, которая обычно проходит самостоятельно [2, 3, 10].

Противопоказания к введению изопроterenола включают у себя ишемическую болезнь сердца, неконтролируемую гипертонию, обструкцию выносящего тракта левого желудочка и выраженный аортальный стеноз [2, 3].

Проведение эхокардиографии проводится для исключения органических поражений сердца [3, 4, 7]. Также рекомендуется проведение суточного мониторирования АД и контроля АД в домашних условиях [3, 11].

Холтеровское мониторирование ЭКГ (инвазивное и неинвазивное) проводится для исключения аритмогенных причин синкопэ, позволяет диагностировать перемежающиеся бради- и тахикардии. Существуют несколько методов мониторирования ЭКГ: стандартный холтеровский метод, мониторирование в стационаре, наружные или имплантируемые мониторы и телеметрия (на дому). Убедительным подтверждением диагноза обморока является связь между симптомами и документированными аритмиями. Также диагностическое значение имеет наличие некоторых выраженных бессимптомных аритмий, в том числе длительной асистолии (≥ 3 с), частой наджелудочковой тахикардии (≥ 160 в минуту на протяжении >32 сокращений) или желудочковой тахикардии. В клинической практике холтеровское мониторирование обычно продолжают от 24 ч до 7 дней [3, 4, 10].

Велоэргометрия или тредмил-тест проводится при развитии обмороков во время физической нагрузки или непосредственно после [2–4]. Обмороки, развивающиеся во время нагрузки, могут иметь кардиогенное происхождение, в то время как обмороки,

Классификация истинных синкопальных состояний представлена [1–3]
Рефлекторные обмороки обусловлены рефлекторными механизмами, влиянием вегетативной нервной системы (ВНС) на регуляцию сосудистого тонуса (его ослаблением) и/или сердечного ритма (его замедлением)
1) Вазовагальные:
• ортостатический вазовагальный обморок: в положении стоя, реже сидя;
• эмоциональный: страх, боль (соматическая или висцеральная), фобия крови и т.д.
2) Ситуационные:
• мочеиспускание;
• стимуляция желудочно-кишечного тракта (дефекация);
• кашель, чихание;
• после тренировки;
• другие (например, смех, игра на медных инструментах).
3) Синдром каротидного синуса.
4) Неклассические формы (без продромов и/или без видимых триггеров и/или нетипичных проявлений).
Обмороки, вызванные ортостатической гипотонией (ОГ) , обусловлены неспособностью ВНС поддерживать сосудосуживающие механизмы в ортостазе
Обратите внимание, что гипотония может усугубляться венозным пулом во время физических упражнений (вызванных физическими нагрузками), после еды (постпрандиальная гипотония) и после длительного сна или отдыха (дезадаптация).
1) Лекарственная ортостатическая гипотензия (наиболее распространенная причина ОГ):
• например, вазодилататоры, диуретики, фенотиазин, антидепрессанты.
2) Вызванные гиповолемией:
• кровоизлияние, кровотечение, диарея, рвота и т. д.
3) При первичной автономной недостаточности («истинной» автономной недостаточности):
• множественная системная атрофия, болезнь Паркинсона с автономной недостаточностью.
4) При вторичной автономной недостаточности:
• сахарный диабет, амилоидоз, повреждения спинного мозга, аутоиммунная вегетативная нейропатия, паранеопластическая автономная невропатия, почечная недостаточность.
Обмороки кардиального генеза (аритмогенные или связанные со структурной патологией сердца или легких) обусловлены снижением сердечного выброса, не соответствующим потребностям кровообращения. Аритмия как основная причина:
1) Брадикардии:
• дисфункция синусового узла (включая синдром брадикардии / тахикардии);
• нарушение атриовентрикулярной проводимости;
• нарушение работы имплантируемых устройств.
2) Тахикардии:
• суправентрикулярные;
• желудочковые;
• идиопатические, вызванные структурными заболеваниями сердца или каналопатиями.
3) Аритмии (бради- или тахикардии), вызванные лекарственными средствами (ЛС).
4) Органические заболевания, такие как: клапанные пороки сердца с обструкцией, острый инфаркт миокарда/ишемия, обструктивная кардиомиопатия, предсердная миксома, болезни перикарда (тампонада сердца), врожденные аномалии коронарных артерий, дисфункция протезного клапана.
5) Другие: тромбоз легочной артерии, острое расслоение аорты, легочная гипертензия.

Критерии высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и внезапной смерти [3, 4, 6, 8]
Тяжелое органическое заболевание сердца или коронарная болезнь сердца (сердечная недостаточность, низкая фракция выброса левого желудочка или инфаркт миокарда в анамнезе).
Клинические или ЭКГ признаки аритмогенного обморока: <ul style="list-style-type: none"> • обмороки при нагрузке или в положении лежа; • сердцебиение во время обморока; • семейный анамнез внезапной сердечной смерти; • стойкая желудочковая тахикардия; • бифасцикулярная блокада (блокада левой или правой ножки пучка Гиса в сочетании с блокадой левой передней или задней ветвью) или другие нарушения внутрижелудочковой проводимости (QRS\geq120 мс); • выраженная синусовая брадикардия (менее 50 уд/мин) или синоатриальная блокада при отсутствии приема препаратов, оказывающих отрицательное хронотропное действие, или физических тренировок; • преждевременный комплекс QRS; • удлинённый или короткий интервал QT; • блокада правой ножки пучка Гиса в сочетании с подъемом сегмента ST в V₁-V₃ (синдром Бругада); • отрицательные зубцы Т в правых грудных отведениях и поздние желудочковые потенциалы, указывающие на аритмогенную кардиомиопатию (дисплазию) правого желудочка.
Серьезные сопутствующие заболевания: <ul style="list-style-type: none"> • выраженная анемия; • электролитные нарушения.

возникающие после нагрузки, практически всегда связаны с рефлексорным механизмом. Проведение пробы с нагрузкой в общей популяции пациентов с обмороками необоснованно [3, 4].

Электрофизиологическое исследование проводится у пациентов с синкопэ аритмогенного характера, однако холтеровское мониторирование ЭКГ и эхокардиография отклонений не выявили [2, 4]. ЭФИ не проводится у пациентов со сниженной фракцией выброса [2, 3].

При подозрении на несинкопальные состояния следует выполнять стандартные протоколы исследования в соответствии с диагностическими предположениями [1, 2].

Существуют критерии высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и внезапной смерти, обосновывающие быструю госпитализацию или интенсивное обследование.

Литература

1. Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П.Лобби, Р.О.Боноу, Д.Л.Манна, Д.П.Зайпса. М.: Логосфера, 2012. – Т. 2. – Г. 37. – С. 1085–1095. / *Bolezni serdca po Braunvaldu. Nacionalnoe rukovodstvo po serdechno-sosudistoy medicini / Pod red. P.Lobby, R.O.Bonou, D.L.Manna, D.P.Zaipca. M.: Logosfera, 2012; 2: 37: 1085–1095.*
2. Кардиология: национальное руководство под ред. Е.В.Шляхто. М.: GEOTAR-Медиа, 2015. – С. 367–372. / *Kardiologija: nacional'noe rukovodstvo pod red. E.V. Shljahto. M.: GEOTAR-Media, 2015; 367–372. [in Russian]*
3. Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Mart xn (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands). ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope European Heart Journal (2018) 00, 1–69 ESC Guidelines doi:10.1093/eurheartj/ehy037
4. Рабочая группа по диагностике и лечению обмороков Европейского общества кардиологов (ESC). Подготовлены в сотрудничестве с Европейской ассоциацией сердечного ритма (EHRA), Ассоциацией сердечной недостаточности (HFA) и Обществом сердечного ритма (HRS). Рекомендации по диагностике и лечению обмороков. Журнал Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2010. – Т. 6. – 1 – С. 1–41. / *Pabochay gruppa po diagnostike y lecheniyu obmorokov Evropeyskogo obshchestva cardiologov (ESC). Podgotovleny v sotrudnichestve s Evropeyskoy assotsiaciej serdchnogo ritma (EHRA), Assotsiaciej serdchnoy nedostatochnosti (HFA) i Obshchestvom serdchnogo ritma (HRS). Rekomendacii po diagnostike i lecheniyu obmorokov. Zhurnal Ratsionalnaya farmakoterapiya v kardiologii. – 2010. – T. 6. – 1 – S. 1–41.*
5. Alboni P., Alboni M. Vasovagal syncope. Heidelberg: Springer; 2015; 3–17.
6. Casagrande I., Brignole M., Cencetti S., Cervellin G., Costantino G., Furlan R., Mossini G., Numeroso F., Pesenti Campagnoni. M. Pinna Parpaglia, M.Rafanelli, A.Ungar. Management of transient loss of consciousness of suspected syncopal cause, after the initial evaluation in the Emergency Department. *Emergency Care J* 2016; 12: 25–27.
7. Berecki-Gisolf J., Sheldon A., Wieling W., van Dijk N., Costantino G., Furlan R., Shen W.K., Sheldon R. Identifying cardiac syncope based on clinical history: a literature-based model tested in four independent datasets. *PLoS One* 2013; 8: e75255.
8. Greve Y., Geier F., Popp S., Bertsch T., Singler K., Meier F., Smolarzky A., Mang H., Muller C., Christ M. The prevalence and prognostic significance of near syncope and syncope: a prospective study of 395 cases in an emergency department (the SPEED study). *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111: 197–204.
9. Fedorowski A., Melander O. Syndromes of orthostatic intolerance: a hidden danger. *J Intern Med* 2013; 273: 322–335.
10. Forleo C., Guida P., Iacoviello M., Resta M, Monitillo F., Sorrentino S., Favale S. Head-up tilt testing for diagnosing vasovagal syncope: a meta-analysis. *Int J Cardiol* 2013; 168: 27–35.
11. Priori S.G., Blomstrom-Lundqvist C., Mazzanti A., Blom N., Borggrefe M., Camm J., Elliott P.M., Fitzsimons D., Hatala R., Hindricks G., Kirchhof P., Kjeldsen K., Kuck K.H., Hernandez-Madrid A., Nikolaou N., Norekval T.M., Spaulding C., Van Veldhuisen D.J. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur Heart J* 2015; 36: 2793–2867.
12. Norcliffe-Kaufmann L., Kaufmann H. Is ambulatory blood pressure monitoring useful in patients with chronic autonomic failure? *Clin Auton Res* 2014; 24: 189–192.

Сведения об авторах:

Митина Екатерина Владимировна – ассистент кафедры общей врачебной практики медицинского института РУДН, Москва

Стуров Николай Владимирович – к.м.н., доцент, заведующий кафедрой общей врачебной практики медицинского института РУДН, Москва

Кобыляну Георгий Николаевич – к.м.н., доцент, доцент кафедры общей врачебной практики медицинского института РУДН, Москва

Мансур Татьяна Николаевна – к.м.н., доцент, доцент кафедры общей врачебной практики медицинского института РУДН, Москва

Русанова Екатерина Ивановна – к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики медицинского института РУДН, Москва