

Анализ клинической симптоматики у пациента с сердцебиениями/тахикардией

Введение

Сердцебиения относятся к числу распространенных жалоб, которые у каждого пациента требуют самого серьезного анализа. Обычно под сердцебиениями понимают ощущение более частых и сильных, чем обычно, либо нерегулярных сокращений сердца. Как правило, этому сопутствует тревога, и пациенты начинают подозревать у себя развитие опасного заболевания. Между тем сердцебиения вызывают множество причин. Поэтому прежде чем прийти к какому-либо диагностическому выводу, данную жалобу необходимо тщательно и всесторонне изучить. С другой стороны, совершенно различные аритмии имеют одинаковую клиническую симптоматику, вследствие чего основным методом их распознавания служит электрокардиография (D. Zipes et al., 2004). У многих больных отмечается экстрасистолия (ЭС), тогда как у других — неустойчивая либо стойкая тахикардия. В последнем случае возникает потребность в своевременной коррекции, благодаря которой удается избежать тяжелых осложнений.

Скрупулезный опрос пациента, проведение физикального обследования и электрокардиограммы (ЭКГ) позволяют выбрать оптимальную диагностическую тактику и решить вопрос о целесообразности использования раннего хирургического вмешательства. Настоящая статья посвящена в основном клиническим аспектам тахикардий, однако это не значит, что в ней не будут рассмотрены элементы ЭКГ-анализа.

I. Расспрос

Как и при любом другом заболевании, в распознавании нарушений сердечного ритма большую помощь оказывает тщательный расспрос. При проведении анализа жалоб следует учитывать индивидуальные особенности больного, поскольку их описанию свойственно исключительное разнообразие (P. Iturralde, 2009). Характеристики общеклинического статуса пациента могут помочь выяснить причину сердцебиения (С. Blomstrom et al., 2003). Учет возраста и пола пациента, а также длительность сердцебиений могут стать диагностическими ключами, которые позволят распознать сердечную аритмию, обусловившую данную симптоматику.

- Мужчины со стойкими эпизодами тахикардии, манифестировавшей еще в детстве, скорее всего страдают врожденной патологией, в частности имеют добавочные проводящие пути (явные или скрытые).

- У молодых женщин с пароксизмальной тахикардией, начавшейся в позднем подростковом периоде либо в самом начале взрослой жизни, вероятно, сформировался механизм атриовентрикулярного (АВ) re-entry.

- У лиц более старшего возраста необходимо исключить органическое заболевание сердца и желудочковую тахикардию (ЖТ), хотя наиболее распространенной аритмией в этой группе является фибрилляция предсердий (ФП).

Важность установления факта сердечной патологии в анамнезе объясняется тем, что органическое заболевание сердца существенно увеличивает риск внезапной смерти.

- Большой старше 60 лет с инфарктом миокарда и сердцебиениями в анамнезе должен быть как можно скорее обследован для того, чтобы исключить наличие желудочковых аритмий.

- У более молодых пациентов с врожденным пороком сердца в анамнезе также следует исключать желудочковые аритмии. В то же время такие больные могут иметь дополнительные проводящие пути, нередко сопутствующие, например, аномалии Эбштейна.

Внезапная сердечная смерть или синкопе в семейном анамнезе должны натолкнуть на мысль о возможности наличия у родственников пациента синдромов удлиненного или укороченного интервала QT, синдрома Бругада, а также других каналопатий и врожденных кардиомиопатий. Однако и сам по себе эпизод сердцебиений требует тщательного анализа. Чтобы лучше разобраться в характере сердечной аритмии, механизмах ее возникновения и возможной этиологии, необходимо ответить на следующие 10 вопросов:

1. Когда впервые появились сердцебиения и как часто они возникают?

2. Как начинается и заканчивается эпизод сердцебиений?

3. Как долго длится эпизод сердцебиений?

4. Существуют ли какие-либо закономерности в появлении эпизода сердцебиений, имеются ли триггеры аритмии?

5. Какова выраженность сердцебиений и сопровождаются ли они тахикардией?

6. Ритмичны или аритмичны сердцебиения?

7. На какую зону пациент проецирует сердцебиения?

8. Сопутствуют ли сердцебиениям головокружение или потеря сознания?

9. Сопровождаются ли сердцебиения другими жалобами, в частности болью в грудной клетке или одышкой?

10. Возникает ли при сердцебиении гемодинамическая нестабильность?

1. Когда впервые появились сердцебиения и как часто они возникают?

Необходимо выяснить, не берут ли эпизоды сердцебиений начало в детстве, не регистрируются ли желудочковые ЭС, не имеются ли признаки сопутствующих заболеваний.

- Эпизоды сердцебиений, которые берут начало в детстве. Аритмия, начавшаяся еще в детстве и сохранившаяся во взрослом возрасте, вероятно, хорошо переносится и по своей природе является «доброкачественной». Однако, если эпизоды сердцебиения возникают достаточно часто, нужно исключить возможность развития тахикардиомиопатии (G. Felton et al., 1996). В большинстве случаев аритмии, развившиеся в детском возрасте, являются суправентрикулярными, во всяком случае если в семейном анамнезе отсутствуют указания на внезапную сердечную смерть или врожденный порок сердца. При наличии таких указаний следует исключать кардиомиопатию, каналопатию, легочную артериальную гипертензию либо хронические осложнения врожденных пороков сердца.

- Желудочковая ЭС. В настоящее время установлено, что аритмии, которые ранее традиционно считались «доброкачественными» (например, ЭС из выносящего тракта правого желудочка), на самом деле могут вызвать кардиомиопатию и дисфункцию левого желудочка (ЛЖ), если частота ЭС составляет >20% от общего числа комплексов, зарегистрированных при проведении мониторинга ЭКГ по Холтеру (точный порог пока остается предметом дискуссий) (С. Toft-Pedersen et al., 2014). В этих случаях длительные сердцебиения возникают вследствие таких аритмий, как суправентрикулярная или

желудочковая ЭС, АВ-тахикардия re-entry (в том числе на фоне дополнительных проводящих путей), фокальная предсердная тахикардия.

- Сопутствующие заболевания. На течение тахикардии/сердцебиений могут оказывать влияние состояния, которые изменяют активность автономной нервной системы. Следовательно, тахикардия/сердцебиения чаще возникают при инфекционном заболевании, оперативном вмешательстве, беременности или воздействии других стрессующих факторов, повышающих уровень катехоламинов в крови. Исходя из этого, становится понятным, почему у некоторых больных может изменяться длительность или частота эпизодов сердцебиений. Некоторые аритмии, например ЖТ при синдроме Бругада, склонны манифестировать во сне, поскольку в это время активизируется блуждающий нерв, изменяющий рефрактерный период эпикарда и эндокарда правого желудочка (С. Antzelevitch et al., 1999; S. Priori et al., 2013).

Общепризнано, что с течением времени частота эпизодов тахикардии возрастает. Тем не менее пока не получено доказательств, подтверждающих правильность данного мнения. У небольшого числа пациентов по мере их старения дополнительные пути теряют способность к проведению импульса.

2. Как начинается и заканчивается эпизод сердцебиений?

Характер начала и завершения приступа аритмии является важным ключом для разграничения между тахикардиями re-entry и обусловленными нарушениями автоматизма (E. Delacretaz, 2006). Особенности возникновения и завершения приступа, наличие органического поражения сердца или каналопатии, функциональный статус печени и почек, прием других лекарственных средств помогают выбрать наиболее оптимальный в каждом конкретном случае антиаритмический препарат. Кроме того, следует выяснить, имеется ли у больного синусовая тахикардия, и в случае положительного ответа установить, к какому типу она принадлежит, а также получить представление о том, насколько вовлечен в процесс АВ-узел.

- Тахикардии re-entry свойственны внезапное возникновение; длительное ощущение пульсации грудной клетки; толчок в нее, с которым больные связывают начало приступа. Поскольку данную тахикардию завершают либо ЭС, либо изменение депolarизации в петле re-entry, ее окончание также внезапно.

- Тахикардия, развившаяся вследствие нарушений автоматизма. Пациент должен внимательно отследить, связано ли внезапное начало тахикардии с «ударом» в грудную клетку, происходит ли учащение или, напротив, замедление ритма. Как показывает практика, отличить тахикардию с механизмом re-entry от тахикардии, возникшей из-за нарушений автоматизма, крайне сложно.

- Выбор лекарственного средства. В ожидании результатов электрофизиологического исследования либо применения абляции следует установить механизм развития аритмии, поскольку это может помочь в выборе оптимального антиаритмического средства. Кроме того, необходимо учитывать наличие либо отсутствие органического поражения сердца и каналопатий, функциональный статус печени и почек, прием медикаментов и т.д.

- Синусовая тахикардия. У пациента, пребывающего в состоянии тревоги, часто возникает синусовая тахикардия. Такой большой ощущает прогрессирующее нарастание и замедление частоты ритма. Насколько это соответствует действительности, можно судить по другим симптомам, сопутствующим началу приступа, а также по результатам диагностических тестов. Окончательный диагноз синусовой тахикардии не всегда представляет собой легкую задачу. Тем не менее, в отличие от аритмий с механизмом re-entry или обусловленных появлением очага повышенного автоматизма, для синусовой тахикардии внезапное начало не характерно (B. Olshansky, R. Sullivan, 2013).

- Вовлечение АВ-узла. Для оценки вовлеченности АВ-узла необходимо выяснить, использует ли пациент, чтобы купировать приступ тахикардии, специальные приемы (например, пробу Вальсальвы или другие способы, стимулирующие блуждающий нерв, — массаж каротидного синуса, провоцирование рвоты). Если такие приемы демонстрируют свою эффективность, можно предположить, что в формировании аритмии АВ-узел участие принимает.

3. Как долго длится эпизод сердцебиений?

Длительность эпизода сердцебиений характеризует стойкость тахикардии, от которой, в свою очередь, зависит вероятность возникновения тахикардиомиопатии и развитие гемодинамической нестабильности.

- Стойкая тахикардия. Ее констатируют в том случае, если она длится на протяжении >30 с. Как правило, стойкая тахикардия (и желудочковая, и суправентрикулярная) протекает манифестно и характеризуется определенной клинической значимостью. Такие симптомы, как профузная потливость, головокружение или даже обморок, могут быть следствием низкого сердечного выброса, обусловленного укорочением диастолы. При отсутствии адекватного лечения стойкая тахикардия способна вызвать тахикардиомиопатию, однако — и это гораздо важнее — в случае острого возникновения данная аритмия грозит гемодинамической нестабильностью, предрасположенность к которой зависит от исходного состояния функции ЛЖ и наличия сопутствующей патологии, в частности клапанных пороков, ишемической болезни сердца (ИБС), поражения миокарда. Исключением является ФП, которая, будучи хорошо переносимым нарушением ритма, часто не сопровождается отчетливыми жалобами, хотя с течением времени также ухудшает функцию ЛЖ.

- Изолированная ЭС. Данная аритмия не приводит к немедленному падению функции ЛЖ. Многие больные жалуются на внезапный толчок или сильный удар в грудь с последующей паузой. В течение длительного времени ЭС возникают повторно и нерегулярно, что считают их характерной чертой. Диастола, предшествующая ЭС, укорочена, а конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ — снижен. Как следствие, у пациента возникает ощущение паузы или «пропущенного» сокращения сердца. Компенсаторная пауза, наступающая вслед за ЭС, сопровождается повышением КДО ЛЖ. Поэтому последующее нормальное сокращение воспринимается человеком как резкий и мощный толчок. Если экстрасистолы возникают часто или пациент на них «зацикливается», формируется тревожное состояние, которое служит

наиболее частым поводом для обращения за медицинской помощью. Длительно персистирующая, клинически значимая желудочковая ЭС должна рассматриваться как потенциальная причина тахикардиомиопатии. В последние годы данную аритмию считают показанием для проведения абляции (С. Тогр-Pedersen et al., 2014; Z. Ling et al., 2014).

4. Существуют ли какие-либо закономерности в появлении эпизодов сердцебиений, имеются ли триггеры аритмии?

В качестве потенциальных триггеров следует рассматривать употребление кофеина, физическую и психоэмоциональную нагрузку, электрофизиологические изменения, обусловленные врожденными синдромами удлиненного интервала QT или антиаритмическими средствами.

• **Распространенные триггеры.** Некоторые больные способны самостоятельно идентифицировать специфические триггеры или состояния, вызывающие тахикардию. Необходимо рассмотреть большое количество употреблений им кофеина, «энергетических» или прохладительных (типа колы) напитков, воздействии физических либо психоэмоциональных нагрузок.

• **Врожденные синдромы удлиненного интервала QT.** У ряда пациентов возникает тахикардия, которую провоцируют различные звуки, а также физическая или психоэмоциональная нагрузка. Однако следует не только установить воздействие данных факторов, но и рекомендовать больным их избегать (еще до начала специфической терапии). Различия, которые наблюдаются в течении синдрома удлиненного интервала QT, объясняют влиянием автономной нервной системы.

• **Антиаритмические средства.** Аритмогенные эффекты антиаритмических средств хорошо известны, и, как правило, их можно контролировать. У пациентов с сердцебиениями врачи обычно не забывают выяснить, не принимает ли больной деконгестанты и бронходилататоры. Реже вспоминают о связи сердцебиений с антипсихотическими и антигистаминными средствами, а также с некоторыми комбинированными препаратами (например, антибиотик + деконгестант или H₁-гистаминоблокатор). Перечисленные средства удлиняют интервал QT, что повышает риск ЖТ. Рекомендовано изучать специальные базы данных, в которых содержится обновленная информация о препаратах, удлиняющих интервал QT, а также вызывающих прочие аритмогенные эффекты.

5. Какова выраженность сердцебиений и сопровождаются ли они тахикардией?

Следует выяснить у больного, сопровождаются ли сердцебиения тахикардией, насколько они выражены и куда проецируются, сопутствует ли им медленная волна на шейных венах. Полученная информация помогает идентифицировать узловую АВ-тахикардию re-entry, АВ-диссоциацию на фоне тахикардии, АВ-блокаду в сочетании с АВ-диссоциацией.

• **Узловая АВ-тахикардия re-entry.** Иногда пациенты ощущают сильный толчок в грудную клетку или шею. Данная жалоба может быть обусловлена артериальной гипертензией (АГ) или сердечной аритмией. Если больной описывает такие ощущения, следует определить, являются ли сердцебиения «быстрыми» и «сильными». Учащенные сердцебиения обычно вызываются некоторыми разновидностями тахикардии. Если же сердцебиения при этом еще и «сильные», необходимо установить их проекцию, что позволяет констатировать так называемый симптом «лягушки». В частности, больные могут ощущать сильный толчок в область шеи, который является отражением «пушечной волны» в яремных венах (возникает из-за сокращения правого предсердия при закрытом трикуспидальном клапане). Симптом

«лягушки» часто встречается при узловой АВ-тахикардии re-entry (P. Goeminne, J. Voet, 2013; B. Alzand, H. Crijns, 2011).

• **АВ-диссоциация на фоне тахикардии.** Относительно «медленные» толчки, проецируемые на шею, при частом артериальном пульсе свидетельствуют об АВ-диссоциации, развившейся на фоне тахикардии.

• **АВ-блокада в сочетании с АВ-диссоциацией.** Сильное сердцебиение без тахикардии может быть вызвано не только нарушением сердечного ритма, но и тревогой, АГ либо другими причинами. Тем не менее во всех случаях, когда у пациента возникают сердцебиения на фоне медленного ритма, необходимо исключать АВ-блокаду с АВ-диссоциацией.

Определение частоты сердечного ритма позволяет не только заподозрить аритмию, но и провести дифференциальную диагностику между узловой АВ-тахикардией повторного входа и АВ-тахикардией re-entry. Известно, однако, что различные тахикардии характеризуются одинаковой длительностью сердечного цикла, поэтому частота ритма является крайне неспецифическим признаком.

6. Ритмичны или аритмичны сердцебиения?

Характерной особенностью ФП является ощущение неритмичных, нерегулярных сердечных сокращений. Другим аритмиям характерны учащенные, но ритмичные сердцебиения.

Преждевременные сокращения сердца также могут вызывать ощущения нерегулярной сердечной деятельности. В то же время, если ЭС не является «залповой», она весьма кратковременна (H. Wellens, M. Boudreau, 1992).

Иногда целесообразно попросить пациента воспроизвести ритм тахикардии, постукивая пальцами по твердой поверхности. Благодаря этому получают более точное представление о характере симптомов, тем самым облегчая врачу проведение их анализа.

7. На какую зону пациент проецирует сердцебиения?

Ощущение сердцебиений в области шеи, видимые там же пульсация и симптом «лягушки» могут возникнуть при внезапном начале тахикардии. Если данная симптоматика отмечается у молодой женщины, анамнез которой, начиная с позднего подросткового возраста, отягощен эпизодами сердцебиений, вероятно наличие узловой АВ-тахикардии re-entry. Кроме того, сердцебиения могут проецироваться на эпигастрий. Однако следует учитывать, что подобные жалобы, обусловленные тахикардией, крайне субъективны и во многих случаях объясняются состоянием тревоги.

8. Сопутствуют ли сердцебиениям головокружение или потеря сознания?

В некоторых лечебных учреждениях головокружение или потеря сознания трактуются как признаки ЖТ. Однако отчетливой взаимосвязи между этими симптомами и желудочковым генезом аритмии не существует.

Даже у пациентов без органического поражения сердца низкий выброс ЛЖ, индуцированный тахикардией, снижает перфузионное давление во внутренних органах не только сам по себе, но и опосредованно, через автономную регуляцию регионарного кровотока. Другой патогенетический механизм реализуется за счет высвобождения предсердного натрийуретического пептида в ответ на повышение давления в левом предсердии. Это уменьшает объем циркулирующей плазмы даже в том случае, если не включаются другие механизмы, вызывающие гипотензию на фоне тахикардии.

9. Сопровождаются ли сердцебиения другими жалобами, в частности болью в грудной клетке или одышкой?

У пациентов с частым сердечным ритмом и вторичной гипотензией может возникнуть боль в грудной клетке – как из-за повышенной потребности миокарда в кислороде, так и вследствие снижения перфузионного давления в коронарных артериях. Дисбаланс между потребностью в кислороде и его доступностью, вероятно, возникает даже при отсутствии ИБС. Тем не менее, если у пациента наблюдаются факторы сердечно-сосудистого риска, появление боли в грудной клетке указывает на необходимость поиска ишемии миокарда. Тахикардия, способная вызвать приступ стенокардии, вероятно, сопровождается высокой частотой желудочкового ритма.

Еще одной часто встречающейся жалобой является одышка, которая наблюдается при возникновении тахикардии. У лиц с систолической или диастолической дисфункцией ЛЖ укорочение диастолы повышает как КДО ЛЖ, так и давление заклинивания в легочных капиллярах.

У пациентов с ИБС или кардиомиопатией боль в грудной клетке и одышка, очевидно, будут прогрессировать, если течение данных заболеваний осложнится тахикардией.

10. Возникает ли при сердцебиении гемодинамическая нестабильность?

У больных с низкой фракцией выброса (ФВ) ЛЖ толерантность к учащенному сердечному ритму, как правило, крайне мала. Следовательно, тахикардия (желудочковая или суправентрикулярная) на самых ранних этапах, скорее всего, приведет к падению сердечного выброса и появлению симптоматики, отражающей состояние гемодинамической нестабильности (артериальная гипотензия, уменьшение мочеотделения, нарушения сознания, в том числе его потеря).

Общеизвестно, что у компенсированных пациентов с низкой ФВ ЛЖ «свежий» пароксизм ФП может привести к манифестации сердечной недостаточности. В отсутствие органического поражения сердца симптоматика, обусловленная низким выбросом, вероятно у больных с очень частым (при суправентрикулярной тахикардии) либо желудочковым ритмом. В то же время часть пациентов такой ритм переносят вполне удовлетворительно, во всяком случае до тех пор, пока не сформируется тахикардиомиопатия.

II. Физикальное обследование

У больных, предъявляющих жалобы на сердцебиения, во время физикального обследования нужно оценить исходный фон, артериальный пульс, тоны сердца и уровень систолического артериального давления (АД).

1. Исходный фон

У пациента со здоровым сердцем физикальное обследование, которое проводят между эпизодами сердцебиений, очевидно, не выявит клинически значимой симптоматики. При кардиальной патологии, вероятно, будут обнаружены характерные признаки. Таким образом, физикальное обследование необходимо проводить даже в том случае, если у больного в данный момент тахикардия отсутствует. Могут быть выявлены субъективные и объективные симптомы каких-либо системных заболеваний, вызывающих аритмии (например, патология щитовидной железы и др.). На происхождение аритмии указывают ряд характерных ЭКГ-признаков. Поэтому если больной попадает под медицинское наблюдение во время приступа тахикардии, ЭКГ регистрируют обязательно. Единственным исключением из этого правила являются состояния, представляющие реальную угрозу для жизни.

2. Артериальный пульс

На фоне тахикардии артериальный пульс учащается, хотя его наполнение и регулярность варьируются и зависят от

особенностей причинной аритмии. Для ФП и трепетания предсердий (ТП) с преходящим АВ-проведением характерен нерегулярный пульс. Данные аритмии могут сопровождаться ощутимыми колебаниями в наполнении пульса, что объясняется изменчивостью периодов диастолического наполнения и преднагрузки ЛЖ. Тахикардии с высокой частотой ритма и низким сердечным выбросом обуславливают появление пульса малой амплитуды, что является следствием укорочения диастолы и падения преднагрузки ЛЖ. У пациентов с ЭС определяют паузы, причина которых заключается как в преждевременном сокращении сердца, так и в последующей компенсаторной паузе. В то же время центральная пульсовая волна, соответствующая ЭС, несмотря на то что имеет малую амплитуду, все равно регистрируется. Некоторые авторы считают, что для предсердных ЭС характерны короткие, неполные, компенсаторные паузы, которые трудно отличить от нормальных интервалов RR. Желудочковым ЭС присущи длительные, полные, компенсаторные паузы.

3. Яремный пульс

Особенности выраженных, или «пушечных», волн, которые встречаются при узловой АВ-тахикардии re-entry и тахикардии, обусловленной наличием дополнительных проводящих путей, обсуждались выше (симптом «лягушки»). Отсутствие волны «а» и нисходящего наклона «х» так же, как и нерегулярная пульсация в шее, свидетельствует в пользу ФП.

4. Тоны сердца

При ФП аускультация позволяет обнаружить изменчивую громкость первого тона сердца. У лиц с нормальной функцией ЛЖ и коротким интервалом PR первый тон на митральном клапане имеет меньшую громкость.

5. Систолическое АД

Как и артериальный пульс, систолическое АД при ФП и ТП с преходящим АВ-проведением изменяется от систолы к систоле. ЖТ обычно приводят к понижению АД, хотя, как было отмечено ранее, артериальная гипотензия может наблюдаться и на фоне суправентрикулярной тахикардии.

Выводы

Ниже перечислены главные положения, о которых необходимо помнить при обследовании больного с сердцебиениями.

• Как и другие жалобы, указывающие на заболевания сердечно-сосудистой системы, сердцебиения нуждаются в тщательном анализе.

• Сбор анамнеза должен дать ответ на ряд ключевых вопросов, в частности:

– как и когда сердцебиения начинаются?

– как долго они длятся и как заканчиваются?

– существуют ли триггеры сердцебиений?

– сопровождаются ли они симптоматикой низкого сердечного выброса?

• Диагностическая точность характеристик сердцебиения и объективных симптомов, которыми они сопровождаются, достаточно низкая. Тем не менее эти признаки важны, поскольку в своей совокупности облегчают выбор диагностических и лечебных методов.

Клинический подход, который предлагается использовать на первых этапах обследования, возможно, имеет ограниченную диагностическую точность. Однако с его помощью можно предположить генез тахикардии, лучше понять ее механизмы, выбрать оптимальные подходы к дальнейшему ведению больных.

E-Journal of Cardiology Practice. – 2014. – Vol. 13 (24).

Перевод с англ. Глеба Данина

