

Внезапная смерть в молодом возрасте: стратификация риска и методы профилактики

Внезапная смерть (ВС) в детском и молодом возрасте, ассоциированная с занятиями спортом, к сожалению, является сегодня актуальной темой для украинских практических врачей и организаторов здравоохранения. Основным причинам и механизмам ВС у лиц данной возрастной категории, а также вопросам ее профилактики был посвящен круглый стол с участием ведущих ученых-кардиологов Украины.

Ректор Днепропетровской государственной медицинской академии, академик НАМН Украины, доктор медицинских наук, профессор **Георгий Викторович Дзяк** рассказал о наиболее распространенных причинах ВС у детей.



— Основной причиной ВС в детском возрасте при физической нагрузке является недиагностированная сердечно-сосудистая патология, для которой характерно наличие синдрома удлиненного или укороченного интервала QT, синдрома Бругада, идиопатической фибрилляции желудочков, синдромов преждевременного возбуждения желудочков. К такой патологии относятся, прежде всего, гипертрофическая и дилатационная кардиомиопатия (ГКМП/ДКМП), тяжелые миокардиты, врожденные пороки сердца; определенное значение имеют и врожденные неустановленные аномалии кровеносных сосудов сердца. Физическая нагрузка в таких ситуациях играет роль пускового фактора, чаще всего активирующего механизм ринтри, приводящий к аритмогенной смерти.

Помимо сердечно-сосудистой патологии, причиной внезапной аритмогенной смерти у детей во время физической нагрузки может являться детренированность сердечно-сосудистой системы, обусловленная гиподинамией, которая сегодня крайне распространена среди детей школьного возраста.

Отдельного внимания заслуживает проблема ВС у детей, серьезно занимающихся спортом, — такие случаи вызывают наибольшее количество вопросов со стороны как общественности, так и специалистов, поскольку юные спортсмены наблюдаются и проходят регулярные обследования в спортивных диспансерах, что, казалось бы, позволяет надеяться на тщательный отбор детей и своевременное выявление патологий, при которых большие физические нагрузки противопоказаны.

У спортсменов в детском и юношеском возрасте, помимо вышеуказанных причин, определенную роль могут играть психоэмоциональное перенапряжение, электролитные нарушения. Однако наиболее распространенной причиной ВС у молодых спортсменов является наличие недиагностированной ГКМП.

Первоочередными мерами, которые могли бы снизить риск и частоту возникновения ВС в детском возрасте, безусловно, являются профилактические врачебные осмотры с включением при необходимости ЭКГ и дополнительного теста, информативного в отношении уровня сатурации кислорода крови.

Большое значение играет и тщательный сбор семейного анамнеза, в ходе которого особое внимание следует уделять случаям ВС родственников, а также

наличию у членов семьи заболеваний сердечно-сосудистой системы. Неблагоприятный семейный анамнез может послужить поводом для проведения ЭхоКГ, особенно при планировании больших физических нагрузках. Это исследование, на мой взгляд, должно стать обязательным пунктом на пути к большому спорту, поскольку поздняя диагностика пороков и других заболеваний сердца, потенциально опасных в плане развития жизнеугрожающих аритмий, всегда является трагедией для человека, посвятившего жизнь большому спорту и сделавшего его своей профессией.

Важная часть работы по профилактике ВС у школьников — борьба с гиподинамией с целью повышения адаптационных возможностей организма. Сегодня не вызывает сомнений тот факт, что по количеству факторов сердечно-сосудистого риска детская популяция немногим уступает взрослой, и такие факторы, как ожирение, метаболический синдром, гиподинамия, курение, сахарный диабет, уже не вызывают удивления при рассмотрении этих проблем с точки зрения врачей-педиатров.

Профессор кафедры кардиологии и функциональной диагностики Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика, доктор медицинских наук Олег Иосифович Жаринов более подробно остановился на диагностике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний, являющихся причинами ВС в детском и молодом возрасте.



— Следует отметить, что спектр причин и, соответственно, методов профилактики ВС в детском возрасте значительно отличается от таковых у пациентов более старших возрастных групп. У взрослых наиболее распространенными причинами являются структурные болезни сердца, следовательно, стратификация риска проводится обычно среди пациентов с жизнеугрожающими желудочковыми аритмиями. У детей, подростков и лиц молодого возраста, у которых ВС гораздо меньше распространена, среди причин ее возникновения доминируют субклинические поражения миокарда, которые до определенного момента не имеют клинических проявлений (ГКМП, аритмогенная дисплазия правого желудочка — АДПЖ), и электрические заболевания сердца (каналопатии), в частности синдром удлиненного интервала QT, идиопатическая фибрилляция желудочков и полиморфная желудочковая тахикардия.

Соответственно, говоря о потенциальных путях предотвращения ВС в этой популяции, особое внимание следует уделить раннему выявлению электрических заболеваний сердца, протекающих субклинически.

Электрические заболевания сердца являются наиболее сложным аспектом проблемы ВС в молодом возрасте и требуют повышенной настороженности врачей. Наиболее часто в клинической практике встречается синдром удлиненного интервала QT, который ассоциируется с синкопальными состояниями и пароксизмами желудочковой тахикардии. При подозрении на наличие этого синдрома при регистрации ЭКГ следует обращать внимание не на абсолютное значение интервала QT, а на его скорректированное значение, которое определяется по формуле Базетта (отношение абсолютного значения интервала QT к корню квадратному расстоянию до предшествующего сердечного цикла, т.е. интервала — RR). Лечение этого синдрома включает прежде всего терапию бета-адреноблокаторами, уменьшающими симпатoadrenalовые всплески, которые являются ведущим патогенетическим механизмом реализации синдрома удлиненного интервала QT. Нередко таким больным устанавливают кардиостимуляторы, особенно при низкой фоновой частоте ритма с целью повязать ритм с большей частотой, что позволяет уменьшить неомогенность реполяризации желудочков и сократить длительность скорректированного интервала QT. Кроме того, в ряде случаев у пациентов с врожденным синдромом удлиненного интервала QT используют имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы.

Еще один вид аритмии, ведущей к ВС в молодом возрасте, редко встречающийся, но также требующий определенной настороженности кардиологов, — катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия, которую часто не успевают зарегистрировать, узнавая о ее наличии ретроспективно. Выявление этого нарушения ритма возможно только путем проведения нагрузочного теста или электрофизиологического исследования, поскольку данная тахикардия отчетливо связана с физическими или большими психоэмоциональными нагрузками.

Хочу обратить внимание, что в Украине на сегодня отсутствует возможность использования метода генетического типирования, проводящегося в развитых странах с целью подтверждения диагноза у пациентов с синдромом удлиненного интервала QT и катехоламинергической полиморфной желудочковой тахикардией. В связи с этим украинские специалисты при постановке этих диагнозов преимущественно ориентируются на результаты методов функциональной диагностики.

Что касается ГКМП, то это заболевание, как правило, проявляется достаточно выраженными изменениями на ЭКГ (изменениями вольтажа комплекса QRS, конечной части желудочкового комплекса), поэтому регистрация ЭКГ является своего рода методом скрининга, позволяющим, по крайней мере, заподозрить наличие ГКМП и поставить вопрос о проведении дальнейшего

обследования с использованием визуализирующих методик.

Основанием для подозрения на наличие ГКМП являются такие симптомы, как эпизоды нарушений сердечного ритма, одышка, синкопальные состояния. Эти симптомы чаще наблюдаются у пациентов с обструкцией выходного тракта левого желудочка (ЛЖ), у которых отмечается более быстрое прогрессирование ГКМП и худший прогноз выживания.

Раннему выявлению ГКМП уделено большое внимание в Европейском протоколе по профилактике ВС у лиц, занимающихся большим спортом. В этом документе был предложен специальный алгоритм оценки ЭКГ как скринингового метода исследования, позволяющего отобрать пациентов с показаниями для более углубленного обследования с применением методов функциональной диагностики и, при необходимости, с проведением биопсии миокарда и использованием визуализирующих методик.

Обсуждая вопросы, связанные с изменениями на ЭКГ у молодых спортсменов, не следует забывать о таком феномене, как спортивное сердце, наблюдающемся у лиц, регулярно получающих серьезные физические нагрузки, и характеризующемся такими распространенными изменениями на ЭКГ, как:

- синусовая брадикардия;
 - атриовентрикулярная блокада I степени;
 - наличие зубчатого дополнительного комплекса QRS в отведении V1 либо неполной блокады правой ножки пучка Гиса;
 - синдром ранней реполяризации желудочков;
 - изолированные вольтажные критерии гипертрофии ЛЖ без признаков перегрузки.
- К редким изменениям ЭКГ, характерным для спортивного сердца (<5% случаев) относятся:
- инверсия зубца T;
 - небольшая депрессия сегмента ST;
 - патологические зубцы Q (без некроза);
 - признаки незначительного увеличения левого предсердия;
 - резкое отклонение оси сердца резко влево (блокада передней ножки пучка Гиса) или вправо (блокада задней ножки пучка Гиса);
 - гипертрофия правого желудочка;
 - неполная блокада левой ножки пучка Гиса;
 - удлинение или укорочение интервала QT;
 - реполяризация по типу синдрома Бругада.

Наличие часто встречающихся изменений на ЭКГ не требует проведения дополнительных методов обследования, тогда как при регистрации редких явлений необходимо использование таких методов функциональной диагностики, как ЭхоКГ или нагрузочные тесты.

Что касается ЭхоКГ-критериев спортивного сердца и его дифференциальной диагностики с ГКМП, то следует помнить, что в первом случае размеры ЛЖ всегда соответствуют верхней границе нормы или находятся несколько выше, тогда как при ГКМП размеры

ЛЖ чаще не увеличены. Кроме того, при наличии спортивного сердца результаты доплерографического исследования свидетельствуют об отсутствии признаков диастолической дисфункции миокарда и дилатации правого предсердия, а встречающееся иногда минимальное утолщение стенки ЛЖ (например, толщина свободной стенки 1,2 см), как правило, возвращается к норме после прекращения занятий спортом. Безусловно, в пользу ГКМП будет свидетельствовать и наличие семейного анамнеза, учитывая генетическую предрасположенность к этому заболеванию.

Следует отметить, что в отношении профилактики ВС у лиц молодого возраста, занимающихся большим спортом, сегодня существуют две точки зрения на возможность решения этой проблемы. Первая принадлежит специалистам северной Италии, где создана и функционирует на протяжении многих лет единственная в Европе система скрининга и длительного наблюдения за лицами, занимающимися спортом профессионально на различных квалификационных уровнях. Результаты работы итальянских ученых позволили сделать вывод, что у молодых профессиональных спортсменов вероятность ВС в 2,5 раза выше по сравнению со сверстниками, не получающими значительных физических нагрузок. В связи с этим итальянские спортивные врачи выражают мнение о целесообразности обязательного скринингового обследования спортсменов с регулярным, по крайней мере один раз в два года проведением ЭКГ в 12 отведениях.

Американские специалисты ставят вопрос иным образом, делая акцент на том, что внедрение такого подхода приведет к дискриминации лиц других возрастных групп, а также молодых лиц, не занимающихся большим спортом. Проведение же скрининга на уровне всей популяции соответствующего возраста на сегодня является трудно осуществимой задачей даже для стран с развитой системой здравоохранения. Таким образом, американские коллеги придерживаются позиции, в соответствии с которой скрининг лиц, занимающихся большим спортом, не должен становиться очередным финансовым бременем для государства, а ответственность за его проведение следует возложить на заинтересованные организации или родителей детей, которые готовы связать свою жизнь с большим спортом.

На мой взгляд, более рациональной является вторая концепция, поскольку проблема ВС касается не только спортсменов, но и всей популяции в целом. Если рассматривать вопрос именно с этой точки зрения, то для общей популяции крайне актуальна проблема недостаточной диагностики заболеваний, предрасполагающих к ВС. Одним из таких заболеваний является АДПЖ, характеризующаяся фиброзно-жировым замещением ткани миокарда с преимущественным поражением правого желудочка. По данным эпидемиологических исследований, распространенность АДПЖ в мире колеблется от 1 случая на 5 тыс. населения до 1 случая на 10 тыс. населения. Соответственно, в Украине таких больных должно быть не менее 5 тыс. Однако количество случаев диагностирования АДПЖ в нашей стране, вероятнее всего, не превышает несколько сотен, и данный диагноз ставят в основном в крупных специализированных центрах, оснащенных современным

диагностическим оборудованием и имеющих высококвалифицированных специалистов.

Настороженность врачей в отношении АДПЖ у молодых пациентов с определенными нарушениями ритма и своевременное направление таких больных на дополнительное обследование могли бы сыграть важную роль в снижении риска ВС у значительного количества лиц высокого риска. Заподозрить АДПЖ можно у пациентов с многофокусной правожелудочковой экстрасистолией и особенно – с устойчивой пароксизмальной желудочковой тахикардией.

Для диагностики АДПЖ сегодня используются большие и малые критерии. К большим структурно-функциональным критериям относится характерное поражение правого желудочка (жировая инфильтрация миокарда), которое выявляется при гистологическом исследовании биоптатов миокарда. Из больших ЭКГ-критериев следует назвать расширение комплекса QRS >110 мс в правом грудном отведении (в 64% случаев) и регистрацию эпсилон-волны.

К малым критериям относятся инверсия зубца Т, наличие правожелудочковой тахикардии, семейный анамнез ВС в молодом возрасте.

В качестве клинического примера хотелось бы привести недавний случай из практики, когда в Киевский городской центр сердца поступил пациент 18 лет. У этого пациента несколько раз на протяжении жизни были зарегистрированы пароксизмы желудочковой тахикардии с морфологией левой ножки пучка Гиса, участвовавшие в последнее время. При регистрации ЭКГ в 12 отведениях мы обратили внимание на достаточно глубокие отрицательные зубцы Т в отведениях V1-V3, а также на морфологию тахикардии, характерную для тахикардии, выходящей из правого желудочка. Инвазивное электрофизиологическое исследование позволило выявить наличие тахикардий нескольких видов, выходящих из правого желудочка, вплоть до возникновения трепетания желудочков с частотой около 300 уд/мин с развитием гемодинамической нестабильности. Учитывая значительную более выраженную дилатацию правого желудочка по сравнению с левым, диагноз АДПЖ у этого пациента можно считать достаточно обоснованным даже без проведения генетического тестирования. В качестве метода профилактики ВС у такого пациента могла быть предложена только имплантация кардиовертера-дефибриллятора, которая и была выполнена. Использование данного метода и назначение в качестве фоновой терапии амиодарона и бета-адреноблокатора позволили стабилизировать состояние пациента и сделать ситуацию более контролируемой.

Таким образом, в профилактике ВС в молодом возрасте первостепенное значение имеет улучшение диагностики сердечно-сосудистых заболеваний в целом и состояний, увеличивающих риск ВС, в частности. Обеспечение доступности методов, позволяющих эффективно предотвращать ВС у пациентов высокого риска, в частности автоматического внутреннего кардиовертера-дефибриллятора, играет важнейшую роль в улучшении прогноза таких больных.

Подготовила **Очеретяная Наталья**

Передплата на 2012 рік!

Здоров'я України

ТОВ «Здоров'я України»
03151, м. Київ, вул. Народного Ополчення, 1,
тел/факс 0 (44) 391-54-76
ЄДРПОУ 25276619, р/р 26001060209962
у філії Київське відділення «Приватбанк»
Розрахунковий Центр м. Києва,
МФО 320649, ІПН 252766126594,
свідоцтво платника податку № 39086545
Є платником податку на прибуток на загальних підставах

Рахунок № 5 П-12/12
від «___» _____ 2012 р.

| № | Назва видання | Кількість комплектів | Ціна без ПДВ (грн.) | | Сума до сплати без ПДВ |
|----------------|---|----------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | | 1 півріччя 2012 року (січень-червень) | 2012 рік (січень-грудень) | |
| 1. | «Медична газета «Здоров'я України XXI сторіччя» | 1 | 300,00 (12 номерів) | 600,00 (24 номерів) | |
| 2. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Гастроентерологія, гепатологія, колопроктологія» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 3. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Діабетологія, тиреоїдологія, метаболічні розлади» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 4. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Кардіологія, ревматологія, кардіохірургія» | 1 | 150,00 (3 номери) | 300,00 (6 номерів) | |
| 5. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Неврологія, психіатрія, психотерапія» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 6. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Онкологія, гематологія, хіміотерапія» | 1 | 150,00 (3 номери) | 300,00 (6 номерів) | |
| 7. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Педіатрія» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 8. | «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Пульмонологія, алергологія, риноларингологія» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 9. | Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Хірургія, ортопедія, травматологія» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 10. | Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Гінекологія, акушерство, репродуктологія» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 11. | Журнал «Природна медицина / Medical Nature» | 1 | 100,00 (2 номери) | 200,00 (4 номери) | |
| 12. | Журнал «Серцева недостатність» | 1 | - | 150,00 (3 номери) | |
| Разом без ПДВ: | | | | | |
| ПДВ: | | | | 0,00 | |
| Всього з ПДВ: | | | | | |

(Пільга згідно з пп. 5.1.2. Закону України «Про податок на додану вартість») Всього на суму: _____ грн. _____ коп. Без ПДВ

Генеральний директор
Головний бухгалтер



Л.В. Жданова
Т.Є. Пащенко

ПРИМІТКА. Передплатник заповнює рахунок до сплати згідно з обраними виданнями та передплатним періодом.

Своєчасна доставка видань здійснюється за умови отримання редакцією заповненої картки-доручення.

Заповніть картку-доручення та надішліть її на адресу редакції у зручний для Вас спосіб:

- факсом – 0 (44) 391-54-76
- поштою – ТОВ «Здоров'я України», м. Київ, 03151, вул. Народного Ополчення, 1.
- електронною поштою – podpiska@health-ua.com

КАРТКА-ДОРУЧЕННЯ

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Назва організації | | | | | | | | | | | | | |
| П.І.Б. та посада передплатника | | | | | | | | | | | | | |
| Поштова адреса | | | | | | | | | | | | | |
| Тел. (_____) _____ | | Факс _____ | | | | E-mail _____ | | | | | | | |
| | | Зазначте період передплати на 2012 рік та кількість примірників на місяць | | | | | | | | | | | |
| Видання | | Місяць передплати | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| «Медична газета «Здоров'я України XXI сторіччя» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Гастроентерологія, гепатологія, колопроктологія» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Діабетологія, тиреоїдологія, метаболічні розлади» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Кардіологія, ревматологія, кардіохірургія» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Неврологія, психіатрія, психотерапія» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Онкологія, гепатологія, хіміотерапія» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Педіатрія» | | | | | | | | | | | | | |
| «Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Пульмонологія, алергологія, риноларингологія» | | | | | | | | | | | | | |
| Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Хірургія, ортопедія, травматологія» | | | | | | | | | | | | | |
| Медична газета «Здоров'я України». Тематичний номер «Гінекологія, акушерство, репродуктологія» | | | | | | | | | | | | | |
| Журнал «Природна медицина / Medical Nature» | | | | | | | | | | | | | |
| Журнал «Серцева недостатність» | | | | | | | | | | | | | |