

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ



доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядыка,
доц., к.м.н. Маловичко И.С.

Республиканская научно-практическая конференция
«Новые подходы к профилактике внезапной сердечной смерти»
16 июня 2023

- Желудочковая тахикардия это ≥ 3 последовательных желудочковых комплексов с частотой ≥ 120 ударов в минуту.
- Симптомы зависят от длительности и могут варьировать от их полного отсутствия до ощущения сердцебиения, коллапса гемодинамики и смерти. Некоторые эксперты используют для верификации желудочковой тахикардии (ЖТ) частоту ритма ≥ 100 ударов в минуту.



- Диагностируется по электрокардиографии.
- Лечение продолжительных эпизодов проводится посредством кардиоверсии или антиаритмиков, в зависимости от симптомов.
- При необходимости проводится долгосрочное лечение посредством имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора.



- Большинство пациентов с ЖТ имеют значимое заболевание сердца, в частности перенесенный инфаркт миокарда или кардиомиопатию.
- Электролитные нарушения (в особенности гипокалиемия и гипомагниемия), ацидемия, гипоксемия, побочные действия лекарств могут способствовать возникновению ЖТ.
- Синдром удлиненного интервала QT (врожденный или приобретенный) связан с особой формой ЖТ. Устойчивая ЖТ: продолжительность ≥ 30 секунд или меньше вследствие гемодинамического коллапса.
- ЖТ часто переходит в фибрилляцию желудочков и вызывает таким образом остановку сердца.



- Короткая по длительности или с медленной частотой желудочковая тахикардия может быть асимптомной.
- Устойчивая ЖТ почти всегда симптомная, вызывающая сердцебиения, симптомы недостаточности гемодинамики или внезапную сердечную смерть.



- Для появления клинических проявлений гемодинамической нестабильности (таких, как острое нарушение сознания, ишемический дискомфорт в грудной клетке, острая сердечная недостаточность (ОСН), гипотензия/шок) частота желудочкового ритма при тахикардии обычно должна составлять >150 в минуту.
- Высокая ЧСС может представлять собой адекватную реакцию организма на различные внутренние и внешние факторы (например лихорадку, дегидратацию и др.). Распространенной причиной тахикардии может гипоксемия.



- Для устранения гипоксемии следует:
 - обеспечить проходимость дыхательных путей, при необходимости – искусственное дыхание;
 - кислород (если гипоксемия);
 - кардиомонитор – оценка ритма, контроль АД, оксиметрия;
 - наладить внутривенный доступ.



- Далее врач должен определить имеются ли у больного острое нарушение сознания, ишемический дискомфорт в грудной клетке, ОН, гипотензия/шок; при этом обязательно установить, является ли тахикардия причиной этих проявлений.
- Надо отметить, что иногда указанные выше клинические проявления гемодинамической нестабильности могут не быть обусловлены тахикардией, но наоборот сами вызывают ее.



- В случае, если установлено, что причиной гемодинамической нестабильности является тахикардия, незамедлительно должна быть проведена синхронизированная кардиоверсия.
- При необходимости – седация.
- Узкие QRS – при отсутствии гипотензии - возможно АТФ.



КАРДИОВЕРСИЯ

- При возможности перед проведением кардиоверсии следует обеспечить внутривенный доступ. Если больной в сознании, необходима седация.
- В случае значительной гемодинамической нестабильности кардиоверсия должна быть проведена немедленно.



- ***Синхронизированная кардиоверсия*** – это лечебный подход с использованием электрического разряда, который синхронизирован во времени с комплексом QRS на ЭКГ.
- Это позволяет избежать попадания разряда в область относительного рефрактерного периода сердечного цикла (разряд, нанесенный в этом периоде, способен индуцировать ФЖ).



- Если кардиоверсия необходима, а возможности синхронизировать разряд нет, то используется несинхронизированный разряд высокой энергии (т.е. дефибрилляция).
- Синхронизированная кардиоверсия показана для купирования гемодинамических нестабильных вариантов следующих тахикардий:
- Суправентрикулярная тахикардия (СВТ,) ФП, ТП, мономорфной ЖТ.



- При ФП энергия начального разряда кардиоверсии может составлять 120-200Дж (бифазный разряд 2-4 кВ) или 200Дж монофазный разряд - 4кВ); при отсутствии эффекта энергию последующих разрядов ступенчато увеличивают.



- Энергия начального разряда при ТП и других вариантах суправентрикулярных тахикардий (СВТ) может быть более низкой и составлять 50-100 Дж (1-2кВ), при необходимости – последующие разряды с более высокими уровнями энергии.



- ***Мономорфная ЖТ*** с наличием пульса достаточно хорошо реагирует на моно- или бифазный разряд синхронизированной кардиоверсии с исходной энергией 100 Дж (2 кВ); последующие разряды, при необходимости, со ступенчато более высокими уровнями энергии.



- **Полиморфные ЖТ** (такие как «пируэт» - «lorsade de pointes») требуют использования не-синхронизированных разрядов (с энергией, как при дефибрилляции – 200 – 400 Дж – 4 -7 кВ).
- При малейшем подозрении на полиморфную ЖТ у гемодинамически нестабильного больного следует немедленно выполнить дефибрилляцию, не тратя время на детальный анализ ритма.



- **Стабильная устойчивая ЖТ** может быть также купирована внутривенно антиаритмическими препаратами I или III классов. Лидокаин оказывает быстрое действие, но часто неэффективен.
- При неэффективности лидокаина может быть использован препарат I A класса прокаинамид, но ожидание его эффекта может занять до 1 часа.
- Внутривенно амиодарон используется часто, но обычно не действует быстро. Неэффективность внутривенно прокаинамида или внутривенно амиодарона является показанием к кардиоверсии.



- *Неустойчивая ЖТ* не требует немедленного лечения до тех пор, пока ее пробежки не станут частыми или достаточно длинными для того, чтобы вызвать симптомы.
- В таких случаях используются антиаритмики, применяемые при лечении устойчивых ЖТ.



- Первичной целью лечения желудочковой тахикардии является скорее профилактика внезапной смерти, чем просто подавление аритмии.
- Наилучшим образом она достигается использованием имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД).
- Однако решение о том, кого лечить подобным образом, является комплексным и зависит от предполагаемой вероятности угрожающих жизни ЖТ и тяжести фоновых заболеваний сердца.



- Долгосрочное лечение не требуется, когда эпизод желудочковой тахикардии произошел вследствие действия транзиторной причины (например, в ближайшие 48 часов после инфаркта миокарда) или обратимой причины (кислотно-основные расстройства, электролитные нарушения, проаритмическое действие лекарств).



- При отсутствии транзиторной или обратимой причины, пациенты, перенесшие эпизод устойчивой ЖТ, как правило, требуют имплантации кардиовертера-дефибриллятора.
- Большинство больных с устойчивой ЖТ и значимым структурным заболеванием сердца должны также получать бета-блокаторы.
- В случае невозможности использования ИКД, предпочтительным антиаритмиком для профилактики внезапной смерти может быть амиодарон.



- Вследствие того, что неустойчивая ЖТ является маркером повышенного риска внезапной смерти пациентов со структурной патологией сердца, такие пациенты (особенно лица с фракцией выброса < 35%) подлежат дальнейшему обследованию.
- Таким пациентам необходимо имплантировать ИКД.



- В случае важности профилактики ЖТ (обычно у пациентов с ИКД и частыми эпизодами ЖТ) требуется антиаритмическая терапия или транскатетерная или хирургическая абляция аритмогенного субстрата.
- Может быть использован любой – Ia, Ib, Ic, II или III – класс антиаритмических препаратов. По причине своей безопасности бета-блокаторы являются препаратами выбора №1 при отсутствии противопоказаний.
- При необходимости использования дополнительных препаратов обычно используют соталол, затем амиодарон.



- Транскатетерная абляция применяется наиболее часто у пациентов с ЖТ с хорошо известными синдромами (например, ЖТ из выходного тракта правого желудочка или левожелудочковая септальная тахикардия [тахикардия Belhassen, верапамил-чувствительная ЖТ]) и в остальном имеющих здоровое сердце.



КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- Любая тахикардия с широкими комплексами ($QRS \geq 0,12$ секунд) должна рассматриваться как желудочковая тахикардия (ЖТ), если не доказано другое.
- Пациентам, у которых нет пульса, необходимо провести дефибрилляцию с помощью кардиовертера.
- Если пациент стабилен, могут быть опробованы синхронизированная кардиоверсия или антиаритмические препараты.
- У пациентов, перенесших эпизод устойчивой ЖТ без транзиторной или обратимой причины, обычно требуется имплантация имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД)

