

Реферат на тему:
Периоперационное ведение пациентов с желудочковыми тахикардиями

Выполнил: Ординатор первого года
Филимонов Константин Владимирович.

Красноярск 2021.

Содержание:

1. Термины и определения.
2. Краткая информация.
3. Этиология и патогенез.
4. ЛС к-е могут вызвать аритмию.
5. Влияние оперативного вмешательства на развитие аритмии.
6. Жизнеопасные аритмии.
7. Риск возникновения внезапной сердечной смерти.
8. Периоперационное обследование.
9. Лечение.
10. Показания к неотложной кардиоверсии.

Термины и определения

Двунаправленная ЖТ – тахикардия, при которой происходит периодическое изменение электрической оси комплексов QRS на 180 градусов.

Желудочковая тахикардия (ЖТ) – аритмия, характеризующаяся присутствием трех или более следующих друг за другом желудочковых сокращений с короткими интервалами между ними.

ЖТ torsade de pointes («пируэт») – полиморфная тахикардия веретенообразной формы с удлинением QT.

Мономорфная ЖТ – все комплексы QRS имеют одинаковую форму.

Неустойчивая ЖТ – продолжается от трех сокращений до 30 секунд.

Полиморфная ЖТ – комплексы QRS имеют различную форму.

Устойчивая ЖТ – продолжается 30 секунд и более.

Краткая информация

Присутствие трех или более следующих друг за другом преждевременных желудочковых сокращений определяют как ЖТ. Специфическая форма комплекса QRS может также помочь отличить ЖТ от других аритмий. ЖТ классифицируется по своей продолжительности и морфологии. По продолжительности: неустойчивая ЖТ продолжается от трех сокращений до 30 секунд, а устойчивая ЖТ продолжается 30 секунд или более. При мономорфном типе все комплексы имеют одинаковую форму, а при полиморфном типе отмечаются комплексы QRS различной формы. Двунаправленную веретенообразную полиморфную ЖТ также называют torsade de pointes («пируэт»).
Характерные признаки ЖТ:

1. Частота сердечных сокращений от 100 до 220 ударов в минуту (устойчивая ЖТ);
Ритм: обычно правильный, но может быть неправильным, если это пароксизмальная ЖТ;
2. Наличие атриовентрикулярной (АВ) диссоциации, при которой нет связи между зубцами Р и комплексами QRS, при этом зубцы Р могут мигрировать через комплекс QRS;
3. Широкий, более 0,12 с, QRS-комплекс.

Этиология и патогенез

Большинство ЖА возникает у пациентов с атеросклерозом коронарных артерий, более половины которых перенесли инфаркт миокарда, поэтому наличие ПИКС должно вызывать настороженность в отношении жизнеопасных нарушений ритма. Полиморфная ЖТ – обычно результат острой миокардиальной ишемии. При впервые возникшей в периоперационном периоде ЖТ необходимо исключить острый инфаркт миокарда. Не связанные с перенесенным инфарктом миокарда ЖА называют неишемическими (некоронарогенными). Причинами некоронарогенных аритмий являются миокардиты, кардиомиопатии, пороки сердца, пролапс митрального клапана, аритмогенная дисплазия правого желудочка. От 2 до 10% ЖТ являются идиопатическими и возникают у пациентов без структурных заболеваний сердца.

Аритмии, связанные с приемом лекарственных препаратов

- а) дигоксин;
- б) фуросемид;
- в) трициклические антидепрессанты;
- г) бронходилататоры из группы адреномиметиков.

Влияние факторов оперативного вмешательства на развитие аритмий:

✓ Общие анестетики. Ингаляционные анестетики, такие, как галотан или энфлюран, вызывают аритмии за счет механизма ре-энтри. Галотан также повышает чувствительность миокарда к эндогенным и экзогенным катехоламинам. Препараты, блокирующие обратный

захват норадреналина, такие, как кетамин, могут способствовать развитию адреналин-индуцированных аритмий. В то же время в эксперименте показано, что ингаляционные анестетики могут предупреждать фибрилляцию желудочков при острой коронарной окклюзии и реперфузии. Севофлуран может вызвать выраженную брадикардию и узловой ритм при использовании в высоких концентрациях во время индукции у младенцев, а десфлуран может удлинять интервал QT в течение первой минуты анестезии у пациентов с интактным миокардом. Ксенон, применяемый при общей анестезии, не вызывает аритмий и даже может быть использован для профилактики аритмических осложнений у пациентов с органическими заболеваниями сердца.

Местные анестетики. Спинальная или эпидуральная анестезия, может быть связана с глубокой, хотя и транзиторной, фармакологической десимпатизацией. В связи с этим преобладает тонус парасимпатической нервной системы, что ведет к развитию брадиаритмий, от незначительных до очень тяжелых, особенно, если блокада распространяется до уровня выше Th5. Высокие дозы лидокаина способны вызвать тяжелую гипотензию, из нарушений ритма этому чаще всего сопутствует лишь синусовая брадикардия. Бупивакаин вызывает расширение комплекса QRS, желудочковые аритмии, электромеханическую диссоциацию и рефрактерную асистолию. Фибрилляция желудочков, обусловленная токсическим действием бупивакаина, трудно поддается лечению и часто бывает необратимой. Ропивакаин менее токсичен, чем бупивакаин и обладает менее выраженным аритмогенным эффектом.

При непреднамеренном внутривенном введении местных анестетиков нарушения проводимости связаны со снижением входящего тока натрия. При этом деполяризация мембраны замедлена, электрокардиографически это отражается в удлинении интервала PR, расширении комплекса QRS и появлении признаков атриовентрикулярной блокады. Замедление проводимости провоцирует активацию эктопических водителей ритма, способствующих возникновению желудочковой тахикардии и фибрилляции.

Непреднамеренное внутривенное введение большой дозы местного анестетика может привести к асистолии и остановке сердца, резистентным к проведению реанимационных мероприятий. Одним из средств лечения может быть назначение жировых эмульсий

Жизнеопасные аритмии:

1. Устойчивая желудочковая тахикардия, в том числе полиморфная, двунаправленная и «пируэт»;
2. Фибрилляция желудочков.

Риск развития ВСС (по Bigger J.T., 1984)

Группа риска	Риск развития ВСС в текущем году
Группа умеренного риска	
ОИМ в анамнезе или ФВ ниже 40% + ЖЭ	5%
ОИМ+ ФВ ниже 40% или ОИМ + частая ЖЭ или ФВ ниже 40% + частая ЖЭ	10%
ОИМ+ ФВ ниже 40% + ЖЭ	15%
Группа высокого риска	
пациенты, пережившие ВСС	30 – 50%
ЖТ + синкопе	30 – 50%
ЖТ + минимальные клинические проявления	20 – 30%

Предоперационное обследование

Жалобы и анамнез

Клинические проявления могут варьировать от практически бессимптомного течения до выраженной гипотензии, потери сознания, ангинозного приступа или отека легких, особенно в случае полиморфной ЖТ с высокой частотой, тахикардии «пируэт» и ФЖ.

Физикальное обследование

Высокая ЧСС, иногда гипотензия, признаки гипоксии – цианоз, нарушения периферического кровообращения. В остальном результаты обследования зависят от основного заболевания и сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Инструментальная диагностика

Основным методом диагностики является электрокардиография

К характерным ЭКГ-признакам ЖТ относятся следующие:

1. Частота сердечных сокращений от 100 до 220 ударов в минуту (устойчивая ЖТ).
2. Ритм: обычно правильный, но может быть неправильным, если это пароксизмальная ЖТ.
3. Наличие атриовентрикулярной (АВ) диссоциации, при которой нет связи между зубцами Р и комплексами QRS, при этом зубцы Р могут мигрировать через комплекс QRS.
4. Широкий, более 0,12 с, QRS-комплекс.
5. Для мономорфной ЖТ характерны одинаковые по форме комплексы QRS (рис. 1), для полиморфной – комплексы QRS различной формы. ЖТ «пируэт» является одной из разновидностей полиморфной ЖТ.
6. При анализе сердечного ритма большое значение имеет феномен удлинения интервала QT как фактор, приводящий к внезапной смерти. Установлено, что как врожденные, так и приобретенные формы удлинения интервала QT являются предикторами фатальных нарушений ритма, которые, в свою очередь, приводят к внезапной смерти больных

Лечение

Консервативное лечение

Лечение пациентов с желудочковыми нарушениями ритма в дооперационном периоде

Лечение пациентов с жизнеопасными нарушениями ритма в предоперационном периоде проводится в ОАРИТ.

Любое лечение включает в себя: оценку клинической ситуации, ЭКГ-мониторинг, отмену препаратов, вызывающих развитие аритмии, коррекцию электролитного дисбаланса с поддержанием уровня калия не ниже 4,0 ммоль/л и ликвидацией гипомagneмии, при необходимости – оксигенотерапию, при возможности – гемодинамический мониторинг, причем ЭКГ и неинвазивное АД должны быть обеспечены в обязательном порядке. При расчете дефицита калия можно использовать следующую формулу: дефицит калия (мэкв) = $(4,5 - [K^+]) \times m \times 0,4$. Планируя возмещающую терапию надо учитывать, что 1 г раствора KCl содержит 12,8 мэкв калия, максимальная скорость инфузии – 40 мэкв в час. Прежде всего, необходимо оценить стабильность гемодинамики. К признакам нестабильной гемодинамики относится гипотензия (САД менее 90 мм рт. ст. или снижение исходного САД на 40 мм рт. ст. и более). Особенно неблагоприятно сочетание гипотензии с клиническими симптомами гипоксии (цианотичность кожных покровов, одышка с участием вспомогательных мышц, нарушения сознания и т.д.).

Показания к неотложной кардиоверсии:

1. Остановка кровообращения;
2. Нестабильная гемодинамика (гипотензия со снижением САД менее 90 мм рт. ст. или снижение исходного САД на 40 мм рт. ст. и более от исходных значений);
3. Нарушение сознания или его утрата;

4. Острый коронарный синдром: симптомы (приступ стенокардии) или ишемические изменения на ЭКГ; в том числе инфаркт миокарда;

5. Гипоксия с характерными для нее признаками: цианотичность кожных покровов, одышка с участием вспомогательных мышц;

6. Острая левожелудочковая недостаточность (кардиогенный отек легких, синдром малого сердечного выброса);

Список используемой литературы: Периоперационное ведение пациентов с желудочковыми тахикардиями. **Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов»**
Год утверждения 2020