

205

### СОСТОЯНИЕ ВНУТРИГРУДНОГО ИМПЕДАНСА И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМИ КАРДИОВЕРТЕРАМИ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРАМИ

Рычков А.Ю., Дубровская Э.Н., Ярцева И.А., Харац В.Е.

Филиал НИИ кардиологии СО РАМН

«Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия

**Цель работы:** оценить взаимосвязь между состоянием внутригрудного импеданса и развитием желудочковых нарушений ритма сердца у пациентов с имплантированными кардиовертерами-дефибрилляторами (ИКД).

**Материалы и методы:** В исследование включено 32 пациента (28 мужчин) в возрасте от 33 до 82 лет. Всем пациентам были имплантированы системы ИКД с функцией внутригрудной импедансометрии. Состояние внутригрудного импеданса оценивалось по показателю OptiVol fluid index. наличие желудочковых аритмий по записи регистратора устройства. Анализировались первые 6 месяцев после имплантации (полугодие 1) и период с 7 по 12 месяц (полугодие 2).

**Результаты:** Повышение уровня OptiVol fluid index выше 60 в первые 6 месяцев наблюдалось у 12 пациентов, во втором полугодии у 9 пациентов. В первом полугодии в подгруппе больных с повышением OptiVol fluid index у двух зарегистрированы эффективные разряды ИКД при устойчивой фибрилляции желудочков (ФЖ) и у трех эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии (ЖТ), у двух из остальных 20 пациентов, также зарегистрированы эпизоды ФЖ и разряды ИКД. Во втором полугодии в подгруппе повышения OptiVol fluid index у двух больных зарегистрированы эпизоды устойчивой ЖТ, купированные антитахикардической стимуляцией, и у трех эпизоды неустойчивой ЖТ, и у двух из 23 пациентов зарегистрированы эпизоды ЖТ, прекратившиеся спонтанно. То есть, клинически значимые аритмии чаще регистрировались у пациентов с эпизодами повышения OptiVol fluid index (5 из 9), чем у пациентов со стабильным внутригрудным импедансом (2 из 23, хи-квадрат = 5,79, p=0,016).

**Вывод:** У пациентов с ИКД выявлена взаимосвязь наличия клинически значимых желудочковых аритмий и повышения уровня OptiVol fluid index.

206

### РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ И ИМПЛАНТАЦИЯ КАРДИОВЕРТЕРОВ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

В.В. Макеев, С.Е. Скачок, А.М. Короткин, Д.Е. Андрейчик, К.Е. Белявин

Городской центр интервенционной кардиологии, 1 ГКБ, г. Минск

**Цель работы:** результаты ресинхронизации сердца у больных с ДКМП и ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и имплантации кардиовертеров-дефибрилляторов у больных с желудочковой тахикардией и фибрилляцией.

**Методы:** С 2009 г.по 11.2011г. выполнено 14 операций по ресинхронизации сердца и 15 имплантаций ICD, из них 10 двухкамерных.

14 больным произведена эндокардиальная бивентрикулярная стимуляция, при этом у 5 больных была МА. Митральная регургитация была в пределах 2 - 3 степени. Для ресинхронизации использовался ЭКС Insigni III с комплектом эндокардиальных электродов и доставляющего устройства в коронарный синус фирмы Medtronic. Программация параметров ЭКС осуществлялась под контролем ЭхоКГ и кардиомониторинга. После операции всем больным проводилась комплексная медикаментозная терапия.

15 больным имплантированы эндокардиальные ICD фирмы Medtronic, при этом программацию кардиовертера осуществляли под внутривенным наркозом через несколько суток после стабилизации порога ЭС дефибриллирующего электрода.

**Результаты:** После операции CRT через 3 года по данным ЭхоКГ у оперированных 14 больных уменьшилось время внутри- межжелудочкового проведения, улучшились систолическая и диастолическая функции сердца, фракция выброса, митральная регургитация уменьшилась до 1-2 степени, режим стимуляции у них был – DDDR, VVIRV. Больные перешли из ФК по NYHA в 3-4 кл. во 2-3 кл. Состояние оперированных больных улучшилось, часть из них возвратилась к труду.

В группе 15 больных с ICD у 8 больных эффективная сверхчастая желудочковая ЭС купировала желудочковую тахикардию, а электрошоки купировали ЖФ, как правило с 1-го разряда.

**Заключение:** Ресинхронизация сердца у больных с ХСН на фоне ДКМП или ИБС при асинхронизме желудочков является методом выбора лечения этой тяжелой группы больных, так как улучшается сократимость миокарда и уменьшается митральная регургитация. У оперированных больных необходимо проводить медикаментозную терапию ХСН.

Имплантация ICD в 100% купирует приступы ЖТ и ЖФ, при этом в большей части случаев эффективно купируется ЖТ сверхчастой желудочковой ЭС.

## Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы

207

### ВОЗМОЖНОСТИ АЛГОРИТМОВ АНТИТАХИКАРДИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ КАРДИОВЕРТЕРАМИ - ДЕФИБРИЛЛЯТОРАМИ.

Харац В.Е., Дубровская Э.Н., Ярцева И.А., Колунин Г.В., Дюрягина Е.Л.

Филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

**Целью исследования** была клиническая оценка использования антитахикардической стимуляции (АТР) у пациентов с имплантируемыми кардиовертерами – дефибрилляторами (ИКД).

**Материал и методы:** За период 2001 – 2011гг. в клинике Тюменского кардиоцентра было имплантировано 154 ИКД устойчива: в том числе 59 «чистых» ИКД и 95 комбинированных СРТ-Д систем. При программировании ИКД-терапии всем пациентам с этими системами был активирован «шок», у 112 больных была запрограммирована стандартная АТР-терапия желудочковых тахикардий (73%), у 47 пациентов - АТР быстрой желудочковой тахикардии в «зоне фибрилляции желудочков» (30%), и у 29 пациентов установлена алгоритм АТР в режиме «before/during charging» (при наличии в устройствах данной функции) (19%).

**Результаты.** За время наблюдения по данным follow up АТР – терапия получило 32 пациента (20,8%). Всего было зарегистрировано 74 АТР - эпизода (2,3 /на пациента). Из них успешными оказались 47 случаев АТР (63%). В данном наблюдении количество АТР быстрых желудочковых тахикардий составило 29 эпизодов (39%), в том числе 9 - с использованием алгоритма «before/during charging».

**Заключение.** АТР у пациентов с ИКД-системами является достаточно клинически-эффективным методом терапии желудочковых тахикардий, а совершенствования этих алгоритмов позволяет дифференцировать и купировать быстрые желудочковые тахикардии с сохранением безопасного времени нанесения «шокового» разряда.

208

### ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИМПЛАНТАЦИИ КАРДИОВЕРТЕРОВ ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ

Бокерия Л.А. Ревинский А.Ш., Дюмиде Н.Н.

ИЦ ССХ им.А.П.Бакулева РАМН, Москва

**Цель исследования:** оценить отдаленные результаты и эффективность терапии проводимой ИКД, оценить выживаемость пациентов с ИКД.

**Материал:** В отделе аритмологии ИЦ ССХ с 1990 по 2010 гг. – было выполнено 426 имплантаций кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД). Первично ИКД имплантировались у 301 пациенту. Замены, в связи с истощением батарей, производились у 125 человек. ИКД – II и IV поколений, с эндокардиальными электродами, трансторакальным доступом имплантировались 11 пациентам, 2 из них (ИКД IV поколения) в связи с невозможностью имплантации эндокардиальной системы. Остальным пациентам ИКД имплантировались трансвезикулярным доступом.

**Результаты:** Отдаленные результаты оценены у 292 больных (237 мужчин и 55 женщин в возрасте от 12 до 82 лет, в среднем – 50,5±15,3 лет), с ИКД III-V поколений. За период наблюдения (1-178 месяцев, в среднем 39,9±34,5) электрокардиотерапию получили 168(57,5%) пациента, среднее время наблюдения за ними составило 24,1±19,3 мес., а в группе не получавших – 15,5±12,2 мес. (p=0,04). У большинства пациентов (156), пароксизмы ЖТ купировались электрическими разрядами, что было обусловлено свойствами тахикардий и их гемодинамической значимостью. АТС – купировала приступы у 68 пациентов. При проведении мультифакторного анализа частоты и количества приступов ЖТ/ФЖ, единственным фактором оказавшим влияние на эти показатели являлась ФВЛЖ, которая в группе получавших ИКД- терапию составила в среднем 41,3±16,8%, а среди не получавших – 57,4±15,7% (p<0,03). За период наблюдения умерло 29 (9,9%) пациентов. Основной причиной смерти являлась терминальная сердечная недостаточность. Так средняя ФВЛЖ во всей группе пациентов составила 46,8±15,7%, а среди умерших 30,3±16,9% (p=0,001). Согласно актуальной кривой по Каплан-Мейеру средняя выживаемость среди пациентов с ИКД составила 73% в течение более 150 месяцев после операции.

**Выводы:** По нашим данным, главную роль в возникновении приступов ЖТ, их количестве и соответственно наличии ИКД-терапии, играет исходное состояние сократительной функции ЛЖ, которая так же является определяющей в выживаемости у данной группы пациентов.