

## ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА. РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ СЕРДЦА У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

№ 255

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.

#### Ресинхронизация сердца у взрослых и детей

Е.З. Голухова, Д.В. Мрикаев, Т.В. Машина, Т.Т. Какучая, О.Д. Морелли.

**Цель исследования.** Изучить возможности электроакардиостимуляции в коррекции дисфункции миокарда и провести сравнительный анализ клинико-инструментальных показателей у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с использованием различных режимов и методов подбора параметров стимуляции после имплантации бивентрикулярного стимулятора (БВС) в отдаленные сроки.

**Методы и Результаты.** В исследование были включены 40 пациентов. Основными критериями для отбора больных были: ХСН II – IV ФК по NYHA, низкая ФВ ЛЖ ( $< 35\%$ ), QRS  $> 120$  мс. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-ая – группа больных с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП); 2-ая - группа больных с ишемической кардиомиопатией (ИКМП). Для оценки эффективности СРТ мы учитывали изменения клинических параметров: тест 6-минутной ходьбы, толерантность к физической нагрузке, качество жизни. Оценивали также инструментальные методы – ЭхоКГ: ФВ ЛЖ, КСО, КДО, задне-септальную задержку в М-режиме, межжелудочковую диссинхронию, степень митральной недостаточности,  $dP/dt$ , VTI. Проводился анализ индексов систолической диссинхронии ЛЖ (SDI и Tmsv 16-Diff) по 16-сегментарной трехмерной модели ЛЖ, рассчитывались индексы продольной диссинхронии, используя модуль количественного анализа Strain Rate Imaging (ГДИ), а также режим Speckle Tracking (аппарат Philips iE 33).

Имплантацию устройств проводили при наличии внутрижелудочковой и межжелудочковой диссинхронии по данным ЭхоКГ, и при расширении комплекса QRS  $> 120$  мс на ЭКГ. Полученные данные в настоящее время находятся в статистической обработке. Предварительные итоги свидетельствуют о достоверном улучшении и восстановлении внутрисердечного синхронизма, что сопровождается длительной положительной динамикой ХСН, улучшением параметров качества жизни, снижением частоты госпитализаций и повышением выживаемости.

№ 256

### АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

#### Имплантируемые устройства

Ставицчук Т.В., Сорока Н.В., Шелестова И.А., Кандинский М.Л.

ККБ № 1 им С.В. Очаповского, ЦГХ, Краснодар

**Цель работы.** Показать целесообразность применения сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) высокого класса.

**Материалы и методы.** 23 пациента (из них: 90% мужчин и 10% женщин, возраст от 40 до 70 лет ( $51 \pm 7,8$ )) с декомпенсированной ХСН наблюдались с 2008 по 2011 год. Причиной ХСН III-IV ФК у 2 человек явился некомпактный миокард левого желудочка, у 7 пациентов - миокардитический миокардиосклероз, у 4 пациентов - постинфарктный кардиосклероз, у 10 чел. - дилатационная кардиомиопатия (ДКМП).

При отборе пациентов опирались на данные ЭКГ, ЭхоКГ, компьютерной томографии, спиритографии. У всех пациентов: выраженная ХСН III-IV ФК на фоне оптимальной терапии; на ЭКГ - синусовый ритм, QRS более 130 мс, БЛНПГ в 90% случаев; По данным ЭхоКГ: КДО 162-545 мл (348,75 $\pm$ 98,01), КДР 61-96 мм (74,94 $\pm$ 9,8), ФВ 10-27% (19,35 $\pm$ 4,99), показатели асинхронизма: время пресистолической аортальной задержки 140-237 мс (182,94 $\pm$ 30,4), межжелудочковая задержка 50-100 мс (74,5 $\pm$ 17,7), поздняя активация задне-боковой стенки - 165-377 мс (308,2 $\pm$ 58,8), легочная гипертензия (ЛГ) до 60 мм.рт.ст. Исследование выполнялось используя режимы тканевого допплера, PW, CW, ЦДК. Всем пациентам был имплантирован бивентрикулярный электрокардиостимулятор (INSYNC III, LumaRx 300 HTR); у 21 пациента со стимуляцией миокарда ЛЖ электродом, введенным через коронарный синус в передне-боковую вену, и у 2-х пациентов стимуляция ЛЖ с эпикардиальной поверхности ЛЖ. После имплантации ЭКС проведена оценка показателей по результатам не менее 3-х ЭхоКГ.

**Результаты.** По данным ЭхоКГ пациенты были поделены на 4 группы, по степени увеличения ФВ ЛЖ в абсолютных величинах. У 2-х пациентов (8,6 %) (1 группа) ФВ не наросла, и отмечалось ее постепенное снижение, во 2-й группе у 12 пациентов (52,2%) ФВ увеличилась на  $2,9 \pm 1,44$  %, в третьей группе - у 8 пациентов (34,9%) ФВ увеличилась на  $8,6 \pm 2,66$  %, в 4-й группе у 1 чел. (4,3%) ФВ увеличилась на 30%. У всех, кроме пациентов 1 группы, время межжелудочковой задержки сократилось на  $22,5 \pm 5,6$  мс, время пресистолической аортальной задержки сократилось на  $16,8 \pm 5,5$  мс. Уменьшение степени диссинхронии коррелировало со снижением степени митральной регургитации и укорочением комплекса QRS. Показатели КДО и КДР оставались постоянными. Во 2, 3 и 4 группах отмечалось повышение толерантности к физической нагрузке, у 21% больных при выписке - II ФК по NYHA. Двум пациентам из 1-ой группы со снижением ФВ через 1,5-2 года была выполнена ортопотическая трансплантация сердца.

**Выводы.** У всех пациентов, кроме 1 группы, отмечалось улучшение качества жизни – повысилась толерантность к физической нагрузке, снизился ФК по NYHA. Имплантация кардиоресинхронизирующего ЭКС является этапом терапии ХСН. ЭхоКГ является надежным методом оценки результатов СРТ у пациентов с декомпенсированной ХСН.