

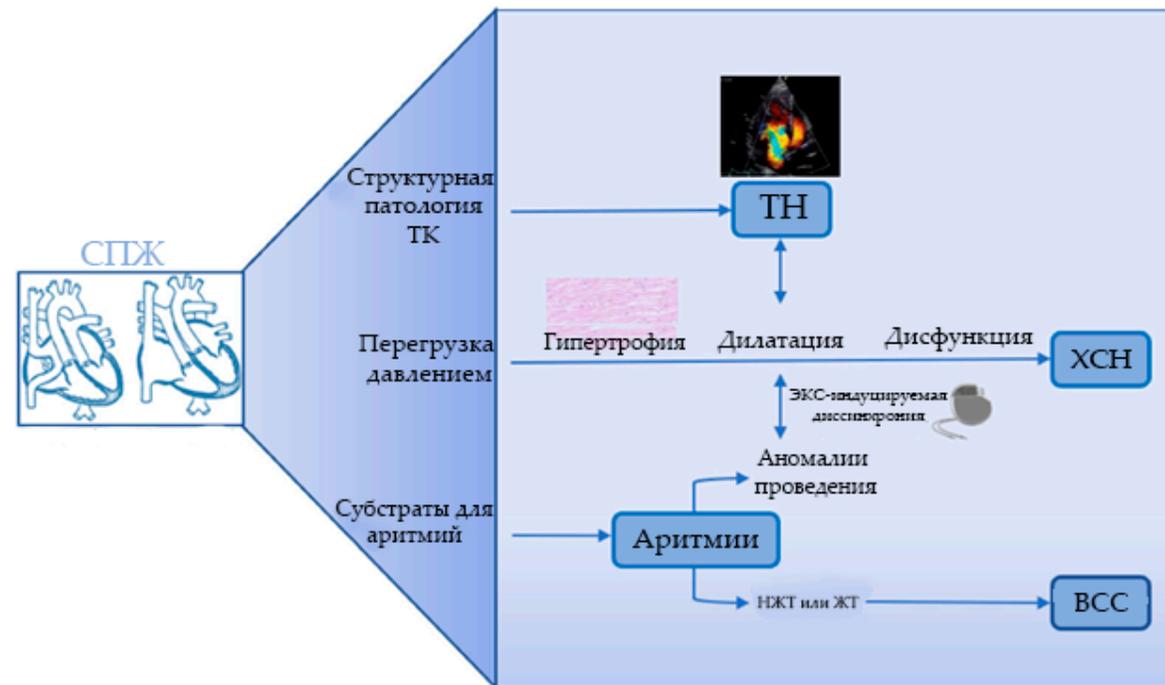
**Использование сердечных
ресинхронизирующих устройств для
лечения хронической сердечной
недостаточности у взрослых
пациентов с системным правым
желудочком: разработка алгоритма
обследования и техники
хирургической имплантации в
условиях реальной клинической
практики**

Соловьёва М.И., Минаев А.В., Самсонов
В.Б., Данилов Т.Ю., Ковалев Д.В., Любкина
Е.В., Донцова В.И., Медведева О.И.

НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева, Москва

Цель работы

Несмотря на инновации в терапии, лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН) остаётся сложной задачей. Имплантация сердечных ресинхронизирующих устройств (СРТ) рекомендована при диссинхроническом сокращении желудочков, но доказательная база для пациентов с системным правым желудочком (СПЖ) ограничена. Целью работы служит демонстрация серии случаев успешной имплантации СРТ взрослым пациентам с СПЖ, алгоритма их обследования и выбора хирургических техник.



Клинические особенности пациентов

В работу включены 3 пациента с СПЖ и ХСН со сниженной фракцией выброса (2 пациента после операции Маастарда, один с корригированной транспозицией магистральных сосудов).

Методика обследования включала в себя проведение стандартного ЭКГ, длительного недельного ХМ-ЭКГ для поиска скрытых нарушений ритма, экспертную Эхо-КГ с оценкой различных параметров.

Всем пациентам проведена коррекция оптимальной медикаментозной терапии до максимально переносимых доз.

| Параметр | Пациент 1 | Пациент 2 | Пациент 3 |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| | ТМА после предсердного переключения | ТМА после предсердного переключения | КТМС после протезирования ТК |
| До имплантации | | | |
| Возраст | 28 | 35 | 41 |
| Результаты длительного ХМ | Неустойчивая желудочковая тахикардия | АВ-блокада 2 степени Мобитц 2, АВ-блокада 3 степени | ЖТ |
| QRS длительность, мс | 160 | 160 | 180 |
| Полная БПНПГ | + | + | + |
| ФВ СПЖ по 3D Эхо, % | 29,4 | 36 | 35 |
| Фракция изменения площади СПЖ, % | 32 | 28 | 25 |
| СИ, л/мин/м ² | 3 | 2,6 | 1,7 |
| ТАPSE, мм | 13 | 9 | 7 |
| dp/dt, мм.рт.ст/сек | 713 | 1010 | - |
| GLS СПЖ | -11 | -8,2 | -10 |
| S', см/с | 7,4 | 8 | 6,1 |
| НТК, степень | 2 | 2 | 1 |
| ФВ СПЖ по МРТ, % | 30 | | |
| ФК NYHA | III | II | III |
| КССQ (качество жизни) | 73 | 74 | 70 |
| НУП | NT-proBNP 378 | NT-pro BNP 161 | BNP 551 |
| Лечение | Квадротерапия ХСН+амиодарон | Квадротерапия ХСН | Квадротерапия ХСН |

Имплантация СРТ: методики и выбор устройств, результаты



1



2



3

| Ранние результаты | Среднеотдаленные результаты |
|--|--|
| ФВ артериального желудочка повысилась до 45-50%, Регрессирование трикуспидальной недостаточности | ФВ ПЖ 3D выше 45%, GLS ПЖ более 15%, улучшение TAPSE и VTI, подтверждающее эффективность тактики лечения |
| Длительность комплекса QRS сократилась до 120-140 мс | Длительность комплекса QRS сократилась до 120-140 мс |
| Улучшение самочувствия и физической активности | Стабильное состояние пациентов, улучшился ФК |

Двум пациентам был имплантирован СРТ-D, одному - СРТ-P.

Хирургические методики во всех трех случаях были различными:

трансвенозный (1), гибридный (2) и эпикардальный (3). Выбор доступа основывался

на возможности эндоваскулярного позиционирования электродов для стимуляции ПЖ и

необходимости имплантации шокового электрода, также учитывалась вариантная анатомия расположения коронарного синуса

для определения возможности имплантации левожелудочкового электрода. Выполнены дообследования: для оценки

проходимости системных вен для доставки электродов и наличия коронарного синуса (целевая вена для левожелудочкового

электрода) выполнена венография, в случае, если данных МСКТ было недостаточно. В каждом случае индивидуально

оценивалась система вен сердца и системы верхней полой вены для разработки индивидуальной схемы имплантации

В случае 1 использован венозный доступ и целевая вена с коронарным синусом в правом предсердии, в случае 2 для имплантации

левожелудочкового электрода выполнена стернотомия с эпикардальной имплантацией (состояние после операции Мастарда),

шоковый и предсердный электроды имплантированы эндоваскулярно, в случае 3 все электроды имплантированы эпикардально

в связи с отсутствием коронарного синуса для и стенозом предсердного тоннеля

Выводы и клиническое значение

Техническая выполнимость

Имплантация СРТ у взрослых с СПЖ – технически осуществимая процедура

Эффективность

СРТ стабилизирует течение ХСН, улучшает качество жизни и переносимость нагрузок.

Перспективы

Ранняя терапия и комплексный подход оптимальной медикаментозной терапии и электрофизиологических методов могут продлить жизнь, улучшить ее качество и предотвратить внезапную сердечную смерть.