

ВЛИЯНИЕ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ С УМЕРЕННЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С И БЕЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Атрошенко Е.С., Кошлатая О.В., Романовский Д.В., Островский Ю.П., Суджаева О.А., Сидоренко И.В., Шумовец В.В., Сильченко В.М.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

г. Минск, Республика Беларусь

Применение бивентрикулярных электрокардиостимуляторов (БЭКС) ведет к ре-синхронизации процесса деполяризации ЛЖ в целом, что должно сопровождаться улучшением сократимости миокарда с последующим его обратным ремоделированием (11). Ведущими специалистами по проблеме ХСН предложено считать, что этот процесс происходит тогда, когда ФВ повышается более чем на 15 % и/или разница между конечно-систолическим и конечно-диастолическим объёмами (КСО и КДО) повышается на 10 % (17). Понятно, что подобные изменения показателей внутрисердечной гемодинамики можно ожидать лишь у лиц с низкой ФВ ЛЖ и большими объёмами его камер, например, у пациентов с ишемической или дилатационной кардиомиопатией (ИКМП, ДКМП). Согласно рекомендациям (12), именно эти пациенты являются кандидатами для РТ. Это пациенты с ХСН III-IV функциональных классов (ФК) тяжести, с $ФВ \leq 35\%$, продолжительностью $QRS \geq 120$ мсек, рефрактерные к адекватно проводимой медикаментозной терапии.

Теоретически возможным кажется применение РТ у лиц с асимптоматической и умеренно выраженной ХСН, поскольку именно у этой категории пациентов РТ способна предотвратить или существенно замедлить темп прогрессирования заболевания и ремоделирование миокарда (14). В ряде проведённых мета-анализов субгрупп пациентов с мягко текущей ХСН или олигосимптоматичных пациентов, вычлennых из таких известных проектов, как CONTAK-CD (26), MIRACLE-ICDII (2), InSync ICD Italian Registry (15) и CARE-HF (10) было установлено, что у лиц с ХСН II ФК тяжести РТ эффективна, хоть её действие мене выражено, чем у больных с ХСН III-IV ФК ХСН (15). Однако по опыту исследователей программы CARE-HF, влияние РТ на «конечные точки» – смертность и летальность больных с ХСН не зависит от её тяжести, которая, по их мнению, не является предиктором отбора пациентов для РТ (10). Это мнение поддерживается и другими исследователями (1,2,3,4,5,6,7). Данная гипотеза проверяется в настоящее время в двух перспективных исследованиях – REVERSE (16) и MADIT-CRT (18).

Цель исследования: изучить эффективность ресинхронизирующей терапии у пациентов с умеренными клиническими проявлениями ХСН через бмес. после операции в группах без и с хирургической коррекцией атриовентрикулярной недостаточности.

Материалы и методы

В исследование включено 50 пациентов с ХСН II ФК тяжести (NYHA) и выраженной левожелудочковой дисфункцией миокарда с/без проведения хирургической коррекции атриовентрикулярной недостаточности и с имплантацией бивентрикулярных электростимуляторов. Критерии включения в исследование: ишемическая и/или дилатационная кардиомиопатия, ФК тяжести ХСН по NYHA II, ФВ ЛЖ менее 35%,

длительность комплекса QRS более 150 мс с наличием механической диссинхронии миокарда, подтвержденной ЭхоКГ. Критериями исключения из исследования служили: ревматический генез ХСН, аортальная регургитация выше 2-й степени, предполагаемая низкая приверженность пациента к участию в протоколе исследования, психические расстройства, злоупотребление алкоголем и наркотиками. Инструментальная диагностика включала в себя эхокардиографию (ЭхоКГ), ЭКГ, спировелоэргометрию (спироВЭП), тест 6 минутной ходьбы, качество жизни оценивалось с использованием Миннесотского опросника «Жизнь с сердечной недостаточностью». В динамике наблюдения эффект терапии оценивался с помощью конечного натрий мозгового пептида (NT-proBNP). Все исследования проводились до и через 6 месяцев после оперативного вмешательства.

Результаты

В группе пациентов ресинхронизирующей терапии с коррекцией атриовентрикулярной недостаточности достоверно уменьшались показатели механической диссинхронии миокарда: пресистолической аортальной задержки спустя 6 месяцев после оперативного вмешательства со $165,7 \pm 12,5$ до $124,0 \pm 35,0$ мсек. ($p < 0,05$), пресистолической задержки на клапане легочной артерии со $107,0 \pm 7,5$ до $98,5 \pm 2,5$ мсек. ($p < 0,05$), межжелудочковой задержки с $71,1 \pm 3,97$ мсек. до $41,0 \pm 1,2$ мсек. ($p < 0,05$), имелась недостоверная тенденция к снижению показателей внутрижелудочковой задержки. У данной категории пациентов наблюдалось достоверное улучшение систолической функции ЛЖ: ФВ ЛЖ выросла на 15% (с $21,5 \pm 1,35$ до $32,3 \pm 2,18\%$, $p < 0,05$), КСО ЛЖ снизился с $270,8 \pm 22,47$ мл до $159,6 \pm 34,8$ мл ($p < 0,05$), достоверно уменьшилась степень митральной и трикуспидальной регургитации. У пациентов было выявлено достоверное улучшение показателя 6 ТХ: дистанция увеличилась спустя 6 мес. наблюдения с $379,6 \pm 25,8$ м до $426,0 \pm 21,1$ м ($p < 0,05$). Балльный показатель КЖ уменьшился к концу 6 мес. лечения с $61,3 \pm 2,8$ балла до $45,7 \pm 3,06$ ($p < 0,05$).

В группе пациентов с имплантацией бивентрикулярных стимуляторов сердца без проведения капанной коррекции в течение 6 месяцев наблюдения также достоверно уменьшались показатели механической диссинхронии миокарда: пресистолической аортальной задержки со $175,2 \pm 6,48$ до $137,2 \pm 8,3$ мсек. ($p < 0,05$), пресистолической задержки на клапане легочной артерии со $109,6 \pm 5,54$ до $104,0 \pm 5,2$ мсек. ($p < 0,05$), межжелудочковой задержки с $67,7 \pm 4,28$ мсек. до $38,15 \pm 7,3$ мсек. ($p < 0,05$), также наблюдалось выраженное достоверное улучшение систолической функции ЛЖ: ФВ ЛЖ выросла с $24,17 \pm 0,85$ до $35,56 \pm 2,3$ % ($p < 0,05$), КСО ЛЖ уменьшился с $241,41 \pm 12,9$ мл до $166,8 \pm 20,4$ мл ($p < 0,05$). Выраженный положительный гемодинамический ответ отражался на клиническом статусе пациентов. У них наблюдалось достоверное уменьшение показателя качества жизни, увеличение пройденного расстояния по данным 6-минутного теста ходьбы: дистанция увеличилась спустя 6 мес. наблюдения с $393,2 \pm 15,07$ м до $479,1 \pm 17,06$ м ($p < 0,05$), показатель КЖ уменьшился к концу 6 мес. лечения от $59,9 \pm 1,67$ до $37,1 \pm 2,5$ балла ($p < 0,05$). Наряду с улучшением клинического статуса пациентов в обеих группах было выявлено достоверное снижение уровня NT-proBNP.

Эффект ресинхронизирующей терапии считали положительным при уменьшении КСО ЛЖ пациента по отношению к исходному значению на 10 % и более. Пациенты с положительным откликом на лечение являлись «респондерами», с отсутствием отклика или отрицательным откликом на лечение являлись «нереспондерами». В послеоперационном периоде, независимо от способа СРТ, в группе «респондеров» наблюдалось достоверное уменьшение объемов и размеров ЛЖ, достоверное увеличение ФВ, достоверное уменьшение систолического давления в легочной артерии. В группе

«нереспондеров» эти изменения недостоверны в течение всего периода наблюдения. В группе пациентов без проведения коррекции клапанов 32 из 36 пациентов имели положительный ответ на лечение, 4 пациентов не отмечали эффекта от лечения, причем из числа последних 1 пациент умер в течение 12 месяцев от начала СРТ. В группе пациентов с хирургической коррекцией атриовентрикулярной недостаточности 12 из 14 пациентов имели положительный ответ на лечение, 2 пациента не отмечали эффекта от лечения.

Заключение

Как сочетанный способ эпикардальной бивентрикулярной стимуляции сердца и коррекции атриовентрикулярной недостаточности, так и эндокардиальная бивентрикулярная стимуляция сердца через коронарный синус являются эффективными методами лечения пациентов с умеренными клиническими проявлениями ХСН.

Литература:

1. Атрощенко, Е.С. Проблемы и перспективы ресинхронизирующей терапии у больных с хронической сердечной недостаточностью / Е.С. Атрощенко // Сердечная недостаточность – 2010. – Т. 11, №2 (58). – С. 124-127.
2. Атрощенко, Е.С. Сердечная ресинхронизирующая терапия / Е.С. Атрощенко, Д.В. Романовский // Сердце Недостатность. – 2012. – №2. – С. 44-49.
3. Атрощенко, Е.С. Сердечная ресинхронизирующая терапия / Е.С. Атрощенко // Мед. Вестник. – 2013. – №13 (1108). – С. 10-11.
4. Атрощенко, Е.С. Этиология, патогенез и фармакотерапия хронической сердечной недостаточности / Е.С. Атрощенко, И.Е. Атрощенко. – Минск: Белпринт. – 2014. – 199 с.
5. Мареев, В.Ю. Место ресинхронизирующей терапии в лечении пациентов с хронической сердечной недостаточностью / В.Ю. Мареев // Сердечная недостаточность. – 2010. – Т. 12, № 5 (67). – С. 297-301.
6. Ревিশвили, А.Ш. Ресинхронизирующая терапия при хронической сердечной недостаточностью / А.Ш. Ревিশвили // Сердечная недостаточность. – 2009. – Т. 1, № 6 (56). – С. 349-357.
7. Романоский, Д.В. Тактика сочетанного применения электрокардиостимуляции и медикаментозной терапии у больных с хронической сердечной недостаточностью и разными брадиаритмиями. – Авторед. дисс. канд. мед. наук. – Минск, 2007.
8. Хроническая сердечная недостаточность / Ф.Т. Агеев [и др.]. – М.: ГЕОТАР - Медиа, 2010. – 331 с.
9. W.T. Abraham [et al.] // Circulation. – 2004. – Vol.110. – P.2864-2868.
10. J.G. Cleland [et al.] // Heart. – 2007. –Vol. 94. – P. 278-283.
11. E. Donal [et al.] // Eur. Heart J. – 2006. –Vol. 27. – P. 1018-1025.
12. Guidelines for Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy // Eur. Heart J. –2007. – doi: 10.1093/eurheart/ ehm 305.
13. S.L. Higgins [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. -2003. –Vol. 42. – P. 1454
14. S. Kourouklis, A.G. Manolis // Hellenic J. Cardiol. -2008. Vol. 49, №5. – P. 349-351.
15. M. Landolina [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2007. –Vol. 100. – P. 1007-1012.
16. C. Linde [et al.] // Am. Heart J. – 2006. – Vol. 151. – P. 288-294.
17. C. M. Yu [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 1580-1586.
18. A. J. Moss [et al.] // Ann. Noninvasive Electrocardiol. – 2005. – Vol. 10, Suppl. 4. – P. 34-43.