

ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ.

В.В.Макеев, О.Н.Коваленко, Б.В.Тумилович, А.И.Лученок, С.Е.Скачок, А.Г.Власов

ДВУХЛЕТНИЙ ОПЫТ ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА

БелНИИ кардиологии, 4 клиническая больница, г.Минск, Беларусь

Проблема лечения больных с брадиаритмиями привлекает все большее внимание кардиологов и кардиохирургов. В настоящее время для лечения этой группы больных хорошо зарекомендовал и широко используется метод эндокардиальной электрокардиостимуляции. В Республиканском центре хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции ежегодно выполняется до 500 таких операций. В эту группу относятся и больные с жизненно-угрожающими аритмиями - АВ блокада 2-3 ст., синдром слабости синусового узла (СССУ), у которых в анамнезе были приступы потери сознания, связанные с редким пульсом.

Цель работы: провести анализ нарушений работы ЭКС-501 и эндокардиальных электродов за последние два года (01.98-11.99) у больных с брадиаритмиями.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ:

За этот период в нашем центре имплантировано 700 ЭКС-501. Возраст оперируемых больных колебался от 10 до 86 лет. Этиология брадиаритмий была следующей:

1. Атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз - 65 %.
2. Миокардитический кардиосклероз - 30%.
3. Врожденная АВ блокада - 4%.
4. Ятрогенная АВ блокада - 1%.

В основном, в 90 % случаев имплантировались электростимуляторы (ЭКС) российского производства- ЭКС-501 (Ижевский механический завод).

Основные технические характеристики ЭКС-501:

1. Частота стимулирующих импульсов, (имп./мин.) 30-155 (70).
2. Режим стимуляции VVI, V00.
3. Амплитуда стимулирующего импульса, (В) 2,5, 5, 10.
4. Длительность импульса 0,25, 0,5, 0,75, 1,0.
5. Порог чувствительности к R волне 1,6, 2,4, 3,1, 4,2.
6. Назначенный срок службы 7 лет.
7. Средний срок службы 10 лет.

Следует отметить, что ЭКС-501 поставляются без комплектации электродами. Электроды, совместимые с ЭКС-501 (ПЭПУ, ПЭЭД, ПЭЭГФ, ПЭМБ, ЭКППР-2), производятся в СКБ МЭТ, г. Каменец-Подольск (Украина) без стерилизационной обработки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Возникшие осложнения можно разделить на две группы: 1) медико-биологические, 2) технические.

Медико-биологические осложнения.

1. **Нагноение ложа ЭКС** - 21 больной (3%). Это осложнение возникало, как правило, в раннем послеоперационном периоде на 3-7 сутки.
2. **Пролежень ложа ЭКС** - 23 больных (3,2%). Это осложнение возникало в различные сроки после операции (от 0,5 года до 3 лет). Тактика лечения заключалась в

полном удалении старой системы ЭКС и имплантации новой - в другое место.

3. Перфорация стенки правого желудочка (ПЖ) - 2 больных (0,2%). Осложнение наблюдалось у пациентов старше 75 лет (дряблость миокарда). Через правостороннюю торакотомию ушивалось перфоративное отверстие ПЖ и в безосудистую область ПЖ вкручивался электрод с активной фиксацией - ПЭМБ для электрокардиостимуляции.

4. Стимуляция ложа ЭКС - 3 больных (0,4%)

5. Стимуляция диафрагмы - 1 больной (0,1%)

6. Блокада выхода импульса (exit block) - 7 больных (1%). Эти осложнения наблюдались в сроки от 3 суток до 1 года. Проводились: формирование нового ложа ЭКС, замена электрода или его реимплантация в новое место ПЖ, увеличивалась амплитуда импульса ЭКС до 10 В.

7. Гематома ложа ЭКС - 4 больных (0,5%). Осложнение возникало в первые часы после операции. Проводили опорожнение гематомы, дополнительный гемостаз в этой области, обработка ложа раствором антибиотиков с последующей установкой ЭКС в старое ложе.

8. Дислокация электрода - 12 больных (1,7%). Дислокации произошли с электродами ПЭПУ, ПЭЭД, ЭКППР-2. Эти осложнения возникали в раннем послеоперационном периоде (на 1-3 сутки после операции). Проводили репозицию электрода.

Технические осложнения.

1. Перелом токопровода электрода - 35 больных (5%). Осуществляли замену эндокардиального электрода или его адаптера.

2. Преждевременное истощение питания кардиостимулятора - 18 больных (2,6 %). Это осложнение возникало в период от 6 мес до 3 лет, осуществляли замену ЭКС.

3. Отказ работы ЭКС - 28 больных (4%).

У 12 больных было попадание крови в разъем ЭКС, осложнение наблюдалось в позднем послеоперационном периоде (6 мес. - 5 лет). У 12 больных имели место: нерегулярность подачи импульсов или их отсутствие, невозможность перепрограммирования ЭКС, утрата детекторной функции ЭКС. У 2 больных наблюдалось отсоединение корпуса ЭКС от разъема, у 2 больных - окисление корпуса ЭКС с нарушением его функции стимуляции. При данных видах нарушений работы ЭКС проводили его замену.

ВЫВОДЫ:

Большое количество осложнений (11,6 % - 81 больной) при имплантации 700 штук ЭКС-501 связаны с техническими недостатками кардиостимуляторов и электродов. Нагноение ложа ЭКС (3 % - 21 больной) обусловлено, в основном, отсутствием заводской стерилизации электродов. Для уменьшения количества вышеуказанных осложнений необходимо заводам-изготовителям ЭКС и электродов улучшить качество выпуска кардиостимуляторов и электродов, а так же выпускать эндокардиальные электроды в стерильной упаковке.