

ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ: ВСЕ ЛИ ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА СЛУЖАТ ОДИНАКОВО ДОЛГО?

Материал подготовлен С.Н. Криволаповым

ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН, Томск
E-mail: ksn@cardio.tsu.ru

RESYNCHRONIZATION THERAPY: DO ALL IMPLANTABLE DEVICES SERVE EQUALLY LONG?

The material is prepared by S.N. Krivolapov

Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Cardiology" of Siberian Branch under the Russian Academy of Medical Sciences, Tomsk

Ресинхронизирующая терапия с помощью имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД) показана пациентам с сердечной недостаточностью, систолической дисфункцией левого желудочка и широким комплексом QRS. Необходимость 100%-й бивентрикулярной стимуляции влияет на срок службы батареи и является основным показателем для расчета рекомендуемого времени замены батареи (ERI). Замена батареи ресинхронизирующего устройства – это процедура, связанная с потенциальным риском заражения, кровотечения, повреждения имплантированных электродов. Это дорогостоящая процедура, в стоимость которой входит не только цена самого устройства, но также издержки, связанные с

затратами на здравоохранение. Сокращая количество операционных вмешательств, связанных с заменой ресинхронизирующего устройства, можно помочь не только пациенту, но и системе здравоохранения в целом.

Самир Саба с коллегами (MD, FACC, FHRS, Университет Электрофизиологии, Медицинский центр, Питсбург, США) провели независимое ретроспективное исследование, результаты которого опубликованы в журнале "Europace" [1]. Приводим краткое изложение данной работы.

«Мы исследовали реальный срок службы батареи в ресинхронизирующих устройствах различных производителей, наблюдая всех пациентов, которым были имп-

Таблица

Исходные характеристики пациентов, включенных в анализ

Показатели	Вся когорта	Производители ИКД		
		Boston Scientific	Medtronic	St. Jude Medical
Число пациентов, чел.	652	173	416	57
Возраст (лет)	69±13	70±12	69±13	70±13
Пол (женский)	26%	20%	29%	21%
Ишемическая болезнь сердца*	64%	70%	62%	61%
Сахарный диабет	34%	38%	33%	33%
Гипертония*	66%	69%	65%	70%
Фракция выброса левого желудочка (%)	29±12	28±12	30±13	29±10
Креатинин сыворотки крови (мг/дл)*	1,4±2,0	1,7±3,9	1,3±0,5	1,3±0,4
Частота сердечных сокращений (уд. в мин)	74±15	73±16	74±15	75±17
Длительность комплекса QRS при ЭКС (мс)	155±29	157±30	154±28	156±30
Длительность наблюдения (лет)				
– средняя	2,7±1,6	2,5±1,6	2,7±1,5	2,8±1,5
– медиана (IQR)	3,1 (1,3–3,9)	3,0 (0,9–3,9)	3,1 (1,5–4,0)	3,2 (1,6–4,1)

Примечание: *p<0,05.

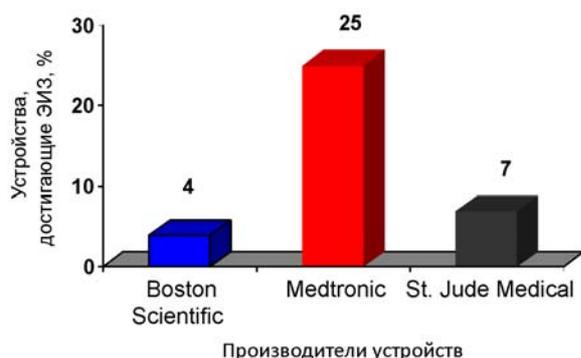


Рис. 1. Количество устройств (%), достигших рекомендованного времени замены, в зависимости от производителя: ЭИЗ – элективный индикатор замены

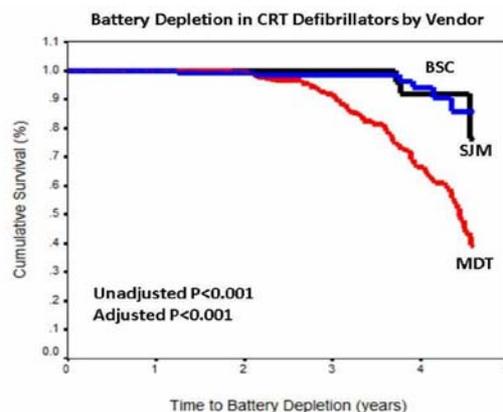
лантированы устройства с 1 января 2008 г. по 31 декабря 2010 г. Характеристика пациентов, включенных в анализ, представлена в таблице.

Конечными точками в проведенном анализе стали следующие показатели: уровень истощения батареи (рекомендуемое время замены) и время, пройденное с момента имплантации до истечения срока службы батареи данного производителя. За период наблюдения $2,7 \pm 1,5$ лет, 113 (17%) устройств достигли уровня истощения батареи (Boston Scientific 4%, Medtronic 25%, и St. Jude Medical 7%, $p < 0,001$), рисунок 1.

На рисунке 2 представлена 4-летняя выживаемость батареи в устройствах разных производителей. Она была значительно меньше для устройств Medtronic по сравнению с другими производителями (94% Boston Scientific, 67% Medtronic, 92% St. Jude Medical, $p < 0,001$). Производитель устройства оказался предиктором срока службы батареи, данный фактор был независим от частоты стимуляции, параметров электрода и проведения ИКД-терапии.

Обсуждение

Это первое сравнение продолжительности работы батарей ресинхронизирующих устройств различных производителей. По сравнению с предыдущими публикациями, данное сравнение включает только современ-



	1	2	3	4	5
Boston Scientific	172	128	113	87	34
Medtronic	415	333	287	216	100
St. Jude Medical	56	45	39	31	15

Рис. 2. Истощение батареи в ИКД-устройствах в зависимости от производителя

ные устройства кардио-ресинхронизирующей терапии, используемые в США и во всем мире. Продолжительность работы батареи оказывает прямое влияние на состояние пациента и последствия его лечения. Чем более недолговечна батарея, тем более высокими оказываются затраты на замену и другие издержки, связанные с работой системы здравоохранения. Осложнения, связанные с заменой батареи в виду ее истощения, могут быть очень существенными и опасными для пациента.

Выводы

Наши данные демонстрируют большую разницу в сроке службы батареи ИКД в зависимости от производителя у пациентов с устройствами, используемыми в настоящее время в США и во всем мире. Эта информация имеет важное значение, поскольку связана с заботой о пациенте. Требуется дополнительные исследования на больших независимых группах пациентов для уточнения полученных сведений”.

Литература

1. Alam M., Munir M., Rattan R. et al. Battery longevity in cardiac resynchronization therapy implantable cardioverter defibrillators // . Europace. – 2014. – Vol. 16(2). – P. 246–251.

Поступила 02.02.2014