

ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА: СВЯЗЬ МЕЖДУ ВИДОМ БИПОЛЯРНОГО ИМПУЛЬСА И ЭФФЕКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРВОГО РАЗРЯДА

Востриков В.А.^{1,2}, Разумов К.В.³, Чумакин Ю.В.³

¹Первый московский государственный медицинский университет И.М. Сеченова, Москва; ²НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского РАМН, Москва; ³ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Установлено, что в зависимости от вида биполярного (БП) импульса и сопротивления грудной клетки (СГК) выделяемая на больного энергия разряда может существенно различаться.

Цель исследования. Сравнить успех первого разряда БП квазисинусоидальной формы (БПКС) с БП прямолинейным и трапециидальным пульсирующим импульсами.

Материалы и методы. В исследовании эффективности отечественного БПКС импульса, используемого для устранения ФЖ только в России, включено 72 больных с первичной и вторичной фибрилляцией желудочков (ФЖ). У больных регистрировали СГК (Ом) и выделяемую на больного энергию 1-го разряда (Ев, Дж). Дефибрилляцию проводили аппаратами ДКИ-Н-06 и ВДС-5011. Данные для прямолинейного (Zoll Corporation, США) и трапециидального пульсирующего (Schiller Medical SAS, Франция) импульсов взяты из литературы [1, 2]. Указанные импульсы характеризуются стабильной (независимой от СГК) длительностью (8–11 мс), в отличие от классических БП трапециидальных импульсов, у которых СГК, как правило, существенно изменяет их длительность (в диапазоне от 6 до ~20 мс).

Результаты.

| | | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
| Вид импульса | Квазисинусоидальный | |
| Установочная энергия 1-го разряда и (диапазон Ев) | 115 (90–120) Дж | |
| Успех первого разряда | 91% | |
| Вид | | импульса |
| | Трапециидальный пульсирующий | |
| Установочная энергия 1-го разряда и (диапазон Ев) | 130 (107–130) Дж | |
| Различие в Ев | +13% | |
| Успех первого разряда | 90% | |
| Вид импульса | Прямолинейный | |
| Установочная энергия 1-го разряда и (диапазон Ев) | 120 (115–150) Дж | |
| Различие в Ев | +25% | |
| Успех первого разряда | 88% | |

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что при ~90% успехе первого разряда эффективная энергия у прямолинейного и пульсирующего импульсов оказалась больше (соответственно на 13 и 25%), чем у отечественного БП квазисинусоидального импульса.

Литература

1. **Didon JP, Fontaine G, White R. et al.** Clinical experience with a low-energy pulsed biphasic waveform in out-of-hospital cardiac... Resuscitation 2008; 76:350–353.
2. **Hess E., Agarwal D., Myers L. et al.** Performance of a rectilinear biphasic waveform in defibrillation of presenting and recurrent ventricular fibrillation... Resuscitation 2011; 82:685–689.

* Различия между усреднёнными значениями Ев при сравнении с БПКС импульсом.