

И.Н. Коломыцева¹, Д.Е. Волков², Д.А. Лопин², Н.И. Яблучанский¹

Функциональный класс хронической сердечной недостаточности и изменения гемодинамических показателей у пациентов в ранний период после имплантации кардиостимуляторов

¹ Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

² ГУ «Институт общей и неотложной хирургии НАМН Украины имени В.Т. Зайцева», г. Харьков

Цель работы — оценить гемодинамические показатели в зависимости от функционального класса хронической сердечной недостаточности до и в ранний послеоперационный период после имплантации электрокардиостимулятора в режимах стимуляции DDD/DDDR и VVI/VVIR.

Материалы и методы. Обследованы 143 пациента (77 мужчин и 66 женщин) до и непосредственно после имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) по поводу атриовентрикулярной (AV) блокады, постоянной брадисистолической формы фибрилляции предсердий (ФП) и синдрома слабости синусового узла (СССУ) с режимами стимуляции DDD/DDDR и VVI/VVIR. Оценивали гемодинамические показатели в ранний послеоперационный период (3—5 сут) в зависимости от функционального класса хронической сердечной недостаточности (ФК ХСН).

Результаты и обсуждение. Имплантация ЭКС в ранний послеоперационный период способствовала стабилизации систолического артериального давления (САД), некоторому уменьшению конечного диастолического и систолического объемов левого желудочка (КСО и КДО ЛЖ) и увеличению фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), соотносимых с ФК ХСН, более выраженных в высоких ФК ХСН. Для достижения значимых эффектов обратного ремоделирования сердца в виде уменьшения гипертрофии толщины задней стенки и межжелудочковой перегородки левого желудочка (ТЗС и ТМШ ЛЖ), левого (ЛП) и правого предсердий (ПП), правого желудочка (РЖ), вероятно, потребуется больше времени при эффективной медикаментозной поддержке.

Выходы. У пациентов с электрокардиостимуляцией тщательную медикаментозную поддержку должны осуществлять в зависимости от тяжести функционального класса хронической сердечной недостаточности. Также необходимы дальнейший анализ острых и особенно отдаленных результатов имплантации электрокардиостимулятора в зависимости от области расположения эндокардиальных электродов, программирование ЭКС, процента стимуляции камер сердца, а также наличия значимых сопутствующих заболеваний.

Ключевые слова: постоянная электрокардиостимуляция, хроническая сердечная недостаточность, функциональный класс хронической сердечной недостаточности, острый послеоперационный период.

I.M. Kolomytseva¹, D.E. Volkov², D.O. Lopin², M.I. Yabluchansky¹

Functional class of chronic heart failure and hemodynamic changes in acute postoperative period after implantation of pacemakers

¹V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

²Zaycev V.T. Institute of General and Urgent Surgery of NAMS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Objective. To evaluate the hemodynamic parameters depending on the functional class (FC) of chronic heart failure (CHF) before and in the early period after implantation of pacemaker with the modes of stimulation DDD/DDDR and VVI/VVIR.

Materials and methods. The study involved 143 patients (77 men and 66 women) before and immediately after pacemaker implantation for the atrioventricular (AV) block, permanent bradysystolic atrial fibrillation (AF) and sick sinus node syndrome (SSNS) with the modes of stimulation DDD/DDDR and VVI/VVIR. Hemodynamic parameters were evaluated in the early postoperative period (3—5 days) depending on the functional class of chronic heart failure (CHF FC).

Results and discussion. Implantation of pacemaker in the early postoperative period resulted in the stabilization of the systolic blood pressure (SBP), in some decrease in end-diastolic and systolic volumes of the left ventricle (LV EDV and ESV) and an increase in left ventricular ejection fraction (LVEF), correlated with CHF FC, more pronounced in high FC CHF. More time period of effective drug support is required to achieve the significant effects of reverse remodeling of the heart in the form of reduced hypertrophy of posterior wall thickness and interventricular septum of the left ventricle (LV PW and IVS), the left (LA) and right atrium (PP), right ventricular (RV).

Conclusions. Patients with pacemaker require comprehensive drug support, which should be performed depending on the severity of CHF FC. Moreover, further analysis of acute and especially long-term results pacemaker implantation, depending on the region of the endocardial electrodes, programming pacemaker, percent stimulation of the heart chambers, as well as the presence of significant comorbidities.

Key words: permanent pacing, chronic heart failure, functional class of chronic heart failure, acute postoperative period.