

# ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА ОТ ДОНОРОВ С ОБРАТИМОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

*Попцов В.Н.<sup>1</sup>, Захаревич В.М.<sup>1, 2</sup>, Спирина Е.А.<sup>1</sup>, Догонашева А.А.<sup>1</sup>, Пчельников В.В.<sup>1</sup>, Хатуцкий В.М.<sup>1</sup>, Ухренков С.Г.<sup>1</sup>, Алиев Э.З.<sup>1</sup>, Воронков В.Ю.<sup>1</sup>, Устин С.Ю.<sup>1</sup>, Скокова А.И.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России, Москва

<sup>2</sup> ФGAOY BO «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва

## Введение

Одним из решений по снижению высокой летальности среди пациентов, ожидающих трансплантацию сердца (ТС), является ее выполнение от доноров с расширенными критериями [Lacs H. et al. 2000]. Смерть мозга сопровождается гемодинамическими и нейрогуморальными нарушениями, вызывающими функциональное и потенциально обратимое снижение сократительной способности миокарда левого желудочка (ЛЖ) [Berman M. et al., 2010]. Отдельные центры успешно выполняют ТС от доноров со сниженной систолической функцией ЛЖ (ФИ ЛЖ  $\leq 40\%$ ) [Mitropoulos F.A. et al., 2005].

**Цель исследования:** оценка результативности ТС от доноров с ФИ ЛЖ  $\leq 40\%$ .

## Материалы и методы

В исследование включили 15 реципиентов – 12 мужчин и 3 женщины, возраст от 22 до 59 ( $43,1 \pm 3,3$ ) лет, – которым была выполнена ТС от доноров с ФИ ЛЖ  $\leq 40\%$ . Неотложность выполнения ТС соответствовала 1А (n = 7), 1В (n = 5) и 2 (n = 3) статусу UNOS. У 6 (40%) пациентов применили предтрансплантационную механическую поддержку кровообращения: периферическая вено-артериальная экстракорпоральная мембранная оксигенация (ВА ЭКМО) (n = 5); бивентрикулярный обход сердца (n = 1).

## Результаты исследования

Для ТС использовали сердца от доноров (11 мужчин и 5 женщин, возраст от 22 до 57 ( $39,1 \pm 3,0$ ) лет), причиной смерти которых явилось травматическое (n = 3) и нетравматическое (n = 12) повреждение головного мозга. 1 донор перенес длительную (более 15 мин) сердечно-легочную реанимацию. Продолжительность ИВЛ у сердечного донора составила  $1,6 \pm 0,3$  суток, наибольшая за время наблюдения симпатомиметическая терапия – норадреналин  $550 \pm 142$  нг/кг/мин (n = 7) и допамин 7 мкг/кг/мин (n = 1). Лабораторные показатели крови сердечного донора: Hb  $11,5 \pm 0,7$  г/л, общий белок  $72 \pm 14$  г/л, натрий  $139 \pm 3$  ммоль/л, тропонин I  $0,3 \pm 0,2$  нг/мл, КФК МВ  $98 \pm 18$  Ед./л. Данные ЭхоКГ-исследования сердечного донора: правый желудочек  $2,7 \pm 0,2$  см, конечно-диастолический объем ЛЖ  $134 \pm 9$  мл, ударный объем  $46 \pm 4$  мл, ФИ ЛЖ 22–40 ( $36,1 \pm 1,8\%$ ), межжелудочковая перегородка  $1,2 \pm 0,1$  см, диффузный гипокинез стенок ЛЖ (n = 9), локальные нарушения сократимости ЛЖ (n = 6). Выполнили первичную (n = 14) и повторную (n = 1) ТС по бикавальной (n = 2) и биатриальной (n = 6) методике. Продолжительность ишемии миокарда сердечного трансплантата составила  $159 \pm 11$  мин, ИК –  $137 \pm 14$  мин. Для коррекции бивентрикулярной дисфункции сердечного трансплантата (n = 2, 13,3%) использовали центральную с переходом на периферическую ВА ЭКМО, общей продолжительностью 6 и 7 суток. У 13 из 15 реципиентов наблюдали неосложненное течение послеоперационного периода. ФИ ЛЖ  $\geq 60\%$  зарегистрирована на  $2,2 \pm 0,4$  сутки после ТС. Продолжительность лечения в условиях ОРИТ составила  $7,7 \pm 1,3$  суток. Все (100%) реципиенты сердца были выписаны из стационара.

## Заключение

Собственный опыт демонстрирует успешность выполнения ТС от доноров с ФИ ЛЖ  $\leq 40\%$ . В большинстве наблюдений систолическая функция сердечного трансплантата нормализуется в ранний период после трансплантации сердца.