

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СЕРДЦА ОТ ДОНОРОВ СО СНИЖЕННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Попцов В.Н., Спирина Е.А., Ухренков С.Г., Алиев Э.З., Пчельников В.В., Масютин С.А., Воронков В.Ю., Устин С.Ю., Хатуцкий В.М., Догонашева А.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России, 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 фракцией изгнания ЛЖ (ФИЛЖ) [Mitropoulos F.A. et al., 2005.].

Цель исследования – оценка результативности ТС от доноров с ФИЛЖ $\leq 40\%$.

Материалы и методы

В исследование включили 8 реципиентов – 5 мужчин и 3 женщины, возраст от 20 лет до 61 года ($38,3 \pm 5,1$), – которым была выполнена ТС от доноров с ФИЛЖ $\leq 40\%$. Неотложность выполнения ТС соответствовала 1А (n = 4), 1В (n = 3) и 2 (n = 1) статусам UNOS. У 4 пациентов применили предтрансплантационную механическую поддержку кровообращения: периферическая вено-артериальная экстракорпоральная мембранная оксигенация (ВА ЭКМО) (n = 3); бивентрикулярный обход сердца (n = 1).

Результаты исследования

Для ТС использовали сердца от доноров – 4 мужчин и 4 женщин, возраст от 22 до 57 ($39,5 \pm 3,8$) лет, – причиной смерти которых явилось травматическое (n = 3) и нетравматическое (n = 5) повреждение головного мозга. Один донор перенес длительную (более 15 мин) сердечно-легочную реанимацию. Продолжительность ИВЛ у сердечного донора составила $3,2 \pm 0,3$ суток, наибольшая за время наблюдения симпатомиметическая терапия – норадреналин 550 ± 142 нг/кг/мин (n = 7) и допамин 7 мкг/кг/мин (n = 1). Лабораторные показатели крови сердечного донора: Нб $11,5 \pm 0,7$ г/л, общий белок 72 ± 14 г/л, натрий 139 ± 3 ммоль/л, тропонин I $0,3 \pm 0,2$ нг/мл, КФК МВ 98 ± 18 Ед./л. Данные ЭхоКГ-исследования сердечного донора: правый желудочек $2,7 \pm 0,2$ см, конечно-диастолический объем ЛЖ 134 ± 9 мл, ударный объем 46 ± 4 мл, ФИЛЖ 22–40 ($34 \pm 2\%$), межжелудочковая перегородка $1,2 \pm 0,1$ см, диффузный гипокинез стенок ЛЖ (n = 7), локальные нарушения сократимости ЛЖ (n = 1). Выполнили первичную (n = 7) и повторную (n = 1) ТС по бикавальной (n = 2) и биатриальной (n = 6) методике. Продолжительность ишемии миокарда сердечного трансплантата составила 159 ± 11 мин, ИК 137 ± 14 мин. Для коррекции бивентрикулярной дисфункции сердечного трансплантата (n = 2, 25%) использовали центральную с переходом на периферическую ВА ЭКМО общей продолжительностью 6 и 7 суток. У 6 из 8 реципиентов наблюдали неосложненное течение послеоперационного периода. ФИЛЖ $\geq 60\%$ зарегистрирована на $3,8 \pm 0,6$ 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 возможность результативного выполнения ТС от доноров с ФИЛЖ $\leq 40\%$. Частота проходящей первичной дисфункции сердечного трансплантата, требующей временной механической поддержки кровообращения, сопоставима с результатами ТС от доноров с ненарушенной систолической функцией ЛЖ.