

**С.В. Коваль**  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПЕРЕД  
ПРОВЕДЕНИЕМ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц., Шумовец В.В.*

*Кафедра сердечно-сосудистой хирургии,*

*УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск*

*РНПЦ «Кардиология», г. Минск*

**Резюме.** Был проведен сравнительный анализ эффективности хирургических методов лечения хронической сердечной недостаточности перед проведением ортотопической трансплантации сердца.

**Ключевые слова:** сердечная недостаточность, заболевания сердца, кардиохирургия.

**Resume.** Comparative analysis of the effectiveness of surgical methods of treatment of chronic heart failure before orthotopic heart transplantation.

**Keywords:** heart failure, heart disease, cardiac surgery.

**Актуальность.** Трансплантация сердца – эффективный метод лечения терминальной стадии хронической сердечной недостаточности. Первая пересадка сердца человеку от шимпанзе выполнена в 1964 г. J. Hardy. 3 декабря 1967 г. С. Barnard выполнил первую пересадку сердца от человека к человеку [1]. В мире 50,7 % трансплантаций проводят после операций на сердце, направленных на хирургическое лечение терминальной стадии СН, из них 42,9 % после различных системных механических поддержек. В 2009 году в Республике Беларусь была проведена первая ортотопическая трансплантация сердца. За 8 лет в РНПЦ «Кардиология» пересадили 268 донорских сердец, реципиентам, которые находились в терминальной стадии сердечной недостаточности.

**Цель:** Сравнить ближайшие и отдаленные результаты у реципиентов с первичной трансплантацией сердца и после «хирургического или механического моста к трансплантации».

**Задачи:**

1. Провести сравнительный анализ ближайших и отдаленных результатов у реципиентов с первичной трансплантацией сердца и после «хирургического или механического моста к трансплантации».
2. Выяснить сроки госпитальной и отдаленной летальности после трансплантации сердца.

**Материалы и методы исследования.** Статистические данные по трансплантациям за 2009-2017 гг. в РБ. Было проведено 189 (70,5 %) первичных трансплантаций и 79 (29,5 %) после «хирургического или механического моста к трансплантации».

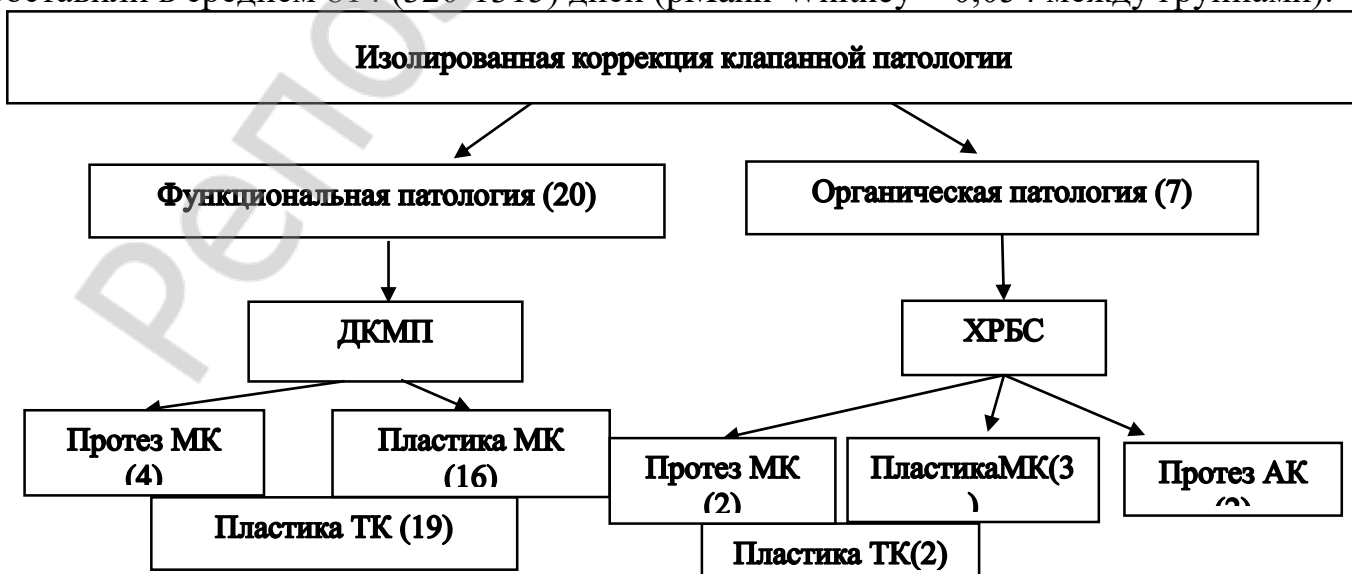
**Результаты и их обсуждение.** Выполнялся различный спектр первичных операции перед трансплантацией сердца: клапанная коррекция 27 (34 %), VAD 21 (26,6 %), аортокоронарное шунтирование 7 (8,9 %), аортокоронарное шунтирование + клапанная коррекция 12 (15,2 %) и 12 (15,2 %) другие операции (таблица 1).

**Таблица 1.** Этапность выполнения трансплантации сердца

Этиология	Первичная операция	Повторная операция
ДКМП	120 (74 %)	42 (26 %)
ИБС	49 (62,8 %)	29 (37,2 %)
Другие (опухоль сердца, миокардит, ХПН, ХРБС)	20 (71,5%)	8(28,5 %)
Всего:	189 (70,5%)	79 (29,5%)

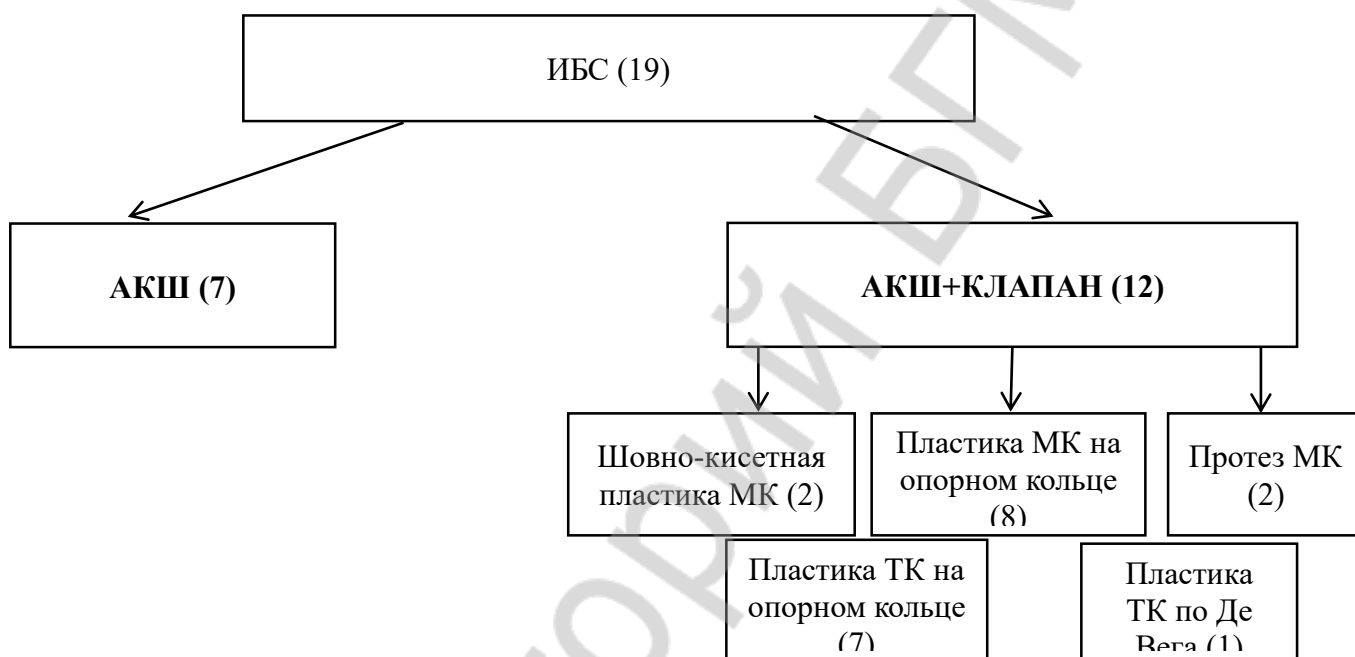
С целью «механического моста к трансплантации» применялись различные системы вспомогательного кровообращения: парокорпоральные ViVAD у 10 пациентов, моновентрикулярный обход (различные имплантируемые системы LVAD) – 11 пациентов. В целом, из 48 пациентов с механической поддержкой с 2008 г. – 23 была сделана трансплантация сердца. Средняя продолжительность:эксплуатации ИЖС составила 334(40:414) дней, до пересадки сердца составила 225 (62:363) дней. Краткосрочные системы ЭКК применялись у 6 пациентов, длительность ВК 7-26 дней.

Хирургическое лечение патологии клапанов сердца проводилось при ее органической (7 пациентов) или функциональной (20 пациентов) патологии (рисунок 1). У 20 реципиентов с клиническим диагнозом ДКМП первым этапом лечения выполнялись различные вмешательства на митральном и трикуспидальном клапанах при их функциональной недостаточности. У 8 пациентов на момент трансплантации сердцарегистрировалась 3-4 степень регургитации на митральном клапане, что расценено как неэффективность хирургической коррекции. При этом, срок между операцией "хирургического моста" и трансплантацией составил 362 (173-448) дней. У 12 пациентов с эффективностью хирургической коррекции функциональной митральной недостаточности и 1-2 степенью регургитации на митральном клапане на момент трансплантации сердца длительность после "хирургического моста" составили в среднем 814 (320-1315) дней (pMann-Whitney = 0,054 между группами).



**Рисунок 1** — Спектр операций у пациентов с клапанной патологией

У 19 пациентов с ИБС выполнялся различный спектр хирургических вмешательств на открытом сердце (рисунок 2). У 7 пациентов после изолированного АКШ сроки выполнения трансплантации сердца после "хирургического моста" составили в среднем 2915(1438-2835) дней. У 12 пациентов после сочетанного АКШ + коррекция функциональной ишемической митральной недостаточности – 2000 (1386-2134) дней, что достоверно не отличалось от изолированной реваскуляризации миокарда ( $p=0,543$ ).



**Рисунок 2** — Спектр операций пациентам с ИБС

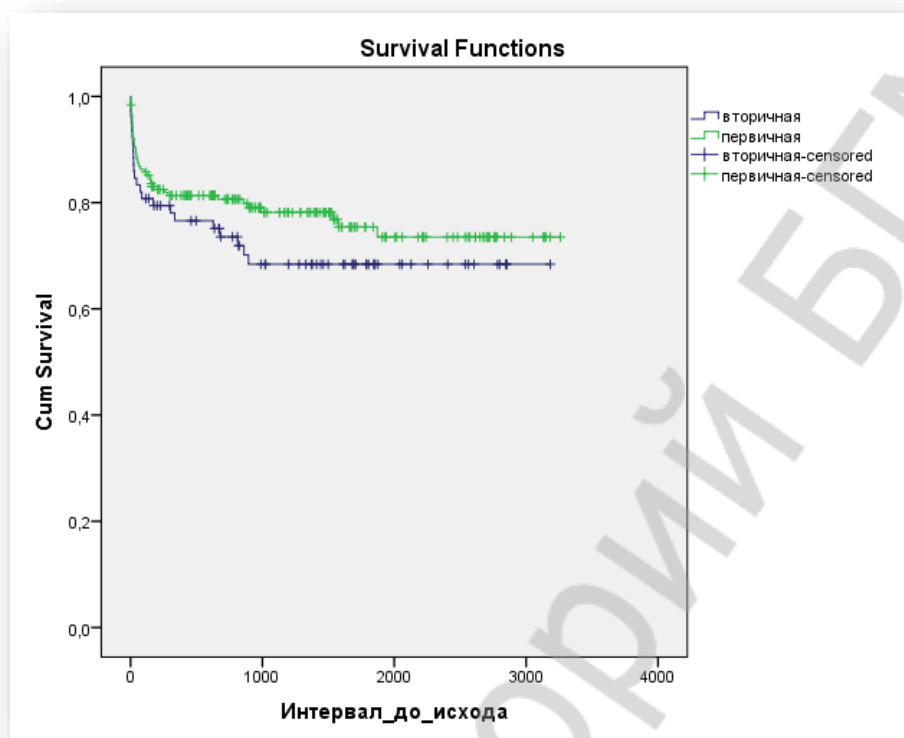
Риск осложнения у пациентов после первичных трансплантаций по сравнению с пациентами с ранее выполненными операциями на «открытом сердце» в раннем послеоперационном периоде достоверно не отличается (таблица 2).

**Таблица 2.** Осложнения после первичных и повторных (вторичных) трансплантаций:

Осложнения	Первичная операция	Повторная операция	<i>p</i>
Кровотечения	6,3 %	5,1 %	0,709
Кризисы отторжения	16,8 %	11,5 %	0,273
Полиорганная недостаточность	7,9 %	7,7 %	0,955
Сепсис	7,4 %	19,2 %	0,005
Госпитальная летальность	10,5 %	15,4 %	0,265

Госпитальная летальность после первичных трансплантаций достоверно не отличается по сравнению с пациентами с ранее выполненными операциями на «открытом сердце», и составляет 10,5 % и 15,4 % соответственно ( $p=0,301$ ).

Отдаленная выживаемость после первичных трансплантаций по сравнению с пациентами с ранее выполненными операциями на «открытом сердце», в сроки 3, 5 и 8 лет достоверно не отличается ( $p=0,229$ ) (рисунок 3).



*Рисунок 3* – Отдаленная летальность

**Вывод:** Средний срок от первичной операции на сердце до трансплантации у пациентов с ДКМП составляет около 1-3 лет, что связано с эффективностью или неэффективностью применяемых методик, таких как «хирургический мост к трансплантации». В группе пациентов с ИБС от первичной операции до трансплантации проходит 7-10 лет. Срок трансплантации у пациентов, которые были на обходах левого желудочка зависит от длительности стабилизации пациента или развившихся осложнений «механического моста».

При первичных и повторных трансплантациях риск периоперационных осложнений (послеоперационные кровотечения, кризы отторжения, полиорганная недостаточность) за исключением септического шока, а также госпитальной летальности сопоставим.

Выживаемость в отдаленном периоде также не отличается у реципиентов после первичной трансплантации или после «хирургического или механического моста к трансплантации».

*Koval S.V.*

**EFFECTIVENESS OF SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF  
CHRONIC HEART FAILURE BEFORE ORTHOTOPIC HEART  
TRANSPLANTATION.**

***Tutor: docent, candidate of medical Sciences Shumaviec V.V.***

*Department of cardiovascular surgery,  
Belarusian State Medical University, Minsk  
RSPC "Cardiology", Minsk*

**Литература:**

1. Островский, Ю.П. Трансплантация сердца / Ю. П. Островский // Хирургия сердца. – М.: Мед. лит., 2007. – С. 517-521.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ