

ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ АППАРАТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ — «МОСТ» К ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

© Оппедизано М.Д.Л., Котова М.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Спесивцев Ю.А.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, имплантируемые аппараты вспомогательного кровообращения, кардиотрансплантация.

Актуальность исследования: общепризнанным стандартом лечения терминальной сердечной недостаточности является кардиотрансплантация. Длительное ожидание подобного вмешательства ввиду нехватки донорских органов делает, впрочем, неизбежным увеличение дооперационной летальности среди пациентов. Так, в Санкт-Петербурге данный показатель достигает 25% [1]. Необходимость его снижения послужила стимулом для создания приборов, гарантирующих длительную стабилизацию гемодинамики при сохранении у больных свободы перемещения — имплантируемых аппаратов вспомогательного кровообращения.

Цель исследования: проанализировать историю создания и методологические основы эксплуатации описываемых устройств, а также возможность их использования в качестве «моста» к ортотопической трансплантации сердца.

Материалы и методы: проведён критический обзор научно-исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: концепция «механического сердца» была сформулирована советским физиологом В.П. Демиховым. Воплощением данной идеи стало изготовление самим автором компактного устройства, выполняющего насосную функцию желудочков. Лето 1937 г. ознаменовалось проведением его экспериментального испытания. Итог оказался поразительным: включение детища Владимира Петровича обеспечивало восстановление жизнедеятельности умерщвлённой собаки [3]. Лишь спустя 27 лет Национальным институтом сердца (США) была впервые запущена программа доклинического изучения имплантируемых аппаратов вспомогательного кровообращения, доказавшая их эффективность для человека.

Современная классификация подразумевает деление упомянутых приборов на системы внутриаортальной контрпульсации (частота применения не превышает 5%) и вентрикулярного обхода. Последние, согласно международному регистру INTERMACS, использовались более 20 тысяч раз в 180 ведущих клиниках мира. Столь высокий уровень доверия способствовал разработке целого спектра «мостов» к кардиотрансплантации данной группы. Наиболее перспективными были признаны насосы осевого типа, отличающиеся меньшими габаритами и энергопотреблением. До недавнего времени успешную апробацию прошли следующие — «MicroMed DeBakey VAD», «Jarvik 2000» и «Incor» [2]. Особый интерес тем не менее представляет первый отечественный аналог, названный «АВК-Н», экспериментально-клиническое исследование которого проводится специалистами НМИЦ ТИО им. академика В.И. Шумакова. Актуальное количество имплантаций описываемого устройства составляет 17, причём 11 пациентам впоследствии была благополучно выполнена пересадка.

Выводы: имплантируемые аппараты вспомогательного кровообращения являются перспективной альтернативой традиционным методам купирования застойной сердечной недостаточности III и IV функционального класса, рефрактерной к медикаментозной терапии.

Литература

1. Николаев Г.В., Гордеев М.Л., Карпенко М.А. и др. Оценка и прогноз органных доноров сердца в Санкт-Петербурге. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2017; 19: 223–224.

2. Шумаков В.И., Абрамов В.Ю., Белецкая Л.В. и др. Трансплантология. Медицинское информационное агентство; 2006.
3. Oppedisano M.G.L., Artyukh L.Yu., Karelina N.R. The Father of Heart Transplantation Vladimir P. Demikhov. *Medicina Historica*. 2021; 5: 1–11.