

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бучнева Александра Сергеевича на тему «Генерация пульсирующего потока в роторных насосах крови (разработка метода и исследование *in vitro*)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы

Актуальность данного исследования подтверждается значительным ростом тяжелых форм заболеваний сердца у взрослых и детей младшего возраста. Лечение пациентов с терминальной сердечной недостаточностью требует использования методов длительной механической поддержки кровообращения. Наибольшее распространение в клинической практике нашли насосы вспомогательного кровообращения неппульсирующего потока. При этом данный тип насосов имеет некоторые недостатки, связанные с генерацией потока низких значений пульсации и давления на выходе системы в отличие от пульсирующих систем механической поддержки кровообращения. Поэтому разработка системы генерации пульсирующего потока в роторных насосах постоянного потока является актуальной задачей, решение которой будет способствовать повышению эффективности технологий лечения терминальной сердечной недостаточности.

Исходя из этих положений, диссертационная работа Бучнева А.С. представляется, безусловно, актуальной и важной для трансплантологии и способствует развитию методик продления жизни пациентов.

В диссертационной работе на основе компьютерных и стендовых исследований выбрана оптимальная конструкция системы генерации пульсирующего потока жидкости, которая послужила основой для создания экспериментальных образцов. Был создан комплекс гидродинамических стендов для исследования биологических и технических характеристик совместной работы системы генерации пульсирующего потока и роторных насосов в постоянном и пульсирующем режимах.

В диссертационной работе показаны успешные гемолизные исследования, с умеренными показателями динамики свободного гемоглобина, что дает возможность долгосрочного применения разработки в системах перекачивания крови постоянного потока.

Работа отличается высокой степенью новизны, не вызывает принципиальных замечаний, содержит факты и сведения, представляющие значительный научный и практический интерес, не только для

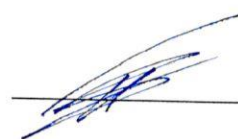
трансплантологов, но и для специалистов других специальностей, имеющих отношение к лечению патологий сердечно-сосудистой системы.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, в кратком изложении содержит все данные, полученные в ходе исследования, необходимые для формулировки выводов.

Диссертационная работа Бучнева А.С. «Генерация пульсирующего потока в роторных насосах крови (разработка метода и исследование *in vitro*)» соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, сам автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.24 - трансплантология и искусственные органы.

Согласен на сбор, обработку, хранения и размещения в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России № 662 от 01.06.2015 г.) необходимых для работы диссертационного совета Д 208.055.01.

Доктор биологических наук,
ведущий научный сотрудник,
научно-организационный отдел
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский
институт медицины труда имени
Академика Н.Ф. Измерова»

 Перов С.Ю.

Дата: « 18 » // 2019г.

Почтовый адрес: 105275 Москва проспект Буденного, 31

Телефон: +7(495) 365-02-09

Электронная почта: info@irioh.ru

Адрес в сети интернет: <http://www.irioh.ru>

Подпись д.б.н., вед.н.с. Перова Сергея Юрьевича

ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИМТ»

МЕ



Перфилова О.Е.