

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор Федерального  
Государственного бюджетного учреждения  
«Национальный медицинский  
исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
доктор медицинских наук,  
профессор, академик РАН

Бойцов С.А.

09.10.2023



## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**О научно-практической значимости диссертации Прасола Дениса Михайловича на тему: «Тактика ведения пациентов с внезапной остановкой кровообращения в стационарном отделении скорой медицинской помощи», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

### Актуальность темы исследования

В настоящее время стремительное развитие медицинских технологий позволяет эффективно бороться с широким спектром заболеваний и состояний, в том числе требующих экстренного медицинского вмешательства. Зачастую прогноз исхода напрямую зависит от сроков и объема оказания помощи. Догоспитальные лечебно-диагностические возможности уступают стационарным, что обуславливает необходимость скорейшей эвакуации пациента в стационар. Не исключением являются и пациенты, переносящие внегоспитальную остановку кровообращения. Большое число случаев внезапной сердечной смерти в нашей стране и отсутствие дифференцированного подхода обусловило актуальность проблемы, отраженной в диссертационном исследовании. В структуре мировой смертности внезапная сердечная смерть составляет около 10%, а подавляющее большинство случаев фиксируется вне медицинских организаций. При этом

выживаемость пациентов, доставленных в стационар в состоянии клинической смерти, не превышает 1%, в том время как большая часть таких случаев – это пациенты работоспособного возраста.

### **Теоретическая значимость исследования.**

Значимость для науки полученных автором результатов заключается в расширении представлений о применении экстракорпоральной технологии поддержки жизни с клинической, а именно протезирование утраченных витальных функций, в первую очередь, сердечно-сосудистой, и организационной точек зрения. К последней относятся преимущественно логистические ошибки и направление пациентов в состоянии рефрактерной остановки кровообращения в стационары с ограниченными возможностями спасения. Можно рекомендовать пересмотр действующих организационно-методических рекомендаций с учетом результатов данной диссертационной работы.

### **Практическая значимость исследования.**

Сформирован и апробирован легко тиражируемый в медицинских организациях, имеющих в своей структуре СтОСМП и отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения, алгоритм применения ЭКМО при внезапной остановке кровообращения. Доказана необходимость оснащения стационаров, оказывающих медицинскую помощь в экстренной форме больным кардиологического профиля, транспортными аппаратами ЭКМО.

Автором предложен оригинальный способ постмортальной диагностики качества перфузии висцеральных органов, который позволяет значительно снизить число эксплоративных лапаротомий при эксплантации

**Научная новизна исследования, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Автором впервые обоснованы и апробированы основные положения по организации медицинской помощи пациентам с рефрактерной остановкой кровообращения, доставленных в стационарное отделение скорой медицинской помощи. Изучена и обоснована возможность применения технологии экстракорпоральной мембранный оксигенации в комплексе расширенной сердечно-легочной реанимации у пациентов, доставленных в стационарное отделение скорой медицинской помощи в состоянии клинической смерти. Важным аспектом диссертационного исследования является предложенный алгоритм применения экстракорпоральной мембранный оксигенации при внезапной сердечной смерти с учетом особенностей догоспитального периода. Показана прямая взаимосвязь положительного исхода реанимационных мероприятий и длительности догоспитальных реанимационных мероприятий.

Также впервые предложен алгоритм применения ЭКМО для кондиционирования посмертных потенциальных доноров, соблюдение которого обеспечивает сохранение донорских органов для последующей трансплантации. В данном алгоритме отражены основные нормативно-правовые особенности посмертного применения экстракорпоральной технологии.

### **Реализация и апробация результатов исследования**

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 7 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России, а результаты исследования доложены на профессиональных научно-практических конференциях. Разработанные в ходе исследования предложения используются в клинике ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Городском координационном центре органного донорства ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, Московском координационном центре органного донорства ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы, а

также в процессе преподавания студентам старших курсов лечебного факультета и в ординатуре по специальности "скорая медицинская помощь" кафедры скорой медицинской помощи и хирургии повреждений ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России.

### **Обоснованность научных положений, достоверность результатов и выводов диссертации**

Научные положения и выводы диссертации Прасола Д.М. основаны на результатах, полученных при использовании достаточного по своему объему для решения поставленных задач объема материала и современных методов исследования. Для решения задач диссертационного исследования было детально проанализировано 109 случаев внегоспитальной остановки кровообращения, наиболее пристальному изучению подверглись 16 случаев экстракорпоральной сердечно-легочной реанимации и 26 случаев посмертного применения технологии ЭКМО в стационарном отделении скорой медицинской помощи. Для статистической обработки и анализа данных исследования применялись современные специализированные информационные программы («Statistica» и др.).

В ходе проведения исследования были изучены и проанализированы привлечением зарубежной и отечественной литературы. Адекватный объем клинико-лабораторных и инструментальных исследований, выполненных на достаточном методическом уровне, подробный и корреляционный анализ полученных результатов, в том числе и статистический, позволяют подтвердить достоверность положений, выносимых на защиту, и выводов.

### **Структура и содержание диссертации**

Диссертация изложена на 117 машинописного текста и состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 147 источников, из которых 58 отечественных, а 89 из зарубежной литературы.

Во введении дано обоснование актуальности темы исследования, сформулированы цель и задачи диссертационной работы, изложены теоретическая и практическая значимость, определены положения, выносимые на защиту. Обзор литературы написан с привлечением большого количества литературных источников, как отечественных, так и зарубежных авторов. Материалы и методы исследования изложены диссертантом в доступной форме. Глава собственных исследований представляет результаты комплексной клинической оценки эффективности критериев отбора и особенности тактики ведения пациентов, доставленных в стационарное отделение скорой медицинской помощи в состоянии рефрактерной остановки кровообращения, и возможность применения вено-артериальной экстракорпоральной мембранный оксигенации. В заключении представлен краткий анализ полученных результатов и обоснование предлагаемых практических рекомендаций, а так же предложен алгоритм применения экстракорпоральной мембранный оксигенации при различных сценариях.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационного исследования**

Полученные результаты диссертационного исследования могут быть использованы специалистами скорой медицинской помощи и врачами анестезиологами-реаниматологами для рутинного применения в клинической практике, а также внедрены в учебную программу подготовки врачей-специалистов и обучающихся старших курсов ВУЗов.

#### **Замечания к работе**

Принципиальных замечаний по оформлению и стилю диссертации нет. В тексте встречаются сложные по восприятию предложения, стилистические неточности, опечатки. Однако эти недочеты не оказывают существенного влияния на восприятие текста в целом, и не уменьшают научной и

практической значимости диссертационного исследования. В ходе изучения работы возник ряд уточняющих вопросов:

1. Почему в своей работе при обсуждении критериев подключения ЭКМО к расширенной сердечно-легочной реанимации Вы уделяете большее внимание временным рамкам догоспитального периода, чем клиническим проявлениям «признаков жизни» у пациента (сохраненные фотопривычки зрачков, спонтанные движения и т.д.)?
2. Одним из противопоказаний к применению экстракорпоральных методик спасения человека Вы видите стойкую асистолию, чем это обусловлено?

### **Заключение**

Диссертационная работа Прасола Дениса Михайловича на тему «Тактика ведения пациентов с внезапной остановкой кровообращения в стационарном отделении скорой медицинской помощи» является завершенным научно-квалификационным исследованием, в котором решена актуальная задача системного подхода к ведению пациентов в состоянии рефрактерной остановки кровообращения и возможности применения экстракорпоральных технологий спасения, что имеет существенное значение для разработки научных проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности и внедрения клинических технологий, технических средств оказания скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная диссертационная работа полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842 (с изменениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Прасол Денис

Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

Отзыв о научно-практической значимости диссертационной работы Прасола Д.М. заслушан, обсужден и одобрен на объединенной конференции Института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ Национального медицинского исследовательского центра кардиологии имени академика Е.И. Чазова Минздрава России, протокол № 4 от « 15 » сентября 2023 г.

Руководитель отдела заболеваний миокарда  
и сердечной недостаточности ФГБУ "НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова"  
Минздрава России, д.м.н., профессор

Сергей Николаевич Терещенко

« 15 » 09 2023 г.

Подпись профессор Терещенко С.Н. заверяю

Ученый секретарь д.м.н. Федерального государственного  
бюджетного учреждения Национальный медицинский  
исследовательский центр кардиологии  
им. академика Е.И. Чазова Минздрава России Скворцов А.А.



Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ "НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова" Минздрава России)  
Почтовый адрес: 121552 г. Москва, ул. Академика Чазова, д.15А.

Телефон: +7 (495) 414-60-31; +7 (495) 150-44-19

Сайт: <https://cardioweb.ru/>

e-mail: [info@cardioweb.ru](mailto:info@cardioweb.ru)