

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента РАН Паршина Владимира Дмитриевича на диссертационную работу Газизова Вильнура Винеровича на тему: «Операция легочной тромбэндартерэктомии в условиях умеренной гипотермии: хирургическая техника, особенности перфузии, результаты», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия».

### Актуальность исследования

Несмотря на достаточно хорошо разработанные методики профилактики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), данное заболевание продолжает оставаться грозным и часто фатальным заболеванием или осложнением других патологических состояний. Более того, в условиях COVID-19 пандемии следует ожидать увеличения частоты ТЭЛА, в т.ч. в ее хроническом варианте. В нашей стране отсутствует адекватная статистика острой тромбоэмболии легочной артерии. В лучшем случае обсуждается частота ТЭЛА, приведшей к летальному исходу. Количество выздоровших пациентов неизвестно, но, ориентируясь на зарубежную статистику, речь может идти о тысячах человек.. Реабилитация таких больных связана со степенью развившейся легочной гипертензией. Далеко не всегда ее удается стабилизировать на низких показателях. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) обуславливает высокую летальность в отдаленном периоде. Консервативная терапия у таких пациентов носит паллиативный характер и не может считаться приемлемой. Разработанные хирургические методы имеют хороший эффект. Однако, они относятся к высокотехнологичным вмешательствам и имеют высокий риск. Частота развития госпитальных осложнений после легочной эндартерэктомии (ЛЭЭ) остается высокой, а вопрос о том, как ее снизить, является неизменным предметом дискуссий. Кроме усовершенствования показаний и противопоказаний к этой операции,

---

имеется хирургическая техническая проблема самого оперативного вмешательства – создание бескровного операционного поля. Даже классическое искусственное кровообращение не позволяет решить эту проблему. Сохраняется сброс крови через систему бронхиальных артерий в малый круг кровообращения. Это вынуждает выполнять основной этап операции в условиях полной остановки кровообращения в условиях гипотермии. На сегодняшний день общепринятым является глубокий уровень охлаждения, при котором остановка циркуляции возможна на 20 минут. Возможно повторение этого приема. Такие факторы, как глубокая гипотермия, длительная ишемия органов и продолжительное искусственное кровообращение, могут оказывать неблагоприятное влияние на развитие ранних послеоперационных осложнений. Существует потребность в дальнейшем изучении других методов перфузионного обеспечения при ЛЭЭ, которые позволили бы сократить время ишемии, продолжительность искусственного кровообращения и снизить частоту ранних послеоперационных осложнений. Поэтому вопрос изучения результатов операции ЛЭЭ в условиях умеренного охлаждения является актуальным.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

В исследование Газизова В.В. включено достаточное количество оперированных пациентов по поводу ХТЭЛГ, что определяет достоверность полученных в работе результатов. Проведенный анализ 63 больных, которые были разделены на 2 группы - 33 пациента с ХТЭЛГ, оперированных в условиях глубокого охлаждения, а также 30 человек – в условиях умеренной гипотермии без перфузии головы. Группы являются сопоставимыми по всем изучаемым исходным параметрам. Достаточное количество оперированных больных позволило решить сформулированные в исследовании задачи.

---

В диссертационной работе Газизова В.В. применялись современные высокоинформативные методы исследования: ЭхоКГ, МСКТ легких с контрастированием, ангиопульмонография.

Полученный материал обработан с применением современных методов статистического анализа, что позволило автору сформулировать обоснованные выводы и практические рекомендации. Статистические методы, которые использовали в работе, корректны. Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленной цели и задачам, обоснованно вытекают из полученных результатов.

### **Научная новизна исследования и научно-практическая значимость полученных результатов**

Диссертационная работа Газизова В.В. посвящена изучению ранних результатов операции ЛЭЭ в условиях умеренной гипотермии, сравнению их с результатами операции проводимой стандартным способом, выбору методики перфузионного обеспечения в зависимости от уровня и характера поражения легочной артерии. Ранее при данном заболевании подобные методики применялись редко и практически отсутствуют в доступной литературе посвященные этому вопросу исследования.

В работе отработана методика выполнения ЛЭЭ из правой ЛА с пересечением ВПВ. В кардиохирургии данный маневр находит все большее применение, в т.ч. при клапанной патологии. Пересечение верхней полой вены для лучшей визуализации правой легочной артерии с последующим изучением соответствующих результатов выполнено впервые. Изучен метод мониторинга степени подавления метаболизма головного мозга. Анализ эффективности предложенных методик основан на межгрупповом анализе послеоперационных осложнений (легочных, неврологических и почечных).

Впервые в России было показано, что ЛЭЭ в условиях умеренной гипотермии без перфузии головы одинаково эффективна и безопасна у

---

пациентов с ХТЭЛГ, несмотря на более продолжительное ИК и время пережатия аорты. Субанализ показал, что у пациентов с проксимальным типом поражения ЛА предпочтительнее проводить ЛЭЭ в условиях умеренного охлаждения, так как в таком случае меньше продолжительность ИК.

### **Содержание диссертации и ее завершенность в целом**

Диссертационная работа изложена на 113 страницах, состоит из введения, 4 глав (обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты исследования, обсуждение результатов исследования), выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 126 источников. Диссертация содержит 8 таблиц, 30 рисунков и 1 схему.

Название отражает суть диссертационной работы. Цели и задачи диссертационного исследования корректно сформулированы. Научная новизна и практическая значимость соответствуют полученным результатам.

В обзоре литературы изложены современные проблемы хирургического лечения больных с ХТЭЛГ. Подробно описаны методы периоперационной диагностики, этапы операции, альтернативные методы ЛЭЭ, ранние и отдаленные результаты. В главе представлены в основном данные иностранных публикаций, что подчеркивает актуальность данного исследования в нашей стране – единичные кардиохирургические центры выполняют подобные операции и имеют возможность изучать соответствующие результаты. Сама глава читается с интересом, написана хорошим литературным языком. Она доказывает необходимость проведения последующего исследования.

В главе «Материалы и методы» представлена подробная характеристика групп пациентов. Они достоверно сопоставимы, что позволяет провести аналитическое исследование. Количество больных вполне достаточно. Подробно описаны основные методы периоперационной



диагностики, представлен дизайн исследования, приведены методы статистического анализа, используемых в данной работе.

Глава «результаты исследования» - основная часть работы. В ней подробно разбираются различные аспекты исследования, сравниваются исходы лечения в группах больных. Подробно описаны осложнения с факторным анализом различных аспектов, влияющих на неблагоприятное течение послеоперационного периода.

В главе, посвященной обсуждению результатов исследования, проведена интерпретация и объяснение полученных данных. Они сравниваются и обсуждаются с таковыми, представленными другими авторами. Именно в ней убедительно доказываются основные выводы исследования.

### **Заключение**

Диссертационная работа Газизова Вильнура Винеровича на тему «Операция легочной тромбэндартерэктомии в условиях умеренной гипотермии: хирургическая техника, особенности перфузии, результаты», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.26 – «сердечно-сосудистая хирургия» является самостоятельной законченной научно-квалифицированной работой, выполненной на высоком методическом уровне.

По научной новизне, практической значимости результатов исследования, диссертационная работа Газизова Вильнура Винеровича полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (с изменениями в редакции постановления Правительства Российской Федерации №723 от 30.07.2014 года, №335 от 21.04.2016 года, № 650 от 29.05.2017 года, № 1024 от

---



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования Первый Московский государственный медицинский  
университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения  
Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Адрес: 119435, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2.

Телефон: 8 (495) 609-14-00

E-mail: [pr@sechenov.ru](mailto:pr@sechenov.ru)

---