

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора федерального
государственного бюджетного
учреждения «Национальный медицинский
исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
академик РАН,
доктор медицинских наук, профессор,
Караськов Александр Михайлович



«20» марта 2018 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической значимости диссертационной работы **Портнова Юрия Михайловича** на тему **«Перфузионная компьютерная томография в оценке состояния церебральной гемодинамики пациентов, перенесших коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения»** на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности **14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки)**

Актуальность темы диссертации.

Диссертационная работа Ю.М. Портнова посвящена актуальной проблеме современной нейрорадиологии в кардиохирургии и кардиоанестезиологии – выявлению перфузионных признаков осложнений операции коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения, а также состояния микроциркуляторного русла головного мозга до и после оперативного вмешательства. Актуальность проблемы определяется значительной распространенностью и огромной социально-экономической значимостью атеросклеротического поражения коронарных артерий и сосудов, питающих головной мозг. Неврологические осложнения после операций аортокоронарного шунтирования (КШ) остаются серьезной клинической проблемой, несмотря на

технические достижения коронарной хирургии, прогресс анестезиологии и развитие технологий искусственного кровообращения.

Одним из направлений снижения числа неврологических осложнений после кардиохирургических вмешательств является изучение микроциркуляторного кровотока головного мозга перед операцией с определением потенциально опасных зон гипоперфузии. Наряду с изучением проходимости магистральных артерий перед оперативным вмешательством пристального внимания требует и оценка состояния микроциркуляторного русла, особенно у больных кардиохирургического профиля с различной сопутствующей патологией (гипертоническая болезнь, сахарный диабет и т.д.).

Для оценки состояния микроциркуляторного кровотока на сегодняшний день активно используется перфузионная компьютерная томография (КТ). Развитие перфузионной КТ и других перфузионных методов исследования открывает широкие возможности для изучения патологии микроциркуляторного кровотока после кардиохирургических операций, а также для наиболее оптимального ведения данной группы кардиохирургических больных на дооперационном этапе. Учитывая вышесказанное, цель исследования, направленная на оценку влияния коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения на церебральную гемодинамику головного мозга с использованием перфузионной компьютерной томографии у больных с ишемической болезнью сердца, мультифокальным атеросклерозом и сопутствующей гипертонической болезнью, отражает актуальную проблему современной лучевой диагностики, кардиологии и кардиоанестезиологии.

Новизна исследования и полученных результатов.

Автором впервые получены и описаны показатели тканевой перфузии головного мозга методом перфузионной КТ у пациентов с ИБС в зависимости от наличия и длительности анамнеза ГБ в различных зонах головного мозга. Изучена взаимосвязь показателей перфузии и фракции выброса левого желудочка, когнитивного статуса с использованием шкалы MMSE в различных

участках мозга у пациентов с ИБС и сопутствующей ГБ, изучена связь между продолжительностью процедуры искусственного кровообращения, временем пережатия аорты и показателями тканевой перфузии у пациентов, перенесших коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения. Соискателем в диссертации доказана целесообразность проведения перфузионной КТ для выявления субклинических форм нарушений мозгового кровообращения.

Теоретическая и практическая значимость.

Полученные в ходе исследования результаты перфузионной КТ дают возможность определить характер изменений церебральной тканевой перфузии до и после операции коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения. На практике это позволяет более детально оценивать состояние церебральной микроциркуляции у пациентов кардиохирургического профиля при описании результатов перфузионной томографии. Более детальная перфузионная характеристика зон мозга с более высоким или низким кровотоком приведет к уменьшению ошибок интерпретации перфузионных изображений. Описания результатов перфузионной КТ станут более детальными в отношении участков измененной перфузии мозга. Полученные данные исследования помогут выбирать оптимальный режим искусственного кровообращения и пережатия аорты в зависимости от дооперационных показателей церебральной перфузии.

Значимость полученных соискателем результатов для развития медицинской науки.

Представленная диссертационная работа отражает последние тенденции лучевой диагностики в оценке состояния церебральной микроциркуляции у пациентов с ИБС и сопутствующей ГБ, а полученные результаты представляют интерес для врачей лучевой диагностики, кардиохирургов, кардиоанестезиологов и неврологов. Результаты выполненного исследования

свидетельствуют о том, что перфузионная компьютерная томография обладает высокой диагностической ценностью в оценке состояния церебральной микроциркуляции, выявления субклинических форм нарушения мозгового кровообращения.

Основные положения и результаты диссертационного исследования нашли применение в практике врачей лучевой диагностики Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Кемеровской области «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

Достоверность полученных результатов.

Результаты исследования получены с помощью современных инструментальных методов диагностики при непосредственном участии автора в сборе данных и их анализе, с использованием адекватных поставленным задачам методов статистического анализа. Диссертация согласуется с опубликованными данными. Выводы и поставленные задачи взаимосвязаны. Работа выполнена на анализе результатов перфузионной компьютерной томографии 164 пациентов, направленных на коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Новые научные данные, касающиеся оценки состояния церебральной геодинамики пациентов, перенесших коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения, могут быть включены в педагогический процесс при подготовке клинических ординаторов, в планы циклов повышения квалификации врачей по направлениям «рентгенология», по своему содержанию отвечают потребностям практической медицины в современных условиях.

Результаты могут быть использованы в практической деятельности врачей отделений лучевой диагностики в многопрофильных и кардиохирургических клиниках.

Вопросы и замечания:

Замечаний принципиального характера к диссертационной работе Ю.М. Портнова нет. Незначительные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации. При ознакомлении с диссертацией возникло несколько вопросов дискуссионного характера, в частности:

1. Почему для оценки нейропсихологического состояния была выбрана шкала MMSE?
2. В чем основная причина развития реперфузионного синдрома в ранний послеоперационный период и какие рекомендации по ведению данных больных должны быть использованы, особенно у пациентов с анамнезом гипертонической болезни более 10 лет?
3. Что вносит наибольший риск в развитие интраоперационного ишемического повреждения у больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением и стажем ГБ до 10 лет?

Заключение.

Диссертация Портнова Юрия Михайловича на тему «Перфузионная компьютерная томография в оценке состояния церебральной гемодинамики пациентов, перенесших коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения» по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи оценки состояния церебральной гемодинамики пациентов, перенесших коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения, которое достигается путем проведения перфузионной компьютерной томографии до и после операции коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения, измерении

показателей перфузии в кортикальных и субкортикальных зонах головного мозга, что позволяет провести комплексную оценку состояния и изменения показателей тканевой перфузии головного мозга. По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, в редакциях от 21.04.2016 г. №335; от 02.08.2016 г. №748), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия (медицинские науки).

Отзыв заслушан и одобрен на заседании Экспертного Совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол №8 от «20» марта 2018 г.

Заведующий отделением радиоизотопной диагностики
ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»
Минздрава России, к.м.н.



Минин С.М.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 630055, г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15.
Телефон: +7(383)347 60 58
Электронный адрес: mail@meshalkin.ru
Адрес в сети Интернет: <http://www.meshalkin.ru>

Подпись к.м.н. Минина Станислава Михайловича заверяю:

Заместитель директора по научной работе
ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»
Минздрава России, член-корр. РАН,
профессор, д.м.н.



Ломиворотов В.В.