

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пшенникова Александра Сергеевича на тему: «Реализация ишемии и реперфузии в хирургии магистральных артерий нижних конечностей», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Диссертационная работа Пшенникова Александра Сергеевича «Реализация ишемии и реперфузии в хирургии магистральных артерий нижних конечностей» посвящена изучению влияния ишемии и реперфузии на морфологическое и функциональное строение артериального эндотелия и как следствие, течение послеоперационного периода, направленного на восстановление магистрального кровотока при острой и хронической ишемии конечностей.

Актуальность работы определяется вопросами прогнозирования течения реперфузионного периода (послеоперационного периода), который является обязательным этапом любой хирургической коррекции магистрального кровотока, и следующий после периода ишемии. Данный процесс вызывает ответную реакцию в микрососудах, которая очень сходна с процессом воспаления, а в сочетании с повреждением эндотелиальных клеток приводят к развитию реперфузионного повреждения, которое может вызывать не только функциональную перестройку эндотелия, но и его гибель, вплоть до реализации феномена «no-reflow». Поэтому вопросы, связанные с прогнозированием течения послеоперационного периода в реконструктивной хирургии магистральных артерий, представляют большой практический интерес.

Диссертационная работа содержит результаты клинических и экспериментальных исследований течения периода ишемии/реперфузии и анализ этих результатов.

Явным преимуществом данного диссертационного исследования служит наличие финансовой поддержки из средств Гранта Президента Российской Федерации, средств гранта РФФИ, средств стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, что повторно подчеркивает актуальность и значимость заявленного научного направления и неоднократную экспертную оценку работы по исследованию советами данных материальных источников.

В работе у больных острой и хронической ишемией нижних конечностей при различных методах хирургического лечения, направленного на восстановление магистрального кровотока, впервые проведено комплексное биохимическое исследование основных механизмов адаптации тканей к ишемии и реперфузии, включающих в себя клеточный (тканный) механизм, механизм формирования коллатерального русла, во многом зависящий от функционального состояния эндотелия сосудов и выраженности эндотелиальной дисфункции. Сопряженное изучение всех этих процессов раскрывает новый взгляд на адаптационные резервы при острой и хронической артериальной недостаточности.

В работе проведен морфологический сравнительный анализ степени повреждения эндотелия сосудов на фоне ишемического и реперфузионного поражений, проведен сравнительный анализ развития окислительного стресса при моделировании ишемии и ишемии-реперфузии в сосудистой стенке и плазме в экспериментальных моделях с количественной оценкой карбонильных производных протеинов, изучена активность лизосомальных цистeinовых протеиназ В, L в условиях экспериментального моделирования ишемии и ишемии/реперфузии в плазме крови и стенке артерии.

Для подтверждения полученных результатов расчетов и верификации разработанных научных методов в работе представлен способ оценки реперфузионного повреждения сосудистой стенки в эксперименте после

операций на аорте, заключающийся в оценке окислительной модификации белков, отличающийся определением кетон-динитрофенилгидразонов в сосудистой стенке в качестве маркера реперфузионного повреждения (Способ оценки реперфузионного повреждения сосудистой стенки в эксперименте» № 2677471 патент на изобретение РФ).

Работа базируется на достаточном количестве примеров, и проведена на высоком научном уровне. Достоверность полученных результатов подтверждена качественной статистической обработкой данных параллельно в клинических и экспериментальных группах.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав автореферат, можно сделать вывод, что диссертационная работа Пшенникова Александра Сергеевича соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени по специальности 14.01.26 – сердечно-сосудистая хирургия.

Начальник хирургической службы  
Государственного бюджетного  
учреждения Рязанской области  
"Областная клиническая больница",  
д. м. н., профессор

390039, г.Рязань, ул. Интернациональная, 3-а  
+7 (4912) 38-40-40

Владимир Александрович Юдин

Подпись д.м.н., профессора  
Юдина В.А. заверяю  
Зам. гл. врача по организационно-  
методической работе

25.04.2019



Андрей Иванович Марков