

**ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Соляника Никиты Андреевича**

**«Комплексная оценка клинико-функциональных особенностей**

**пациентов до и после каротидной эндартерэктомии в аспекте когнитивных**

**нарушений», представленной на соискание ученой степени**

**кандидата медицинских наук по специальностям**

**3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, 3.1.24. Неврология**

Актуальность исследования обусловлена сложностью изучаемой проблемы, а именно комплексной оценки когнитивного статуса у пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий, которым выполняется каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ). За последнее время частота грубых нарушений в виде инсульта после выполнения КЭАЭ снизилась, и на первый план стали выходить более тонкие нарушения функционирования головного мозга, а именно - когнитивные функции. Данная проблема не была включена в контрольные точки оценки пациентов в послеоперационном периоде крупных протоколов исследований, изучающих проблему атеросклеротического поражения сонных артерий. Каротидный стеноз высокой степени вызывает умеренные когнитивные сосудистые расстройства, затрагивающие все аспекты нейropsихологической сферы пациентов, в свою очередь основными механизмами ее развития, выделенными различными авторами, являются хроническая гипоперфузия, лейкоареоз головного мозга и снижение функций центральной нервной системы, вызванное хронической ишемией и гипоксией. Таким образом, комплексное изучение различных клинических и функциональных особенностей пациентов данной группы в аспекте когнитивных нарушений, несомненно заслуживает внимания, а диссертационная работа Соляника Никиты Андреевича посвящена актуальной проблеме на стыке сердечно-сосудистой хирургии и неврологии, представляющей существенный интерес.

Материал и методы исследования отвечают поставленной цели, задачам и положениям, выносимым на защиту. Дизайн исследования построен по

классическим принципам. Содержит две группы (111 пациентов) – основную и сравнения, которым была выполнена КЭАЭ, а также группу сравнения без операции (21 пациент), что позволило соискателю на основании полученных результатов и сравнительного анализа сформулировать положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации. В рамках диссертационной работы автором изучено большое количество различных клинических показателей и маркеров в отношении влияния на когнитивные нарушения у пациентов: показатели оперативного вмешательства (длительность пережатия ВСА, тип эндартерэктомии, использование временного шунта) и электроэнцефалограммы, когнитивного вызванного потенциала P300, вариабельность сердечного ритма. Исходно и в динамике оценивался когнитивный статус по шкалам: краткой шкале оценки психического статуса (MMSE), батареи лобной дисфункции (FAB), монреальской шкале оценки когнитивных функций (MoCA), а также церебральные метаболические факторы: белок S100b, нейрон специфичная энолазы (NSE), нейротрофический фактор мозга (BDNF) и однонуклеотидный полиморфизм по гену нейротрофического фактора мозга BDNF.

Научная новизна исследования заключается в комплексной оценке нейрофизиологического состояния головного мозга путем оценки клинических, ангиологических, молекулярно-биохимических, нейрофизиологических параметров у пациентов, перенесших КЭАЭ. Путем кластерного анализа были установлены кластеры пациентов с различной динамикой когнитивных функций в послеоперационном периоде. Впервые на основании технологий машинного обучения (искусственные нейронные сети) были определены предикторы клинико-функциональных исходов в аспекте сохранности когнитивных функций после КЭАЭ.

По результатам проведенного исследования удалось установить, что КЭАЭ ведет к улучшению когнитивного статуса пациентов, в большей степени у «симптомных». Выявлен ряд биохимических параметров, которые менялись в отдаленном периоде после проведения вмешательства. Было доказано, что тип КЭАЭ не влияет на когнитивные функции пациентов в послеоперационном периоде, а длительность пережатия внутренней сонной артерии взаимосвязана с когнитивным

статусом после операции. Диссертантом произведена кластеризация пациентов на подгруппы с различной динамикой когнитивного статуса больных после КЭАЭ. Доказано, что предикторами когнитивных сосудистых расстройств после КЭАЭ являются наличие ишемического инсульта в анамнезе в зоне пораженного бассейна; время пережатия сонной артерии во время операции, тип операции; исходная межпиковая амплитуда N2-P3 потенциала P300, регистрируемого до операции; латентность P3 компонента потенциала P300 в отведении Cz, регистрируемого до операции, а также степень выраженности стеноза сонной артерии на стороне поражения.

Следует отметить, что выводы, сделанные после анализа результатов работы, полностью соответствуют поставленным цели и задачам исследования. Практические рекомендации, предложенные автором, логично вытекают из результатов диссертационной работы и могут быть рекомендованы для внедрения в клиническую практику врачей сердечно-сосудистых хирургов.

Структура и объем автореферата соответствуют требованиям ВАК при Минобрнауки России к оформлению результатов диссертационных исследований. Автореферат написан в классическом стиле, принципиальных замечаний к его содержанию и оформлению нет. Достоверность результатов диссертационной работы подтверждена тщательным статистическим анализом и достаточным числом обследованных пациентов. Список опубликованных работ соответствует теме исследования, результаты диссертационной работы представлены на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

## **Заключение**

Анализ автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Соляника Никиты Андреевича «Комплексная оценка клинико-функциональных особенностей пациентов до и после каротидной эндартерэктомии в аспекте когнитивных нарушений» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи в отношении комплексной оценки клинико-функциональных исходов в отношении сохранности

когнитивных функций после каротидной эндартерэктомии на основе клинических, нейрофизиологических и молекулярно-биологических факторов, что имеет важное научно-практическое значение для сердечно-сосудистой хирургии. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, 3.1.24. Неврология.

Доктор медицинских наук, доцент,  
врач сердечно-сосудистый хирург  
ООО «Сибирский институт репродукции  
и генетики человека»,  
Петриков Алексей Сергеевич  
(14.01.17 - хирургия, 14.01.21 – гематология и переливание крови)

Подпись А.С. Петрикова заверяю



ДУБРОВИН  
Максим Леонидович

25.03.2024