

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук, профессора Куликова В.П. на диссертационную работу Кужугета Р.А. «Профилактика ишемии головного мозга при каротидной эндартерэктомии», представленную в диссертационный совет ФГБУ «СФБМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.26 - сердечно-сосудистая хирургия, 14.03.03 - патологическая физиология

Актуальность избранной темы

Диссертация Кужугета Р.А. направлена на решение актуальной научной задачи сердечно-сосудистой хирургии и патофизиологии – снижение осложнений оперативных вмешательств на сонных артериях. Актуальность задачи связана с тем, что атеросклеротическое поражение сонных артерий является основной причиной инсультов, а каротидная эндартерэктомия (КЭ) – основным способом их профилактики при каротидных стенозах высокой степени. При этом, не смотря на удовлетворительно низкое в целом число периоперационных инсультов при КЭ, четкая стратегия по их профилактике не выработана. Автор логично направил свои усилия на разработку критериев временного шунтирования (ВШ) при КЭ с целью профилактики периоперационных осложнений. Для этого он предложил использовать комбинацию наиболее распространенного интраоперационного способа оценки толерантности мозга к ишемии - измерение ретроградного давления (РГ) во внутренней сонной артерии (ВСА) и относительно новый метод оценки оксигенации мозга (транскраниальная церебральная оксиметрия, ЦО). Патофизиологическая актуальность работы, в частности, обусловлена тем, что автор использовал для оценки выраженности ишемического повреждения мозга общепризнанные биохимические маркеры - белок S100 и нейронспецифическую энолазу (NSE) и, таким образом, впервые исследовал динамику этих маркеров и, соответственно, повреждения мозга на разных этапах КЭ.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.

Представленные положения, выводы и рекомендации соответствуют теме диссертации. Все задачи решены и отражены в опубликованных диссертантом работах. Диссертация завершается выводами, которые логично вытекают из содержания. Выводы и практические рекомендации являются обоснованными, логически вытекают из результатов исследования и полностью соответствуют поставленным задачам. Полученные результаты исследования автора могут быть рекомендованы для внедрения в

практическую деятельность отделений, занимающихся хирургическим лечением патологии брахиоцефальных артерий и в преподавание клинической патофизиологии.

Достоверность и научная новизна диссертации.

Достоверность полученных научных результатов не вызывает сомнений. Пилотное рандомизированное исследование с достаточным количеством клинических наблюдений с проведением подробного научного анализа данных, где применены современные методы статистики в соответствии с современными стандартами, убедительно указывает на достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автор доказал эффективность и безопасность применения комбинированной оценки толерантности головного мозга к ишемии при определении показаний к применению временного шунта. На основании современных статистических методов четко подтверждена гипотеза исследования, подробно изучены первичные и вторичные конечные точки. Исследование выполнено на современном оборудовании по принятым стандартам, согласно рекомендациям при лечении больных с патологией брахиоцефальных артерий.

Новизна рецензируемой диссертационной работы не вызывает сомнений. Впервые определена частота шунт-связанных инсультов + ТИА в раннем послеоперационном периоде каротидной эндартерэктомии. Установлено, что применение временного шунта при выполнении каротидной эндартерэктомии достоверно повышает риск развития инсульт + ТИА, по сравнению с больными, у которых шунты не использовались из-за отсутствия синхронного снижения ретроградного давления и церебральной оксигенации, но имеющих показания к установке шунта в случае изолированной оценки этих показателей. Автором впервые изучено влияние одновременной оценки ретроградного давления и церебральной оксигенации на основании синхронного снижения ретроградного давления ниже 40 мм.рт.ст. в сочетании со ΔrSO_2 более чем на 20% от исходного уровня на частоту применения временного шунта при каротидной эндартерэктомии. Установлено, что при использовании одновременной оценки ретроградного давления и церебральной оксигенации, по сравнению с изолированной оценкой ретроградного давления, достоверно снижается частота применения временного шунта и на 82% снижается частота ишемических событий (инсульт + ТИА) в раннем послеоперационном периоде каротидной эндартерэктомии. В ходе исследования получены новые научные знания о влиянии временной окклюзии сонных артерий на интраоперационную ишемию головного мозга по данным кислородного статуса, коллатерального кровотока, биохимических маркеров повреждения головного мозга у больных с асимптомными стенозами. В результате исследования определена

прогностическая значимость методов изолированной оценки ретроградного давления и церебральной оксигенации при оценке ишемии головного мозга у асимптомных больных во время выполнения каротидной эндартерэктомии. Установлено, что методы оценки ретроградного давления и церебральной оксигенации, несмотря на имеющую между собой достоверную линейную зависимость, они не имеют достоверную взаимосвязь с уровнем маркеров ишемии головного мозга (S100, NSE), свидетельствующие о недостаточности прогностической значимости этих методов.

Замечания

1. В работе фактически показано, что оценка толерантности мозга к ишемии во время КЭ по данным измерения РГ и ЦО прогностически малоинформативна, что подтверждает целесообразность детальной предоперационной оценки, включая оценку путей и эффективности коллатеральной компенсации мозгового кровообращения (МК), коллатерального резерва и цереброваскулярной реактивности (ЦВР). К сожалению, в работе не были использованы современные методы предоперационной оценки толерантности мозга к ишемии, например, исследование ЦВРСО₂, а в литобзоре в качестве таких методов указано на практически не используемые тесты с физнагрузкой, психоэмоциональной нагрузкой и проба с задержкой дыхания (Штанге).

2. Разомкнутость виллизиева круга у пациентов в данной работе устанавливалась по МСКТ. Однако при очень высокой встречаемости аномалии в этой работе, нет сведений о ее вариантах. В то же время понятно, что, например, гипоплазия одной из коммуникантных артерий и трифуркация на стороне поражения будут иметь существенно разные гемодинамические последствия.

3. На мой взгляд, в работе недостаточное внимание уделено ультразвуковому методу оценки МК – транскраниальной доплерографии (ТКДГ). Именно ТКДГ дает уникальную информацию о коллатеральной компенсации при стенозах\окклюзиях ВСА, ЦВР, резервах МК и микроэмболии мозга. Литобзор же в основном посвящен проблемам ТКДГ – отсутствие УЗ-окна, потеря сигнала. В целом представляется, что дооперационная оценка МК при помощи ТКДГ может давать более ценную прогностическую информацию по сравнению с интраоперационной оценкой РГ и ЦО.

Заключение

Диссертационная работа Кужугет Росси Александровича «Профилактика ишемии головного мозга при каротидной эндартерэктомии», представленная в диссертационный

совет Д 208.063.01 при ФГБУ «СФБМИЦ ми. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России является законченным исследованием, в котором представлено решение актуальной научной задачи снижения осложнений оперативных вмешательств на сонных артериях в виде усовершенствования хирургического лечения, имеющей существенное значение для сердечно-сосудистой хирургии и патофизиологии. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.26 - сердечно-сосудистая хирургия, 14.03.03 - патологическая физиология.

Официальный оппонент, профессор, д.м.н.,
зав. кафедрой клинической патофизиологии,
функциональной и ультразвуковой диагностики
ООО Алтайский медицинский институт
последипломного образования

В.П. Куликов

01.09.2017

«Подпись профессора Куликова В.П. заверяю»

ОК Крамаренко М.А.

01.09.2017

