

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель генерального директора  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения  
«Национальный медицинский  
исследовательский центр  
имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Доктор медицинских наук,  
профессор,  
Член-корреспондент РАН



А.О. Конради  
«23» 10 2020

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Джинджихадзе Реваза Семёновича «Минимально инвазивные доступы в микрохирургии церебральных аневризм» представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия.

**Актуальность темы исследования**

Церебральные аневризмы выявляются у 1 – 2 % в популяции и являются причиной субарахноидальных кровоизлияний (САК) в 80-85 % [Brown 2014]. Аневризматическая болезнь головного мозга поражает наиболее трудоспособную группу пациентов на 4-6 декадах жизни. [Парфенов, Свистов 2007]. В Российской Федерации ежегодно выявляется примерно 19600 случаев САК [Крылов 2018]. Риск САК для пациентов с неразорвавшимися аневризмами в течение жизни составляет 20 – 50 % [Suarez 2006].

Микрохирургическое клипирование на сегодняшний день остается одним из ведущих методов лечения у больных с церебральными

аневризмами. Для большинства больных используются традиционные расширенные нейрохирургические доступы, птериональный доступ и его расширенные модификации с включением стенок орбиты. Между тем при критическом анализе, становится понятным, что часть нормальных анатомических структур, обнажается в ходе традиционного хирургического доступа избыточно, без связи с целью оперативного вмешательства. Кроме того, при расширенных традиционных доступах имеется риск: формирования эпидуральной гематомы, атрофии височной мышцы, формирования рубца и асимметрия лица, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, повреждения лобной ветви лицевого нерва, гипестезии половины головы [Perneczky 2008]. Доступ-ассоциированные осложнения влияют на ближайшее и долговременное восстановление больных, пролонгируются сроки госпитализации, что приводит к длительной потере трудоспособности и финансовым затратам.

Все сказанное позволяет сделать вывод, что, избегая травмы этих структур при клипировании аневризм, можно снизить агрессивность вмешательства без потери эффективности и безопасности.

Бурное развитие минимально инвазивной хирургии связано с широкой доступностью и распространением высокоинформативных нейровизуализационных технологий. Нейрохирургам часто приходится сталкиваться с проблемой выбора наиболее оптимального метода лечения в поиске минимизации хирургической агрессии. Одним из путей улучшения результатов микрохирургических вмешательств и достижения благоприятных функциональных и косметических исходов, является внедрение принципов «индивидуализированной» и «малоинвазивной» микрохирургии в лечении аневризматической болезни головного мозга.

К сожалению, проведенные малочисленные исследования разрознены и отличаются от автора к автору. В этой связи часто дискутируется вопрос о необходимости проведения крупного исследования со сравнением традиционных и малотравматичных доступов. В данной работе



анализируется опыт индивидуального подхода с использованием традиционных и минимально инвазивных доступов в микрохирургическом лечении церебральных аневризм в зависимости от состояния пациента, локализации и размера аневризмы, наличия и объема кровоизлияния и опыта нейрохирурга с целью улучшения результатов лечения больных. Таким образом, диссертационное исследование, выполненное Джинджихадзе Р.С. посвящённое данной проблеме, является актуальным и своевременным.

**Новизна и достоверность исследования, полученных результатов, выводы и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Материал диссертационного исследования включает 394 пациентов с 425 церебральными аневризмами, которым проведено обследование и микрохирургическое лечение за период с 2014 по 2019 гг. В исследование включены 2 группы пациентов, в зависимости от выполненного доступа: традиционные доступы (n=171, 43,4%) и мини доступы (n=223, 56,6%). Группа традиционных доступов включала: птериональный доступ (ПТД) (n=85), орбитозигматический доступ (ОЗД) (n=23), латеральный супраорбитальный доступ (ЛСД) (n=63). В группу мини доступов вошли: трансбровный супраорбитальный доступ (ТСД) (n=88), миниптериональный доступ (МПД) (n=62), трансбровный трансорбитальный доступ (ТТД) (n=37), транспальпебральный трансорбитальный доступ (ТпТД) (n=36).

Автор выполнил работу на собственном клиническом материале. Все 394 пациентов, вошедшие в исследование, были прооперированы им лично. Соискателем проводился тщательный анализ ближайших и отдаленных косметических и функциональных результатов лечения с использованием современных шкал. Автор лично провел статистический анализ полученных данных и сопоставил их с результатами, опубликованными в мировой литературе по данной проблематике.

Научный анализ данных, полученных при использовании современного диагностического и операционного оборудования, применение в ходе операций передовой техники микрохирургических вмешательств;

значительная по объему выборка больных, создают все предпосылки для получения достоверных и логичных научных положений, выводов и практических рекомендаций.

Диссертационная работа Джинджихадзе Р.С. является наиболее масштабным отечественным исследованием, в котором разрабатывается система дифференцированного выбора оперативного доступа у больных с церебральными аневризмами, основанная на принципах «малоинвазивной» и «персонализированной» микронейрохирургии, что без сомнения, позволяет рассчитывать на получение новых и достоверных научных результатов по данной проблеме.

Выводы, научные положения и практические рекомендации диссертации полностью аргументированы, достоверность исследований подтверждена результатами. Достаточный объем клинического материала (394 пациента) и детальный анализ полученных результатов позволяют высоко оценить научную достоверность полученных результатов, положений и выводов диссертационной работы.

Выводы сформулированы корректно и четко, закономерно вытекают из основных научных положений, проведенных исследований и полученных автором результатов, имеют большое научное и практическое значение для нейрохирургии. Использование практических рекомендаций при микрохирургическом лечении церебральных аневризм может способствовать ранней активизации, улучшению качества жизни больных с благоприятными функциональными и косметическими исходами.

#### **Научная и практическая значимость исследования**

Важно отметить высокую научную и практическую значимость исследования, проведенного диссертантом. Результаты диссертационной работы свидетельствуют о доказанной высокой эффективности использования дифференцированного индивидуального подхода в микрохирургическом лечении церебральных аневризм с использованием концепции минимально инвазивной хирургии.



Результаты, полученные при выполнении диссертационной работы, можно рекомендовать для использования в клинической практике нейрохирургических отделений и центров, занимающихся хирургическим лечением пациентов с церебральными аневризмами.

Основные положения, выводы и практические рекомендации включены в учебные программы ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации и ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» для занятий с курсантами, клиническими ординаторами, аспирантами.

#### **Печатные работы, полнота изложения результатов диссертации в опубликованных работах**

По теме диссертации опубликовано 45 печатных работ, из которых 17 статьи в научных рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ для публикаций основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора медицинских наук и 3 статей в зарубежных журналах. По теме диссертации опубликовано 2 учебных пособия. Получено 2 патента на изобретение.

В научных работах автора рассмотрены вопросы клиники, диагностики и микрохирургического лечения церебральных аневризм. Содержание публикаций полностью отражают основные положения диссертации. Результаты диссертационного исследования доложены и обсуждены на отечественных и зарубежных съездах, конференциях и симпозиумах.

#### **Оценка структуры и содержания работы**

Диссертация построена традиционно, изложена на 353 страницах машинописного текста и состоит из 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, списка сокращений и приложения, содержит 174 таблицы и 151 рисунок. Список литературы

включает 275 источников, 30 – отечественных и 245 – зарубежных. Список литературы оформлен в соответствии с существующими современными требованиями библиографии, автором приведены в нем наиболее значимые работы зарубежных и отечественных авторов по данной проблеме.

В обзоре литературы отражено современное состояние научной проблемы микрохирургического лечения церебральных аневризм. Диссертант подробно анализирует эволюцию нейрохирургических доступов. Обсуждаются причины формирования концепции «малотравматичной» хирургии аневризм.

В связи с отсутствием научного сравнительного исследования минидоступов с традиционными в свете индивидуального подхода при церебральных аневризмах определяется актуальность проведенной диссертационной работы.

В диссертации представлены этапы работы, дизайн исследования, материалы и методы исследования, принципы разделения больных на группы. В исследование включены 2 группы пациентов, в зависимости от выполненного доступа: традиционные доступы ( $n=171$ , 43,4%) и минидоступы ( $n=223$ , 56,6%). Группа традиционных доступов включала: птериональный доступ ( $n=85$ ), орбитозигматический доступ ( $n=23$ ), латеральный супраорбитальный доступ ( $n=63$ ). В группу минидоступов вошли: трансбровный супраорбитальный доступ ( $n=88$ ), миниптериональный доступ ( $n=62$ ), трансбровный трансорбитальный доступ ( $n=37$ ), транспальпебральный трансорбитальный доступ ( $n=36$ ).

В научной работе подробно описываются принципы индивидуального планирования минидоступов. Приводится четкий поэтапный план создания индивидуальной 3D модели краниотомии и возможности визуализации. Обосновывается необходимость тщательной оценки костной анатомии, топографии лобных пазух, переднего наклоненного отростка. Автором проведена оценка углов хирургического воздействия из различных минидоступов с формулировкой показаний на основе СКТ 3D моделирования. В целом автором сформулированы показания к доступам в



моделирования. В целом автором сформулированы показания к доступам в зависимости от состояния пациента, индивидуальной нейровизуализационной картины, лицевой анатомии и опыта нейрохирурга.

Исследователем подробно представлена техника выполнения традиционных и минимально инвазивных доступов. Автором освещены основные принципы микрохирургической техники из минидоступа в зависимости от состояния больного, наличия и объема кровоизлияния, размера и локализации аневризмы. Отдельно проводится анализ интра- и послеоперационных осложнений. Риску интраоперационного разрыва на разных этапах оперативного вмешательства и использованной технике для остановки кровотечения уделяется должное внимание.

В научном труде обсуждаются функциональные и косметические исходы, как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Катамнез прослежен у больных до года, что позволяет сделать вывод о долгосрочных перспективах и динамике лицевых и орбитальных доступов.

Автором проведен подробный анализ результатов микрохирургического лечения 394 пациентов с 425 церебральными аневризмами через минимально инвазивные и традиционные доступы за период с 2014 по 2019 годы. В данном разделе автор приводит множество клинических примеров с интраоперационными фотографиями. Представлены до и послеоперационных КТ и ангиограммы свидетельствующие о безопасности и эффективности малотравматичных доступов с применением индивидуального планирования, как у пациентов в остром периоде кровоизлияния, так и при неразорвавшихся аневризмах.

Автор диссертации приводит сравнительный анализ минимально инвазивных доступов с традиционными доступами для оценки эффективности и безопасности оперативных вмешательств в 2 этапа. Первым этапом сравнивается распределение базовых характеристик, исходов лечения и факторов, потенциально влияющих на исходы. На втором этапе с помощью технологии «псевдорандомизации» проводится отбор пациентов таким

образом, чтобы распределение базовых характеристик между подгруппами не отличалось. Продемонстрирована эффективность и безопасность применения минимальной инвазивных доступов в микрохирургии церебральных аневризм в остром периоде кровоизлияния и при неразорвавшихся церебральных аневризмах.

Диссертационная работа написана хорошим литературным языком. Принципиальных замечаний к работе нет. Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертации, выводы и практические рекомендации.

### **Заключение**

Диссертационная работа Джинджихадзе Реваза Семёновича на тему: «Минимально инвазивные доступы в микрохирургии церебральных аневризм» представленную на соискание ученой степени доктора медицинских и выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора О.Н. Древаля, выполнена на актуальную тему на высоком методическом уровне и представляет собой законченную самостоятельную научно-квалификационную работу, которая содержит решение актуальной научной проблемы – улучшение результатов микрохирургического лечения пациентов с церебральными аневризмами. Диссертация имеет большую теоретическую и практическую значимость для нейрохирургии и практического здравоохранения в целом и полностью соответствует специальности 14.01.18 – нейрохирургия.

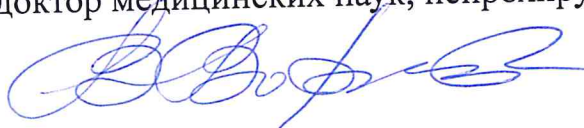
По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9 ВАК «Положение о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, Джинджихадзе Реваз Семёнович, заслуживает искомой



степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 –  
нейрохирургия.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании НИЛ хирургии сосудов  
головного и спинного мозга «РНХИ им проф. А. Л. Поленова» филиала  
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А.  
Алмазова» Минздрава России от 22 октября 2020 г.

Главный научный сотрудник  
НИЛ “Хирургия сосудов головного и спинного мозга”  
РНХИ им проф. А. Л. Поленова, филиала ФГБУ  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
имени В.А. Алмазова» МЗ России,  
доктор медицинских наук, нейрохирург высшей категории

 Воронов Виктор Григорьевич

vic\_vor@bk.ru  
+7-911-217-22-99  
23 октября 2020 года.

Подпись д.м.н. Воронова В.Г. заверяю  
Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» МЗ России  
доктор медицинских наук, профессор

Недошивин А.О.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный  
медицинский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2  
E-mail: fmrc@almazovcentre.ru