

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора медицинских наук, профессора Аракеляна Валерия Сергеевича на диссертационную работу Вердиханова Наджибуллы Исмаиловича по теме «Анализ результатов хирургического лечения каротидных параганглиом», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки)**

### **Актуальность темы диссертации**

Актуальность диссертационной работы Вердиханова Наджибуллы Исмаиловича не вызывает сомнений. Каротидная параганглиома имеет сложную хирургическую анатомию из-за своей локализации на топографо-анатомическом перекрестке артериальных магистралей, отвечающих за кровоснабжение головного мозга, и нервных путей (черепных нервов), ответственных за нервную регуляцию работы артикуляционного аппарата и акта глотания. Поэтому бескровное удаление каротидной параганглиомы с минимальной травмой черепных нервов является трудноисполнимой задачей даже для хирургов с высоким уровнем хирургического мастерства. В этой связи важно найти параметры каротидной параганглиомы, имеющие определяющее значение в прогнозировании периоперационных нейроваскулярных и геморрагических осложнений, так как достоверный прогноз вероятных результатов лечения является основой адекватного планирования лечения пациента и эффективного предотвращения хирургических осложнений. Вместе с тем в настоящее время мало информации имеется о прогностических факторах осложнений хирургического лечения пациентов с каротидной параганглиомой.

Совсем немного известно и о метастатическом и рецидивном потенциалах каротидной параганглиомы. Очень мало информации доступно о предикторах метастазирования и/или рецидива каротидной параганглиомы. Одновременно эти знания являются залогом успеха в достижении полной ремиссии рассматриваемого заболевания.

Поэтому всё вышеизложенное указывает на несомненную актуальность диссертационной работы Вердиханова Наджибуллы Исмаиловича.

### **Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы**

Впервые с позиции современных стандартов доказательной медицины и на основании детального анализа большого клинического материала изучена роль размерных параметров, макроанатомической характеристики и биологического поведения каротидной параганглиомы в развитии периоперационных нейроваскулярных и геморрагических осложнений при хирургическом лечении пациентов с каротидной параганглиомой. По результатам исследования определены новые для хирургической науки предикторы нейроваскулярных и геморрагических осложнений хирургического лечения каротидных параганглиом. Разработаны линейные регрессионные модели с приемлемой прогностической мощностью для прогнозирования объема интраоперационной кровопотери и хирургической травмы черепных нервов по размерным параметрам каротидной параганглиомы. Эти знания позволяют улучшить качество хирургической помощи пациентам с каротидной параганглиомой, снизить частоту развития нежелательных хирургических исходов и выстраивать оптимальный план лечения каротидной параганглиомы.

В диссертационной работе получены новые (более объективные) данные о частоте метастазирования и рецидива каротидной параганглиомы, полученные с помощью радиологического (КТ и/или ПЭТ/КТ) сканирования всего тела пациентов, включенных в исследование. Данная методика поиска метастазов/рецидива каротидной параганглиомы для этой цели впервые в хирургической практике применена в рассматриваемой диссертационной работе. Диссертационная работа имеет оригинальный дизайн исследования. Рассматриваемая диссертация является приоритетной научной работой по изучению клинико-хирургических предикторов метастазирования/рецидива каротидной параганглиомы. По результатам исследования выявлен ключевой предиктор метастазирования/рецидива каротидной параганглиомы – III тип опухоли по Shamblin. На основании полученных результатов

предложен оптимальный алгоритм предоперационного обследования и послеоперационного наблюдения при наличии у пациента каротидной параганглиомы III типа по Shamblin и/или мультифокальной параганглиомы, направленный на своевременную диагностику метастазов/рецидива каротидной параганглиомы.

Диссертационная работа Вердиханова Наджибуллы Исмаиловича имеет научную новизну и большую значимость для медицинской науки и практики.

### **Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Основные положения, выводы и практические рекомендации в диссертации научно обоснованы и логически вытекают из полученных результатов в диссертации, которые в свою очередь являются следствием тщательной статистической обработки данных, выполненной автором диссертации. Используемые в диссертации статистические тесты отвечают требованиям современной прикладной, биомедицинской статистики. Методы исследования в диссертации характеризуются объективностью и полностью соответствуют поставленным цели и задачам исследования. Высокий уровень доказательности результатов диссертационной работы обусловлен целесообразным дизайном исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, транспарентностью представленного в диссертации материала, систематическим подходом в решении поставленных задач и высоким уровнем методологии исследования. Прогностическая аналитика в диссертации представлена многообразием статистических тестов (от стандартных методов непараметрической статистики до продвинутых методов разработки моделей прогнозирования результатов – линейный и логистический регрессионный анализ), которые с высоким уровнем достоверности позволяют определить искомые автором диссертации предикторы периоперационных осложнений при хирургическом лечении каротидной параганглиомы и предикторы метастазирования/рецидива каротидной параганглиомы.

## Оценка структуры, содержания и оформления диссертации

Диссертационная работа Вердиханова Н.И. написана на литературном русском языке в строгом научном стиле речи с использованием в допустимой мере лексики научно-публицистического стиля, где это приемлемо. Диссертация характеризуется логической последовательностью изложения и имеет классический вариант построения структуры. Диссертация Вердиханова Н.И. изложена на 90 страницах машинописного текста и состоит из оглавления, введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Список литературы содержит 107 источников, в том числе 16 отечественных и 91 зарубежных источников. Диссертация содержит оригинальный иллюстративный материал, наглядно отражающий суть выполненной работы, — 17 рисунков и 11 таблиц. Диссертация характеризуется ясностью изложения, сочетанием лаконичности с красотой речевых оборотов при сохранении насыщенности содержания.

Во введении автор диссертации доказал актуальность темы диссертации, грамотно изложил степень научной разработанности темы диссертации, четко сформулировал цель, задачи исследования и положения, выносимые на защиту, привел необходимые данные по апробации результатов, публикациям по теме диссертации и по объему и структуре диссертационной работы.

В первой главе (обзор литературы) выполнен всесторонний аналитический обзор истории изучения вопроса, анатомо-физиологического и клинико-хирургического базиса рассматриваемой проблемы. Рассмотрены достижения, имеющиеся разногласия и перспективы в диагностике и лечении каротидных параганглиом. В конце главы автор диссертации приводит результаты собственного простого мета-анализа (без оценки разнородности и систематического смещения) результатов опубликованных за более чем 25 лет (1998—2023 гг.) оригинальных статей по хирургии каротидных параганглиом. Данный мета-анализ представляет большую ценность для научно-практической медицины.

Во второй главе (материалы и методы) автор последовательно изложил дизайн и методологию исследования, подробно описал использованные методы статистического анализа данных и представил предоперационную характеристику

клинических наблюдений с использованием корректных методов описательной статистики. В этой главе ясно обозначены характер и направление исследования, критерии включения и исключения, определены конечные точки исследования. Данная глава имеет ясную структуру и написана хорошим, понятным языком, сохраняя вместе с тем строгость научного стиля речи.

В третьей главе (Анализ периоперационных результатов) описаны непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с каротидной параганглиомой и выполнен поиск клиничко-хирургических предикторов периоперационных невровакулярных и геморрагических осложнений, базирующийся на объективных методах получения исходных данных и синтеза новых знаний с помощью методов прогностической аналитики, обеспечивающих высокий уровень доказательности (от непараметрической статистики до робастного метода линейного регрессионного анализа). Оценена эффективность предоперационной эмболизации каротидных параганглиом в снижении объема интраоперационной кровопотери с критической оценкой достоинств и ограничений этого анализа.

В четвертой главе (Анализ отдаленных результатов) описаны отдаленные результаты хирургического лечения каротидных параганглиом и приведена прогностическая аналитика по биологическому поведению каротидных параганглиом. Эта глава обладает серьезным научным приоритетом в области разработки знаний о клиничко-хирургических предикторах метастазирования/рецидива каротидных параганглиом. В этой главе с высоким уровнем убедительности и очень тщательным образом получены сведения о высоком риске развития метастазов/рецидива каротидной параганглиомы у пациентов с мультифокальной параганглиомой и/или каротидной параганглиомой III типа по Shamblin. Материал в этой главе хорошо систематизирован и изобилует наглядными иллюстрациями и таблицами. В этой главе имеются ценные сведения о крайне редких проявлениях изучаемого орфанного заболевания.

Заключение диссертации отражает всю суть проделанной работы, выступая при этом самостоятельным разделом диссертации и сохраняя логическую связь с содержанием предшествующих разделов и глав диссертации. Здесь автор подводит

итоги диссертационной работы, дает им собственную критическую оценку, сравнивает свои результаты с мировыми литературными данными в виде обсуждения, указывает на перспективы дальнейшей разработки исследуемой темы.

В конце диссертации автор сформулировал 4 научно обоснованных вывода и 3 практических рекомендаций. Выводы и практические рекомендации полностью соответствуют цели, задачам диссертации и полученным в диссертации результатам.

Оформление диссертации соответствует стандартам, установленным ВАК РФ. Диссертационная работа Вердиханова Н.И. является завершенной научно-квалификационной работой. Автореферат соответствует диссертации и является её кратким изложением. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и полностью отвечает требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Замечаний по оформлению и содержанию диссертации и автореферата диссертации нет.

### **Заключение**

Диссертационная работа Вердиханова Наджибуллы Исмаиловича на тему «Анализ результатов хирургического лечения каротидных параганглиом» является самостоятельной завершённой научно-квалификационной работой автора диссертации.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, научной обоснованности выводов диссертационная работа Вердиханова Н.И. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

Автор диссертации — Вердиханов Наджибулла Исмаилович — достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки).

Отзыв направляется в диссертационный совет 21.1.044.01 при ФГБУ «НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского» МЗ РФ (115093, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, дом 27).

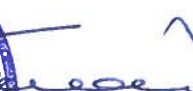
Официальный оппонент, заведующий отделом хирургии артериальной патологии ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» МЗ РФ, доктор медицинских наук, профессор

Аракелян Валерий Сергеевич

Подпись профессора Аракеляна В.С. заверяю

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» МЗ РФ, профессор РАН, доктор медицинских наук



 Попов Дмитрий Александрович

« 15 » марта 2024 г.

*Сведения об авторе отзыва:*

Аракелян Валерий Сергеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом хирургии артериальной патологии ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» МЗ РФ (почтовый адрес: 121552, г. Москва, Рублевское шоссе, д. 135; e-mail: [info@bakulev.ru](mailto:info@bakulev.ru) | телефон: +7 (495) 414-78-45, +7 (495) 268-03-28 | web-сайт: <https://www.bakulev.ru>)