

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по науке и  
международным связям  
ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского,  
д.м.н., профессор



*Е.П. Какорина*  
Какорина Е.П.

«*27*» *декабря* 20*24* г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» о научно-практической значимости диссертации Карнаухова Василия Витальевича на тему: «Менингиомы петрокливальной локализации: дифференцированная тактика лечения», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.10. Нейрохирургия, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия

#### Актуальность темы выполненной работы

Менингиомы петрокливальной локализации (ПКМ) составляют около 2 % от всех внутричерепных менингиом, а среди менингиом основания задней черепной ямки составляют до 64,5%, и чаще встречаются у женщин (соотношение 3:1).

Основной метод лечения менингиом петрокливальной локализации – хирургический, целью которого является радикальная резекция опухоли с пораженной твердой мозговой оболочкой и костными структурами, что не всегда достижимо. Учитывая анатомическую локализацию менингиом петрокливальной локализации, соотношение их с нейроваскулярными структурами в области основания черепа, стремление к радикальному удалению опухоли может привести

к повышению количества осложнений, снижению качества жизни, а в некоторых случаях – к летальному исходу, чаще всего вследствие нарушения кровообращения в стволе головного мозга. Ограничение же хирургического лечения менингиом петрокливальной локализации лишь парциальным удалением, неизбежно повышает частоту рецидивирования.

Лучевая терапия также является стандартом в лечении пациентов с менингиомами петрокливальной локализации. Как самостоятельный метод она применяется при опухолях небольшого размера с умеренной компрессией ствола, а также у пациентов, имеющих противопоказания к хирургическому лечению.

Серьезную проблему составляет лечение пациентов с менингиомами петрокливальной локализации, имеющих противопоказания к удалению опухоли. Особую сложность в выборе тактики лечения имеют пациенты с менингиомами петрокливальной локализации больших и гигантских размеров.

При анализе мировой литературы не удалось найти работ, посвященных лучевому лечению этих новообразований, использовавшемуся как терапия «первой линии», а встречаются лишь единичные наблюдения, в основном в статьях, посвященных комбинированному лечению пациентов с менингиомами петрокливальной локализации.

В настоящее время большая часть представленных в литературе алгоритмов выбора тактики лечения и объема оперативного вмешательства у пациентов с менингиомами петрокливальной локализации разработаны и сформулированы до развития современных методов стереотаксического лучевого лечения и преследуют цель максимальной резекции ткани опухоли.

Внедрение стереотаксической лучевой терапии в различных режимах заставляет пересмотреть тактику лечения пациентов с менингиомами петрокливальной локализации, расширив показания к лучевой терапии и сократив показания к радикальному хирургическому лечению.

Вышеуказанное определяет несомненную актуальность данной диссертационной работы В.В. Карнаухова, целью которой явилась оптимизация

лечения пациентов с менингиомами петроклиальной локализации.

### **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки**

Диссертационная работа Карнаухова В.В. «Менингиомы петроклиальной локализации: выбор дифференцированной тактики лечения» выполнена в полном соответствии с планом, утвержденным Ученым советом ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, с ориентацией на приоритетные направления исследований в современной нейрохирургии.

### **Научная новизна и практическая значимость полученных результатов**

Впервые на большом клиническом материале обоснован дифференцированный подход к хирургическому, лучевому и комбинированному лечению пациентов с менингиомами петроклиальной локализации с учетом современных опций как хирургического, лучевого и комбинированного лечения и активного внедрения декомпрессивных и ликворошунтирующих нейрохирургических вмешательств как в комбинации с удалением опухоли, так и с лучевой терапией.

Сформулированы показания к выбору тактики лечения пациентов с менингиомами петроклиальной локализации с учетом клинико-морфологических и рентгенологических характеристик опухоли, функционального статуса пациента и современных опций как хирургического, так и лучевого лечения.

Проведен анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического, лучевого и комбинированного лечения для определения показателей, влияющих на общую и беспрогрессивную выживаемость. Достоверно выявлено, что самая высокая беспрогрессивная выживаемость наблюдалась в группах «Комбинированное» и «Лучевое лечение».

Впервые с использованием современных статистических методик определены предикторы, влияющие на радикальность операции, а также беспрогрессивную выживаемость при удалении менингиом петроклиальной

локализации. При распространении петроклиальной менингиомы в кавернозный синус и в среднюю черепную ямку, количество тотальных и субтотальных удалений снижалось ( $P < 0,001$ ), так же, как и при распространении менингиомы в область яремного отверстия ( $p = 0,038$ ) и внутренний слуховой проход ( $p = 0,015$ ).

На основе полученных данных, определены сроки наблюдения за пациентами с менингиомами петроклиальной локализации после проведения различных видов лечения и их комбинаций.

Выявлен наиболее безопасный режим лучевого лечения пациентов с менингиомами петроклиальной локализации, которым является ЛТ в режиме гипофракционирования.

### **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Впервые на достаточном количестве материале проведено проспективно-ретроспективное исследование, позволяющее оценить результаты хирургического, лучевого, комбинированного лечения пациентов с менингиомами петроклиальной локализации. Впервые в нашей стране даны четкие рекомендации к ведению пациентов с клиническими и рентгенологическими признаками отека структур задней черепной ямки и нарушения кровообращения в стволе головного мозга, включающие применение декомпрессивных нейрохирургических вмешательств.

В результате проведенного исследования диссертантом был разработан алгоритм дифференцированного лечения пациентов с менингиомами петроклиальной локализации, учитывающий современные возможности хирургического, радиотерапевтического и комбинированного лечения, показания и противопоказания к тому или иному виду лечения и основывающийся на клинико-рентгенологических характеристиках, радикальности хирургического вмешательства.

Автором убедительно продемонстрированы результаты применения ликворшунтирующих и декомпрессивных хирургических вмешательств у пациентов с ПКМ. Представлена сравнительная оценка беспродвинутой и общей

выживаемости после выбора различных вариантов тактик лечения у пациентов с менингиомами петроклиивальной локализации.

Продемонстрирована эффективность и безопасность различных режимов лучевого лечения пациентов с менингиомами петроклиивальной локализации как после удаления опухоли, так и при лучевом лечении – как терапии первой линии.

Проведен анализ пятилетней общей и беспрогрессивной выживаемости, получены результаты, доказывающие влияние лучевых методов лечения на контроль роста опухоли и уменьшение количества случаев прогрессии опухоли при ее не радикальном удалении за период наблюдения.

Научные положения и результаты работы внедрены в практику 5 нейрохирургического отделения (околостоловые опухоли) ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, отделения радиохирургии и радиотерапии с дневным стационаром ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, в учебный процесс кафедры неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России, кафедры онкологии ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России, а также в лечебный процесс КОГБУЗ Кировского клинико-диагностического центра.

### **Личный вклад автора в проведенном исследовании**

Исследование лично осуществлялось автором: разработан дизайн исследования, определены цель и задачи исследования, изучены данные литературы, выполнен сбор материалов, проведен анализ полученных результатов хирургического, лучевого, комбинированного лечения пациентов с ПКМ, сформулированы выводы и практические рекомендации; автор непосредственно принимал участие в лечении пациентов (был лечащим врачом у 81 из 325 пациентов, участвовал операциях в качестве оперирующего хирурга или ассистента, выполнил 279 из 304 катанестических осмотров); принимал

непосредственное участие в подготовке публикаций по теме диссертационной работы.

### **Обоснованность и достоверность результатов исследования, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций подтверждена изучением достаточной по объему репрезентативной выборки пациентов (325 пациентов с менингиомами петрокливальной локализации), проведением комплексного клинико-инструментального исследования в соответствии с целью и задачами научно-исследовательской работы.

Автором четко сформулированы цель и задачи исследования, которые впоследствии были решены при выполнении работы. Для обработки полученных результатов использованы современные статистические методы. Результаты исследования не противоречат ранее полученным результатам по изучаемой проблеме, дополняя их.

Выводы и практические рекомендации вытекают из полученных результатов собственных исследований и представляются обоснованными.

### **Рекомендации по дальнейшему использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Разработанные автором научные положения и практические рекомендации могут быть использованы в клинической практике нейрохирургических отделений, а также в отделениях, выполняющих лучевое лечение у пациентов с менингиомами петрокливальной локализации.

Основные положения диссертационного исследования могут быть рекомендованы к использованию в педагогической деятельности медицинских образовательных учреждений последипломного образования.

## **Структура работы и полнота изложения основных результатов диссертации в опубликованных научных работах**

Диссертация изложена на 320 страницах машинописного текста, содержит 147 рисунков и 15 таблиц, приведен список научной литературы, состоящий из 30 отечественных и 151 зарубежного литературного источника. Работа состоит из оглавления, введения, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и приложений.

Автореферат полностью соответствует основным положениям диссертации и нормативным требованиям, предъявляемым к исследованиям данного уровня.

По теме диссертации опубликована 31 научная работа, которые полностью отражают основные положения, результаты и выводы исследования, среди них - 21 статья в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, рекомендованных для публикации основных результатов диссертационных исследований, 3 - в виде глав в монографиях, 7 - в виде тезисов на профильных отечественных и зарубежных научных мероприятиях.

### **Заключение**

Диссертационная работа «Менингиомы петрокливаальной локализации: дифференцированная тактика лечения» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, содержится решение крупной научной проблемы – выбора оптимальной тактики лечения пациентов с менингиомами петрокливаальной локализации, имеющей важное значение как для нейрохирургии, так и для онкологии и лучевой терапии.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в ред. от 25.01.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а сам автор, Карнаухов Василий

Витальевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.10. Нейрохирургия, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Отзыв обсужден на совместной научной конференции сотрудников отделения нейрохирургии и отделения радиотерапии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, протокол № 14/24 от «27» декабря 202 г.

Руководитель отделения нейрохирургии  
ГБУЗ МО МОНИКИ им.  
М.Ф. Владимирского,  
доктор медицинских наук, доцент  
(3.1.10. Нейрохирургия)

Джинджихадзе Реваз Семенович

Руководитель отделения радиотерапии  
ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского,  
доктор медицинских наук  
(14.01.30 - геронтология и гериатрия;  
14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая  
терапия)

Балканов Андрей Сергеевич

27.12.2024

Подписи д.м.н., доцента Джинджихадзе Р.С. и д.м.н. Балканова А.С. заверяю.

Ученый секретарь  
ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М.Ф. Владимирского,  
д.м.н., профессор



Берестень Наталья Фёдоровна

Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»  
129110, г. Москва, ул. Щепкина, д.61/2  
+7(499)674-07-09 <https://www.monikiweb.ru/>  
E-mail: [moniki@monikiweb@.ru](mailto:moniki@monikiweb@.ru)