

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук доцента Щербука Александра Юрьевича на диссертацию Ишкова Сергея Владимировича "Клинико-анатомическое обоснование индивидуальных оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки с применением микрохирургической техники и нейронавигации", представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия

### **Актуальность темы**

Работа С.В. Ишкова посвящена улучшению результатов хирургического лечения пациентов с опухолями задней черепной ямки на основе комплексной оценки ее анатомических особенностей, индивидуального планирования и оптимизации оперативного доступа.

Несмотря на активное внедрение в клиническую практику современных оптических систем, совершенствование микрохирургической техники, анестезиологического пособия, а также методов нейрофизиологического мониторинга, до настоящего времени сохраняется проблема послеоперационной летальности, высокого уровня инвалидизации и низкого качества жизни пациентов, оперированных по поводу опухолей задней черепной ямки.

Наличие узких щелевидных пространств для хирургических манипуляций, весьма сложные микротопографические взаимоотношения анатомических образований задней черепной ямки, зачастую их интимное сращение с опухолью являются предпосылками для снижения радикальности вмешательства и развития интра- и послеоперационных осложнений, связанных с дисфункцией ствола и черепных нервов.

Таким образом, проблемы технической возможности, анатомической доступности и физиологической дозволенности при удалении опухолей задней черепной ямки по-прежнему являются ключевыми и до конца нерешёнными, что, несомненно, требует пересмотра и совершенствования классических представлений о хирургических доступах к опухолям данной локализации.

Несмотря на большое число публикаций, посвященных проблемам хирургии опухолей задней черепной ямки, специалисты до настоящего времени испытывают дефицит литературы, освещающей вопросы анатомически обоснованных методов планирования, индивидуальной адаптации и оптимизации оперативных доступов с использованием современных навигационных систем и программ анализа компьютерных и МР-томограмм. В представленной научной работе автором предложена оригинальная методика индивидуально-планирования и оптимизации оперативных доступов с использованием современных средств визуализации.

В связи с вышеизложенным проведенное диссертационное исследование С.В. Ишкова является, несомненно, актуальным и имеющим большое научно-практическое значение.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций**

Основные положения диссертации, выводы и практические рекомендации являются обоснованными и характеризуются высокой степенью достоверности.

Анализ зарубежных и отечественных литературных данных позволил соискателю выявить необходимость разработки системы планирования и индивидуальной адаптации оперативных доступов в зависимости от особенностей анатомического строения основания задней черепной ямки, расположения мозговых структур и опухолевого узла с целью увеличения степени радикальности удаления опухоли и снижения количества послеоперационных осложнений.

В исследование включены 149 пациентов, оперированных по поводу опухолей задней черепной ямки и разделенных на две группы с проведением сравнительного анализа их лечения, 266 пациентов прошедших рентгенологическое обследование (160 компьютерных томографий и 106 краниографий). Комплексное краниометрическое исследование проводилось на 102

паспортизированных черепях. Объектами исследования были 106 краниограмм, 253 компьютерные томограммы и 48 магнитно-резонансных томограмм. Таким образом, размер, представленной выборки, достаточен для проведения статистического анализа и оценки достоверности полученных результатов.

Применяемые автором современные методы анализа и обработки собранных материалов с помощью арсенала статистических методик, основанных на использовании современного программного обеспечения, подтверждают достоверность проведенного исследования.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций обусловлена правильно выбранной методологией научного исследования, которая базируется на структурном клинико-анатомическом подходе с использованием современных принципов краниометрических исследований, новейших методов лучевой диагностики, включающих КТ, МРТ, а также методов хирургического лечения опухолей задней черепной ямки.

Выводы, основанные на результатах исследования, аргументированы, логичны и полностью соответствуют цели работы и решаемым задачам.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

Высокая степень научной новизны результатов диссертационного исследования основывается на том, что автором впервые дана комплексная краниологическая и краниометрическая характеристика наружного и внутреннего основания задней черепной ямки с позиции оптимизации широкого спектра хирургических доступов к опухолям данной локализации. Кроме того, разработана методика рентгенометрического анализа краниограмм и компьютерных томограмм с целью выявления индивидуальных различий рентгенометрических параметров отдельных костных образований, особенностей их строения и пространственного расположения в зависимости от формы задней черепной ямки. Автором впервые предложена оригинальная схема проекции мозговых структур задней черепной ямки на кожу затылочной и

височной областей головы на основе системы костных ориентиров, которая использована при планировании оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки и интраоперационной навигации. Впервые выявлены различия в топографии структур задней черепной ямки в зависимости от определенных рентгенометрических параметров. Несомненной новизной обладают впервые полученные данные о характере смещения мозговых структур, вызванных опухолью различной локализации и направлением роста, в зависимости от особенностей строения костно-оболочечного каркаса задней черепной ямки. Впервые предложен запатентованный авторский способ индивидуализации ретросигмовидного доступа в хирургии опухолей мостомозжечкового угла. Разработана методика индивидуального планирования и оптимизации оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки с использованием современных средств нейровизуализации.

#### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

Предложенное диссертационное исследование обладает высокой теоретической и практической значимостью. Это обусловлено разработкой и внедрением в практику способов индивидуализации, совершенствования и оптимизации параметров доступов к опухолям задней черепной ямки в зависимости от анатомических особенностей костно-оболочечного каркаса и локализации патологического процесса. Необходимо отметить, что в интересах клинического применения автором дана комплексная краниологическая, краниометрическая характеристика анатомических параметров задней черепной ямки, которая может быть использована при разработке новых индивидуализированных малоинвазивных оперативных доступов к опухолям основания черепа. Заслуживает отдельного внимания разработанная и внедренная в практику методика индивидуального планирования и интраоперационной навигации в хирургии опухолей задней черепной ямки различной локализации. С целью прогнозирования темпа развития клинических проявлений и степени выраженности неврологической симптоматики в клинической практике могут быть использованы выявленные автором особенности смещения

мозговых структур при опухолях задней черепной ямки в зависимости от гистологической структуры, локализации, размеров и особенностей анатомического строения костно-оболочечного каркаса.

Кроме того, разработанная методика рентгенометрических исследований, предложенная проекционная схема может быть использована для прижизненного изучения индивидуальных особенностей анатомического строения отдельных областей основания черепа и головного мозга.

Автором убедительно доказано, что применение планирования и оптимизации оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки на основе индивидуальной анатомической модели в сочетании с использованием микрохирургической техники позволяет на 25% увеличить радикальность удаления узловых опухолей, уменьшить количество и тяжесть послеоперационных осложнений в 1,6 раза, а также снизить послеоперационную летальность в 2,3 раза. Таким образом, проведенное диссертационное исследование имеет высокую теоретическую и практическую значимость, а внедрение в клиническую практику подходов, предложенных автором, будет способствовать улучшению результатов хирургического лечения больных с различными опухолями задней черепной ямки.

### **Апробация и внедрение в практику**

Результаты работы внедрены в практику работы нейрохирургических отделений Областной клинической больницы г. Оренбурга, Областной клинической больницы г. Омска, городской клинической больницы имени Н.И. Пирогова г. Оренбурга. Материалы диссертации используются при чтении лекций и проведении практических занятий на кафедрах оперативной хирургии и клинической анатомии имени С.С. Михайлова, нервных болезней и медицинской генетики ГБОУ ВПО «Оренбургского ГМУ»

По теме диссертации опубликовано 43 печатные работы, в том числе 15 работ в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, получен 1 патент на изобретение.

Основные положения диссертации были представлены и обсуждены на научно-практических конференциях военных медиков Приволжского военного округа (Оренбург, 2000, 2006), на межобластных научно-практических конференциях нейрохирургов, онкологов, неврологов (Оренбург, 2001, Бугуруслан, 2001), на III съезде нейрохирургов России (Санкт-Петербург, 2002), на VI конгрессе международной ассоциации морфологов (Уфа, 2002), на Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения» (Санкт-Петербург, 2007, 2008, 2013), на II Всероссийской конференции по детской нейрохирургии (Екатеринбург, 2007), на VI Всероссийском съезде анатомов, гистологов, эмбриологов (Саратов, 2009), на Всероссийской научно-практической конференции «Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия в XXI веке» (Оренбург, 2009), на Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Головокружение - мультидисциплинарная проблема» (Оренбург, 20015), на Всероссийской научной конференции «Анатомия и хирургия: 150 лет общего пути» (Санкт-Петербург, 2009), на заседаниях областного общества неврологов и нейрохирургов, анестезиологов-реаниматологов (Оренбург, 2007, 2009, 2013).

### **Структура и объем диссертации**

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 7 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложения и списка литературы, включающего 454 источника, из них 202 отечественных и 252 зарубежных. Автором приведены наиболее значимые работы зарубежных и отечественных авторов по данной проблеме. Работа изложена на 319 страницах машинописного текста, содержит 82 рисунка и 43 таблицы высокого качества. Текст диссертации изложен ясным и доступным языком, имеющиеся в работе неточности, стилистические и орфографические ошибки являются несущественными и не снижают научной значимости исследования.

Выводы диссертационной работы логично вытекают из поставленных задач и соответствуют положениям, выносимым на защиту. Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации.

Оформление работы соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. Для проведения научной дискуссии предлагаю соискателю ответить на следующие вопросы:

1. В своей работе Вы описываете применение системы компьютерной нейронавигации при удалении опухолей задней черепной ямки. При каких, на Ваш взгляд, анатомических условиях и типах опухоли ее использование наиболее оправдано и предпочтительно? Какие основные преимущества и недостатки системы компьютерной нейронавигации были выявлены Вами в процессе исследования?

2. Проводилась ли пациентам костнопластическая трепанация задней черепной ямки и установка наружного вентрикулярного дренажа, как одного из этапов операции? Если да, то как часто и в каких случаях?

3. На основании каких критериев в определенных случаях принималось решение о необходимости резекции заднего полукольца большого затылочного отверстия и дужки первого шейного позвонка?

4. Применялась ли в Вами в ходе удаления опухолей нейроэндоскопическая техника? В каких случаях, на Ваш взгляд, ее применение наиболее оправдано?

### **Заключение**

Диссертация Ишкова Сергея Владимировича "Клинико-анатомическое обоснование индивидуальных оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки с применением микрохирургической техники и нейронавигации", является завершенным самостоятельным научно-клиническим исследованием, выполненным на высоком научно-методическом уровне, и содержа-

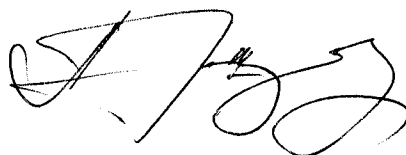
щим решение актуальной научной проблемы – улучшение результатов хирургического лечения пациентов с опухолями задней черепной ямки путем рационального выбора, оптимизации и планирования хирургических доступов с использованием индивидуальной анатомической модели.

Учитывая актуальность темы, достоверность, новизну, доказательность, большую практическую и научную значимость полученных результатов, а также аргументированность выводов и практических рекомендаций диссертационная работа Ишкова Сергея Владимировича соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а сам автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия.

#### Официальный оппонент:

Профессор кафедры нейрохирургии и неврологии  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»  
доктор медицинских наук доцент Щербук Александр Юрьевич

«10» февраля 2017 г.



Личную подпись

**ЗАВЕРЯЮ**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ



Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9,  
Тел.: +7(812) 328-20-00; эл. почта: spbu@spbu.ru