

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Ишкова Сергея Владимировича «Клинико-анатомическое обоснование индивидуализации оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки с применением микрохирургической техники и нейронавигации», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 10.01.18 – нейрохирургия.

Актуальность темы выполненной работы.

Оперативное лечение опухолей задней черепной ямки и для опытного нейрохирурга является порой сложной хирургической задачей. Анатомические особенности задней черепной ямки - компактное расположение жизненно важных стволовых структур мозга, черепных нервов, артерий, магистральных вен мозга, венозных синусов в костном каркасе, часто ограничивают возможности радикального удаления новообразования парастволовой локализации (Шиманский В.Н., Махмудов У.Б., 2006; Mathiesen T., 1994). Не смотря на низкий процент послеоперационной летальности, который в настоящее время находится в пределах 8% (Назаров Р.В., 2015), у 46% пациентов в послеоперационном периоде развиваются осложнения, приводящие к стойкому неврологическому дефициту (Samii M., 2010).

Выбор оперативного доступа основан на оценке возможности наибольшего обнажения новообразования с учетом локализации и размеров опухоли (Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., 2001; Samii M., 1994; Yasargil M.G., 1996; Kusumi M., 2012). Существующие варианты хирургических доступов к различным отделам задней черепной ямки подчеркивают ограниченность применения каждого из них, обусловленного индивидуальными особенностями краниocereбральной топографии в зависимости от локализации опухоли.

Результаты применения усовершенствованных оперативных доступов обсуждаются в литературе. Применение индивидуального адаптированного подхода к конкретной опухоли и предоперационное планирование оперативного доступа признано важным условием успеха в современной хирургии основания черепа (Махмудов У.Б., 1994; Мухамеджанов Д.Ж., 1998; Гуляев Д.А., 2011; Коновалов А.Н., 2013; Sanai N., 2010; Matsushima K., 2014).

С появлением нейронавигации и методики пространственного моделирования возможности планирования оперативного доступа и интраоперационной ориентации хирурга значительно расширились (Коновалов А.Н. с соавт., 2001; Крюков Е.Ю., 2002; Семин П.А., 2005; Spetzger U. et al., 1990; Haberland N. et al., 2000; Suess O. et al., 2001; Wong G.K. et al., 2001; Rosahl S.K., 2006 Gharabaghi A. et al., 2007, 2008).

Внедрение новых технологий в современную хирургию основания черепа определило необходимость совершенствования и разработки новых доступов в плане увеличения точности и снижения их травматичности и явилось толчком к увеличению количества прикладных исследований по микронейрохирургической анатомии внутреннего основания черепа и задней черепной ямки (Ким В.И., 2008; Гайворонский А.И., 2006, 2012; Люнькова Р.Н., 2014; Nasser J.G., Attia E.L., 1990; Rhoton A., 2007).

Несмотря на совершенствование нейровизуализационных методов диагностики в хирургии опухолей задней черепной ямки, совершенствование микрохирургической техники их резекции в настоящее время не разработаны анатомически обоснованные методы индивидуального планирования оперативных вмешательств. На сегодняшний момент отсутствуют фундаментальные работы по оптимизации и индивидуальной адаптации основных доступов, применяемых для удаления опухолей данной локализации. Требуют дальнейшего изучения с микронейрохирургических позиций особенности комплексной краниометрической характеристики строения костного основания задней черепной ямки, различий в

расположении мозговых структур в зависимости от строения ее костно-оболочечного каркаса в норме и при наличии опухоли различной локализации.

Исходя из всего этого, тема диссертационной работы Ишкова С. В., несомненно, является актуальной.

Научная новизна исследования, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Диссертантом впервые разработана методика планирования и оптимизации оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки с учетом индивидуальных особенностей строения костно-оболочечного каркаса и краниocereбральной топографии в зависимости от локализации опухоли. Проведенные исследования по краниометрии задней черепной ямки позволили получить новые данные по вариантам строения задней черепной ямки. Автором дана комплексная краниологическая и краниометрическая, рентгенометрическая характеристика наружного и внутреннего основания задней черепной ямки, височно-сосцевидной области с рассмотрением вопросов симметрии и асимметрии парных образований. Проведен рентгенометрический анализ краниограмм и компьютерных томограмм, который позволил выявить индивидуальные различия рентгенометрических параметров отдельных костных образований, особенностей их строения и пространственного расположения в зависимости от формы задней черепной ямки. Впервые им с применением методики проекционного анализа компьютерных и магнитно-резонансных томограмм были выявлены различия в топографии структур задней черепной ямки в зависимости от определенных рентгенометрических параметров, определен характер смещений мозговых структур, вызванных опухолью различной локализации и направлением роста. Разработанная проекционная схема и полученные клиничко-анатомические данные явились надежным инструментом интраоперационной нейронавигации. Впервые предложен оригинальный авторский способ индивидуализации ретросигмовидного доступа в хирургии

опухолей мостомозжечкового угла (патент РФ №2540165).

Значимость полученных соискателем результатов для науки и практической деятельности.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научной работы ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» на клинических базах кафедры неврологии и нейрохирургии ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга и ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница». В результате проведенного исследования разработаны и внедрены в практику способы индивидуализации и оптимизации параметров доступов, применяемых для удаления опухолей задней черепной ямки в зависимости от формы костно-оболочечного каркаса и локализации процесса. Практически используется методика индивидуального планирования и интраоперационной навигации в хирургии опухолей задней черепной ямки различной локализации, которая внедрена в работу нейрохирургического отделения БУЗОО «Омская областная клиническая больница».

Материалы диссертации используются при чтении лекций и проведении практических занятий на кафедре неврологии и нейрохирургии и оперативной хирургии и клинической анатомии ФГБОУ ВО «Оренбургский ГМУ» МЗ РФ.

Личное участие автора в получении результатов.

Автор в соответствии с целью и задачами диссертационной работы провел анализ результатов хирургического лечения 149 пациентов, оперированных по поводу опухолей задней черепной ямки различной гистологической структуры и локализации, из которых лично автором были оперированы 97 больных (65,1%) и при его непосредственном участии – 52 (34,9%). Лично автором разработан оригинальный способ краниотомии при опухолях мостомозжечкового угла (пат. 2540165 РФ). Самостоятельно провел все краниометрические и рентгенометрические исследования,

разработал схему проекционных линий и костных ориентиров и методику проекционного анализа компьютерных и магнитно-резонансных томограмм. Весь клинический материал получен, обобщен и анализирован диссертантом, сопоставлен с данными литературы, сформулированы научные положения, выводы, практические рекомендации.

Структура и содержание работы.

Диссертационная работа Ишкова С.В. написана в традиционном стиле, изложена на 319 страницах, иллюстрирована 82 рисунками и 43 таблицами. Работа состоит из введения, аналитического обзора литературы, описания методов исследования, 4 глав собственных исследований, заключения, посвященного обсуждению полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Список включает 454 источника литературы - 202 отечественных и 252 зарубежных авторов.

Автор на основании большого числа изученных литературных источников и собственного опыта четко обосновывает актуальность предложенной им темы диссертации, определяет цель и задачи исследования, излагает положения, выносимые на защиту.

В начале своей диссертационной работы им представлены подробные сведения по микрохирургической анатомии задней черепной ямки, краниocereбральной топографии, современных методах прижизненного изучения индивидуальных особенностей строения основания черепа, диагностики опухолей этой локализации. Интересно представлена история развития хирургии опухолей задней черепной ямки, изложены современные методы хирургического лечения этой категории пациентов. Большой список литературы отражает широкий кругозор автора по теме исследования.

Диссертант в работе подробно характеризует используемый анатомический и клинический материал и подробно и скрупулезно знакомит с методиками краниометрических, рентгенометрических, проекционных и клинических исследований.

На первом этапе работы автор на основании массы линейных и угловых краниометрических анатомических данных, полученных при измерении черепов умерших людей дает подробнейшую краниометрическую характеристику индивидуальных различий задней черепной ямки как внутреннего так внешнего ее каркаса. На основании полученных индивидуальных различий краниометрических параметров он выделяет 8 вариантов форм задней черепной ямки, тем самым отражая закономерности во взаимоотношениях краниометрических параметров в зависимости от формы основания черепа. Эти данные несомненно являются оригинальными.

На втором этапе диссертант выявляет индивидуальные различия рентгенометрических параметров и дает проекционную характеристику вариантов расположения структур задней черепной ямки по данным краниографии и спиральной компьютерной томографии. Автор предложил систему костных ориентиров и проекционных линий при анализе компьютерных и магнитно-резонансных томограмм для выявления индивидуальных различий в пространственном расположении отдельных костных образований, вариантов расположения отделов ствола мозга в зависимости от формы костно-оболочечного каркаса. В диссертации представлены таблицы послойной характеристики глубины расположения мозговых структур задней черепной ямки от поверхности кожи в зависимости от ее продольно-широтных параметров на уровне проекционных плоскостей. Этот материал представляет особую ценность для хирурга при планировании доступа к различным отделам задней черепной ямки и интраоперационной навигации.

Изучая топографию структур задней черепной ямки при опухолях различной локализации диссертант раскрывает закономерности смещений структур задней черепной ямки при опухолях различной локализации в зависимости от характера, локализации, направления роста в зависимости от формы костно-оболочечного каркаса. Предложенная и используемая им проекционная схема, позволяет получить представление о пространственных

взаимоотношениях опухолевого узла со структурами задней черепной ямки.

Суммируя полученные результаты анатомических, нейровизуализационных и рентгенологических данных автор предлагает свои способы оптимизации оперативных доступов и приемов в хирургии опухолей задней черепной ямки. Подробно освещает общие принципы планирования оперативных доступов к субтенториальным опухолям с использованием алгоритма и индивидуальной анатомической модели задней черепной ямки. Для планирования каждого из доступов указываются определенные костные ориентиры и проекционные линии, даются конкретные рекомендации по оптимизации параметров доступов в зависимости от формы задней черепной ямки.

Итогом всей диссертационной работы, подтверждающей изложенные выше результаты является клинический раздел работы, важный и значимый, где дана характеристика результатов хирургического лечения больных с опухолями задней черепной ямки. В ней диссертант проводит сравнительный анализ течения раннего послеоперационного периода (первые 7 суток) у пациентов контрольной и основной групп с опухолями задней черепной ямки различного характера и локализации. Автор демонстрирует возможность оптимизированных параметров срединного и парамедианного доступов при удалении внутримозговых опухолей полушарий и червя мозжечка в плане снижения травматичности, и как следствие, количества послеоперационных осложнений. Им достоверно доказана возможность увеличения радикальности удаления опухоли и снижения количества осложнений, при применении индивидуализированного ретросигмовидного доступа с резекцией частей пирамиды при удалении менингиом мосто-мозжечкового угла. Совокупность применения микрохирургической техники, интраоперационной навигации и оптимизированных приемов резекции задней стенки внутреннего слухового канала позволила в клинической практике Ишкову С.В. увеличить радикальность удаления невриноом слухового нерва и значительно уменьшить риск повреждения лицевого

нерва.

Результаты докторской диссертации широко освещены в научной печати - по теме диссертации опубликовано 43 работы, из них 15 - в научных журналах, рецензируемых ВАК.

Автором проведен анализ достаточного объема материала, с применением адекватных методов исследования. Сопоставление статистически обработанных данных с литературными сведениями, скрупулезная документация результатов исследования, делают научные положения и выводы работы обоснованными и соответствующими поставленным задачам.

Автореферат полностью отражает существо диссертации и изложен на 35 листах.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.

Результаты диссертационной работы могут быть рекомендованы к использованию в нейрохирургических центрах и стационарах, занимающихся оказанием плановой нейроонкологической помощью пациентам с опухолями задней черепной ямки. Кроме того, данные по индивидуальной анатомии задней черепной ямки, несомненно, представляют интерес для специалистов лучевой диагностики.

Замечания к работе. Принципиальных замечаний по работе не имею. В тексте диссертационной работе есть отдельные погрешности. Так, например, в рисунке 28 вместо короткой узкой мелкой формы задней черепной ямки отображен тот же череп с длинной широкой и глубокой задней черепной ямкой.

Кроме этого, хочу услышать ответ диссертанта на один, но, по-моему, важный вопрос. Он возник в связи с тем, что в группе контроля при удалении опухолей Вы использовали стандартные доступы, микрохирургическую технику и бинокулярной лупы ЛБВО (ЛОМО-ЭЛТЭМ) с увеличением в 2,5 –

3,3 крат, а в группе сравнения – модифицированные Вами операционные доступы, операционный микроскоп «Pentaro 900» (Carl Zeiss Meditec AG, Germany). Кроме этого, внутримозговые опухоли удаляли с использованием модуля «Blue 400» и флуоресцентной микроскопии. Всем известно, что последние две опции при удалении опухолей сами по себе дают положительный эффект, о котором Вы пишете в работе.

Так все же, какой же «чистый» вклад в результаты хирургии опухолей задней черепной ямки имеют только ваши предложенные модифицированные доступы?

Заключение.

Диссертационная работа Ишкова Сергея Владимировича «Клинико-анатомическое обоснование индивидуализации оперативных доступов к опухолям задней черепной ямки с применением микрохирургической техники и нейронавигации», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.18 - нейрохирургия, является законченным и самостоятельным научным трудом. В диссертационной работе разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение научной проблемы, имеющей важно научно-практическое значение для нейрохирургии по разработке эффективных, анатомически обоснованных методов планирования оперативных доступов и интраоперационной навигации в хирургическом лечении пациентов с опухолями задней черепной ямки.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, новизне, научно-практической значимости диссертационная работа Ишкова Сергея Владимировича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор

достоин присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 - нейрохирургия.

Доктор медицинских наук, профессор, главный научный
сотрудник клиники нейрохирургии «Новосибирского
НИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России,
г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 17., тел. 8(383) 224-47-13.
Электронный адрес: VStupak@niito.ru

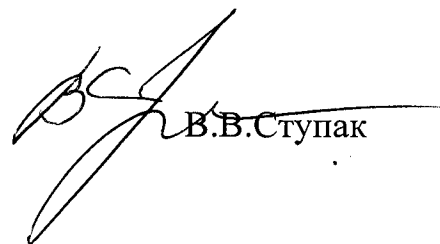
Подпись и ученую степень д.м.н. проф. В.В.Ступака заверяю:ученый
секретарь «Новосибирского НИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России,
кандидат медицинских наук

А.Ф.Гусев



«24» января 2017 г.

Даю согласие на сбор,
Обработку и хранение персональных данных



В.В.Ступак

