

на автореферат диссертации **Суфианова Рината Альбертовича**

на тему: "Топографо-анатомическое обоснование выбора оптимальной нейрохирургической технологии при заболеваниях труднодоступной локализации",

представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук

по специальностям: 3.3.1. Анатомия и антропология; 3.1.10. Нейрохирургия

Автореферат диссертации Р.А. Суфианова посвящен теме, имеющей значительную научную и клиническую актуальность для современной нейрохирургии. Хирургия глубинных структур головного мозга остается одним из наиболее технически сложных направлений нашей специальности, и сохраняющийся разрыв между возможностями современных технологий визуализации и наличием адекватных анатомических данных для малоинвазивных доступов признается нейрохирургическими сообществами во всем мире. Соискатель предлагает комплексную топографо-анатомическую основу для выбора оптимальной нейрохирургической технологии в нескольких сложных клинических ситуациях, что представляет собой оригинальный и своевременный вклад в науку.

Масштаб исследования исключительно широк. Работа охватывает четыре самостоятельных клинических направления: фармакорезистентная эпилепсия (82 пациента), невралгия тройничного нерва (84 пациента), опухоли третьего и боковых желудочков (49 пациентов) и фетальная гидроцефалия (4 пациента), что в совокупности составляет 219 хирургических наблюдений. Дополнительно выполнены анатомические исследования на 32 кадаверных препаратах (64 полушария головного мозга), подготовленных по методу Клингера с силиконовой инъекцией сосудистого русла. Подобный охват в

сочетании с глубиной анатомического, экспериментального и клинического анализа характерен для крупного докторского исследования.

Среди наиболее значимых результатов, представленных в автореферате, следует выделить концептуализацию и внедрение того, что автор обозначает как "хирургическую прижизненную анатомию" (*in vivo*) в качестве самостоятельного направления нейроанатомических исследований, основанного на 3D/4К-экзоскопии и 3D/4К-эндоскопии. Демонстрация того, что интраоперационная анатомия глубинных структур головного мозга принципиально отличается от кадаверной и нейровизуализационной картины вследствие васкулярной пульсации, ликвородинамики, изменения конфигурации стенок желудочков и цветовых характеристик тканей, является находкой значительной практической важности. Данное наблюдение имеет прямое значение для хирургического планирования и для подготовки нового поколения нейрохирургов.

Классификация вариантов расположения венозного угла относительно передних ядер таламуса с выделением трех позиционных типов - переднего (59% случаев, наиболее благоприятный), промежуточного (14%, наиболее высокий риск фатального венозного кровотечения) и заднего (27%, умеренный риск) - представляет собой оригинальный вклад в нейроваскулярную анатомию. Интеграция кадаверных, МР-венографических (TOF) и интраоперационных данных при создании данной классификации повышает ее надежность и клиническую применимость. Автор убедительно обосновывает необходимость обязательного интраоперационного видеоэндоскопического контроля через ригидный нейроэндоскоп 0 градусов для верификации венозных структур и коррекции траектории в режиме реального времени при стереотаксических и эндоскопических вмешательствах на таламусе.

Результаты хирургии эпилепсии заслуживают особого внимания. Демонстрация того, что стереотаксическая лазерная термодеструкция амигдалогиппокампаляного комплекса обеспечивает максимальный объем деструкции (3415,6 +/- 1125 мм³) с благоприятными исходами (78% Engel I-II), подтверждает обоснованность анатомически выверенного сочетания стереотаксиса с непрерывным эндоскопическим мониторингом. Общая доля положительных исходов среди всех 82 пациентов с эпилепсией составила 72%, результаты оставались стабильными на протяжении 36 месяцев наблюдения, при этом осложнений, связанных с хирургической техникой (включая интраоперационные кровотечения, инфекционные осложнения или стойкий неврологический дефицит), не зарегистрировано ни в одной из исследуемых групп, что свидетельствует о клинической ценности предложенного подхода.

Выявление костно-дуральной компрессии на уровне *porus trigeminus* как патогенетического фактора невралгии тройничного нерва, подтвержденное количественными морфометрическими данными (уменьшение сагиттального угла на 8,6 +/- 1,7 градуса и площади поперечного сечения на 17,1% в цистернальном сегменте и на 13,4% в зоне *porus trigeminus* на стороне болевого синдрома), является инновационной находкой. Модифицированная техника микроваскулярной декомпрессии с установкой тefлонового протектора в области *porus trigeminus* обеспечила благоприятные исходы (BNI I-IIIa) у 100% пациентов по сравнению с 93,5% при стандартной МВД, полное купирование болевого синдрома (BNI I) - у 80% против 58,7%, при отсутствии рецидивов при медиане наблюдения 18 месяцев по сравнению с 23,9% рецидивов при медиане 42 месяца при стандартной методике.

Раздел фетальной нейрохирургии является пионерским по своему характеру. Первое описание эндоскопической анатомии желудочков плода *in vivo*, определение безопасных зон для фенестрации дна III желудочка

(ограниченных спереди зрительным углублением, сзади сосцевидными телами, латерально внутренними сонными артериями и зрительными трактами) и успешное клиническое применение дифференцированных фетальных эндоскопических методик на сроке гестации 24-28 недель - фетоскопической вентрикулоцистерностомии дна III желудочка при тривентрикулярной гидроцефалии и фетоскопической септостомии при моновентрикулярной гидроцефалии - представляют собой подлинное достижение на переднем крае нашей дисциплины. Эффективность внутриутробных вмешательств составила 100%, постнатальное шунтирование не потребовалось в 75% случаев, нормальное психомоторное развитие подтверждено при катamnестическом наблюдении до 6 лет.

Методология исследования отличается строгостью и включает хорошо структурированную комбинацию классической кадаверной диссекции, цифровой анатомии (FreeSurfer, Brainlab Elements, Slicer3D), экспериментальных исследований на крысах и беременных овцах, симуляционного моделирования и клинического анализа с применением адекватных статистических методов. Диссертация, изложенная на 333 страницах и иллюстрированная 150 рисунками и 25 таблицами, включает 6 глав и библиографический указатель из 283 источников (53 отечественных и 230 иностранных). Результаты представлены на 10 международных конференциях, включая 18-й Всемирный конгресс нейрохирургии WFNS (Кейптаун, 2023).

Результаты исследования широко представлены в 36 публикациях, в том числе 12 статьях в журналах, индексируемых в Web of Science, Scopus и PubMed, 2 статьях в журналах Перечня ВАК, 15 прочих публикациях и 7 патентах. Ряд публикаций опубликован в высокоцитируемых нейрохирургических журналах, таких как Journal of Neurosurgery, Operative

Neurosurgery, World Neurosurgery и Journal of Neurosurgery: Pediatrics, что подтверждает международное признание данной работы.

Цифровая шкала прогнозирования и управления рисками нейрохирургической операции, интегрирующая анатомическую сложность, технологическое оснащение и опыт хирурга в количественную балльную систему, является дополнительным инновационным элементом, который может оказаться ценным для обеспечения качества и оптимизации результатов нейрохирургической практики.

На основании изложенного диссертационная работа **Суфианова Рината Альбертовича** на тему: "Топографо-анатомическое обоснование выбора оптимальной нейрохирургической технологии при заболеваниях труднодоступной локализации" является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором оригинальных исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых представляет собой крупное научное достижение в области анатомии и антропологии и нейрохирургии, и осуществлено решение значимой научной проблемы. Работа в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор **Суфианов Ринат Альбертович** заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.3.1. Анатомия и антропология и 3.1.10. Нейрохирургия.

Луис А. Б. Борба, доктор медицины, PhD

Профессор нейрохирургии, Федеральный университет Параны (UFPR)

Руководитель нейрохирургической службы, Клинический госпиталь, UFPR



NEUROCIRURGIA e ENDOCRINOLOGIA

Отделение нейрохирургии, Евангелический университетский госпиталь
Маккензи, Куритиба, Парана, Бразилия

Президент Всемирной федерации нейрохирургических обществ (WFNS)

Подпись

Prof. Dr. Luis A. B. Borba
Departamento de Neurocirurgia
Universidade Federal do Paraná
CRM 10918

Дата:

19/03/26