

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава
России д.м.н. профессор

Л.Н. Горбатова

«28» 06 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Северный государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
о научно-практической ценности диссертационной работы
Гурской Виктории Игоревны «Выбор метода анестезиологического
обеспечения нейрохирургических операций и диагностических процедур у
детей с краниосиностозом», представленной к публичной защите на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности
3.1.12 – анестезиология и реаниматология

Актуальность темы диссертации

Диссертационная работа В. И. Гурской посвящена важной проблеме
педиатрической анестезиологии в нейрохирургии – оптимизации
анестезиологического обеспечения детям младшего возраста с
краниосиностозом в периоперационном периоде на основе повышения
профиля безопасности общей анестезии.

Актуальность ее обусловлена тем, что, с одной стороны, успешное
выполнение нейрохирургических вмешательств у детей определяется
разработкой и внедрением новых технологий оперативного лечения, что
позволяет значительно повышать уровень радикальности операций, а также
вкладом факторов анестезиологического пособия по управлению
внутричерепными объемами, своевременной коррекцией
интраоперационной кровопотери при продолжительных реконструктивных

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
Диссертационные советы
Вх. № 10 от 14.09.2022
Приложение на — листах

нейрохирургических вмешательствах у детей, необходимой для поддержания адекватного перфузионного давления мозга и церебрального кислородного статуса. С другой стороны, в последнее десятилетие актуальными стали проблемы нейротоксичности общих анестетиков, специфичности и контроля системного воспалительного ответа, активации механизмов нейронального апоптоза и нейронального повреждения для развивающегося мозга под влиянием общей анестезии.

Эти обстоятельства диктуют необходимость поиска оптимальных путей повышения эффективности анестезиологического обеспечения нейрохирургических операций и диагностических процедур у педиатрических пациентов, включая предупреждение развития острой интраоперационной кровопотери и церебральной гипоперфузии. Все вышеперечисленное обуславливает высокую значимость работы В.И. Гурской для современной анестезиологии.

Научная новизна

Научная новизна результатов исследования соответствует авторской формулировке и состоит в определении степени выраженности системной воспалительной реакции и нейронального повреждения при воздействии севофлурана и пропофола у детей младшего возраста с краниосиностозом.

Автором впервые обосновано нейротоксическое влияние ингаляционного анестетика севофлурана в сравнении с внутривенным гипнотиком пропофолом у детей с краниосиностозом первого года жизни. На основании проведенных исследований автором разработан и внедрен в клиническую практику новый способ выбора персонифицированной методики общей анестезии для детей при нейрохирургическом лечении (патент РФ на изобретение № 2762912 (RU) от 23.12.2021).

Автор впервые исследовала уровни ядерной ДНК и митохондриальной ДНК в периферической крови у детей младшего возраста с краниocereбральной диспропорцией. При этом выявлено высокое

содержание внеклеточных нуклеиновых кислот у детей первого года жизни - пациентов с краниосиностозом и здоровых детей, - в сравнении со взрослыми здоровыми добровольцами. Гурская В.И. впервые доказала, что севофлуран вызывает снижение уровней внеклеточной ядерной ДНК в плазме крови после проведения общей анестезии. Кроме того, автором обоснована эффективность использования неинвазивного мониторинга показателей гемоглобина (Masimo rainbow SET™ technology) в интраоперационном периоде нейрохирургических вмешательств у детей.

Основной результат работы, определяющий ее научную значимость, заключается в разработке и реализации персонифицированного метода общей анестезии у педиатрических пациентов с краниосиностозом при диагностических процедурах и нейрохирургических вмешательствах на основе оценки выраженности системной воспалительной реакции и модуляции иммунного ответа, нейронального повреждения, неинвазивного мониторинга уровня гемоглобина для своевременной коррекции интраоперационной кровопотери.

Практическая значимость

Практическая ценность работы обусловлена тем, что полученные данные позволили обосновать внедрение индивидуального подхода к выбору метода общей анестезии при нейрохирургическом лечении детей младшего возраста с краниосиностозом на основе динамической оценки нейроспецифического белка S100B в качестве маркера нейронального повреждения и активации нейронального апоптоза. Автор исследования показала, что персонифицированный подход к выбору метода общей анестезии с учетом направленности биохимических реакций системного воспалительного ответа, нейронального повреждения и апоптоза снижает нейротоксический эффект общей анестезии и повышает профиль её безопасности.

Выявленная автором зависимость уровней циркулирующих внеклеточных нуклеиновых кислот (ядерная ДНК, митохондриальная ДНК) в плазме крови

от возраста пациентов, а также исходные высокие показатели значений ядерной ДНК и митохондриальной ДНК у детей первого года жизни по сравнению со здоровыми взрослыми добровольцами расширяют представления в области механизмов иммунной регуляции и прогнозирования системной воспалительной реакции после применения ингаляционных и внутривенных анестетиков в педиатрической практике.

Кроме этого, результаты исследования продемонстрировали высокую клиническую эффективность использования неинвазивного мониторинга гемоглобина в интраоперационном периоде при нейрохирургических вмешательствах коррекции краниосиностоза. На основании полученных в исследовании данных была доказана обоснованность выбора неинвазивного мониторинга гемоглобина для более ранней фиксации снижения его значений в сравнении с интервальными лабораторными данными.

Достоверность и обоснованность основных научных положений, результатов, выводов и рекомендаций

Достоверность итогов работы не вызывает сомнений и обеспечена рациональным дизайном исследования, достаточным количеством клинических наблюдений (76 пациентов), их корректным разделением на группы. Объективность и обоснованность оценки полученных данных гарантируется многосторонним статистическим анализом. Так, статистическая обработка данных проводилась с использованием критериев Краскела-Уоллиса и Мак-Немара, тестов Вилкоксона и Манна-Уитни, дисперсионного анализа (ANOVA).

Диссертант в своей работе использовала современные и адекватные поставленным задачам методы исследования, что позволило доказать нейротоксический эффект ингаляционного анестетика севофлурана у детей первого года жизни с краниосиностозом. С позиций повышения профиля безопасности и снижения рисков нейротоксичности общей анестезии детям с

краниофациальной диспропорцией автор обосновала проведение тотальной внутривенной анестезии с использованием пропофола при диагностических исследованиях и нейрохирургических вмешательствах.

Диссертация В.И. Гурской изложена на 109 страницах машинописного текста и имеет традиционную структуру – состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, глав результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы и списка цитированной литературы. Работа иллюстрирована 28 рисунками и содержит 6 таблиц. Диссертация написана ясным языком, читается легко. Все выводы логически вытекают из полученных автором данных и соответствуют поставленной цели и задачам, отражают содержание и основные положения диссертационной работы. Практические рекомендации выполнимы, существенных замечаний по оформлению диссертации нет, имеются отдельные опечатки и огрехи в оформлении списка цитированной автором литературы. Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационной работы, вопросов и замечаний по его содержанию нет.

При тщательном знакомстве с материалами диссертации дополнительных вопросов и замечаний не возникло.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты и выводы диссертационного исследования целесообразно использовать в научном и учебно-методическом процессах на кафедрах анестезиологии и реаниматологии медицинских вузов, а также в практической работе врачей отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии лечебных учреждений нейрохирургического профиля.

К моменту защиты диссертации ее основные результаты внедрены в научную работу и учебный процесс кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» МЗ РФ (Санкт-Петербург), кафедры анестезиологии и

реаниматологии Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ (Санкт-Петербург), кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. В.И. Гордеева ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» МЗ РФ (Санкт-Петербург). Полученные результаты внедрены в практическую работу отделений анестезиологии и реанимации ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ (Санкт-Петербург), ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница» (Санкт-Петербург).

Заключение

Диссертационная работа Виктории Игоревны Гурской «Выбор метода анестезиологического обеспечения нейрохирургических операций и диагностических процедур у детей с краниосиностозом», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 – анестезиология и реаниматология, выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Саввиной Ирины Александровны при научном консультировании доктора медицинских наук, профессора Хачатряна Вильяма Арамовича является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача, имеющая существенное значение для анестезиологии и реаниматологии – разработан персонифицированный подход к выбору метода анестезиологического обеспечения пациентам детского возраста с краниосиностозом при диагностических процедурах и нейрохирургических вмешательствах на основе оценки выраженности системной воспалительной реакции и модуляции иммунного ответа, нейронального повреждения, неинвазивного мониторинга уровня гемоглобина для своевременной коррекции интраоперационной кровопотери.

По своей актуальности, объему и методам выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных представленная работа полностью соответствует требованиям п.9

«Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в редакции, утвержденной постановлением Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 г. «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 – анестезиология и реаниматология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России 27 июня 2022 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой анестезиологии
и реаниматологии ФГБОУ ВО
«Северный государственный медицинский
университет» Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор,
член-корр. РАН



(М.Ю. Киров)

163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51,
Тел: (8182)28-57-91; E-mail: mikhail_kirov@hotmail.com