

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР РЕАНИМАТОЛОГИИ И РЕАБИЛИТОЛОГИИ»  
(ФНКЦ РР)**

107031, г. Москва, улица Петровка, дом 25, строение 2

**ОТЗЫВ** официального оппонента Штерн Марины Викторовны, кандидата медицинских наук, заведующей неврологическим отделением нейрореабилитации ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии» (ФНКЦ РР), на диссертацию Лаптевой Кристины Николаевны «Интраоперационный нейрофизиологический мониторинг состояния бульбарной группы черепных нервов при объемных образованиях ствола головного мозга и четвертого желудочка», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.10. Нейрохирургия; 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки)

**Актуальность темы выполненной работы**

Нейрофизиологический мониторинг в ходе нейрохирургических оперативных вмешательств является рутинной практикой, однако существует небольшое количество литературных данных, посвященных его применению при удалении объёмных образований четвертого желудочка и ствола головного мозга у пациентов детского возраста и старше 18 лет, крайне мало, еще меньше данных о конкретных алгоритмах использования мониторинга у данной категории пациентов.

После удаления опухолей данной локализации у пациентов могут возникать нарушения глотания разной степени тяжести. Важной задачей является определение функционального статуса со стороны каудальной группы черепных нервов во время операции, как для коррекции хирургической тактики, так и для прогноза неврологического статуса со стороны каудальной группы черепных нервов после операции. Качественный и своевременный прогноз функционального состояния со стороны каудальной группы черепных нервов после операции у пациента, находящегося еще на ИВЛ, может определять тактику его ведения в раннем послеоперационном периоде. В

случае прогноза развития бульбарных нарушений, возможна пролонгация ИВЛ и протекция дыхательных путей для исключения несвоевременной экстубации, аспирации и развития бронхопневмонии.

Применение интраоперационного нейрофизиологического мониторинга, а именно прямой стимуляции ядер каудальной группы черепных нервов, оправдало себя как идентификационный инструмент, результаты картирования являются решающими при выборе хирургом безопасной области интервенции к деформированным структурам ствола мозга. Напротив, прогностическая значимость прямой стимуляции является неоднозначной.

Для определения функционального статуса со стороны каудальной группы черепных нервов возможно использования кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов. Применение которых в литературе описано невнятно.

Таким образом, диссертационная работа, представленная к защите Лаптевой Кристины Николаевны, посвященная изучению роли модальностей интраоперационного нейрофизиологического мониторинга, а именно прямой стимуляции ядер каудальной группы черепных нервов и кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов, в определении функционального состояния моторных ядер каудальной группы черепных нервов при хирургическом лечении опухолей ствола головного мозга и четвертого желудочка у детей и пациентов старше 18 лет, является актуальной, имеет большое практическое значение.

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

Работа представляет собой проспективное когортное нерандомизированное исследование. Исследование проведено на достаточном клиническом материале – 80 пациентов с опухолями ствола мозга и четвертого желудочка, которым проведено оперативное вмешательство под контролем интраоперационного нейрофизиологического мониторинга. В текущее исследование вошло 50 пациентов старше 18 лет, 30 пациентов – дети.

Методологической основой диссертационного исследования являлось последовательное применение методов научного познания. Работа выполнялась поэтапно с использованием методов общенаучных методов обобщения, дедукции, статистического и сравнительного анализов, табличных и графических приемов визуализации данных.

Сбор и обработка информации проведены на высоком методическом уровне, что делает представленные результаты достоверными, а вытекающие из них выводы – полностью обоснованными.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Выполнена комплексная работа, направленная на изучение особенностей проведения интраоперационного нейрофизиологического мониторинга при хирургии объёмных образований каудальных отделов ствола головного мозга и четвертого желудочка с использованием расширенного нейрофизиологического мониторинга, включающего модальности прямой стимуляции ядер каудальной группы черепных нервов и кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов.

Работа выполнена на большом репрезентативном клиническом материале и статистически достоверна. Впервые подробно описаны методологические основы и рекомендации, а также специфические особенности и сложности проведения кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов во время операции. Впервые проведена статистическая оценка прогностической значимости модальности кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов в детской группе пациентов.

Впервые выявлены чувствительность и специфичность модальности кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов в прогнозе нарастания неврологической симптоматики со стороны каудальной группы черепных нервов после операции, а также определены допустимые пороги снижения амплитуды кортикобульбарных моторных вызванных потенциалов без риска развития неврологической симптоматики после операции.

### **Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати**

По теме диссертации автором опубликовано 8 печатных работ, из них 5 статей - в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК для публикации кандидатских диссертаций, 3 – в виде тезисов и статей в материалах и сборниках конференций, съездов и конгрессов, которые полностью отражают основные положения, результаты и выводы диссертации, а также позволяют получить новые данные о применении интраоперационного нейрофизиологического мониторинга во время хирургического лечения

опухолей ствола головного мозга и четвертого желудочка.

### **Оценка содержания диссертации, её завершенность в целом, недостатки работы**

Диссертационная работа Лаптевой Кристины Николаевны построена по традиционному образцу, включает в себя введение, обзор литературы, главы «Характеристика клинического материала и методов исследования», 2 глав собственного исследовательского материала, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, 2 приложений. Текст иллюстрирован 58 рисунками и 12 таблицами. Библиографический указатель содержит 169 источников (16 отечественных и 153 зарубежных).

В первой главе автор детально проанализировала отечественную и зарубежную литературу по проблеме применения интраоперационного нейрофизиологического мониторинга во время хирургического лечения объемных образований ствола мозга и четвертого желудочка. Затронуты достоинства и недостатки каждой из доступных модальностей.

Вторая глава посвящена анализу клинического материала: 80 пациентов с опухолями ствола мозга и четвертого желудочка вошли в текущее исследование. Опухоль локализовалась в IV желудочке у 49 пациентов (15 детей и 34 взрослых), а также в каудальных отделах ствола мозга- 31 случай (15 детей и 16 взрослых пациентов). В главе представлены характеристики групп, критерии включения пациентов в исследование, клинические и инструментальные методы диагностики пациентов, подробно показаны особенности проведения интраоперационного нейрофизиологического мониторинга, а также алгоритмы обработки результатов исследований. Проанализированный материал является достаточным и репрезентативным.

Третья глава посвящена собственным результатам проведенного исследования. Глава начинается с описания неврологической симптоматики со стороны каудальной группы черепных нервов в зависимости от локализации опухоли и возрастной группы пациентов до оперативного вмешательства. Далее представлена неврологическая симптоматика после оперативного вмешательства и ее динамика к моменту выписки из стационара. Далее показаны результаты интраоперационного нейрофизиологического мониторинга: прямой стимуляции каудальной группы черепных нервов и кортикобульбарных мониторинжных вызванных потенциалов в зависимости от динамики невр. Автор представляет иллюстративные материалы и клинические наблюдения, отражающие особенности проведения интраоперационного нейрофизиологического мониторинга у пациентов с

исследуемой патологией, а также особенности интерпретации и трактовки данных.

Работа завершается обсуждением результатов, заключением и выводами. В разделе «обсуждение результатов» автор сравнивает полученные результаты с данными литературы, резюмирует основные положения работы. Выводы работы вытекают из пяти поставленных задач.

Из вышеизложенного можно оценить значительный вклад автора в решении актуальной задачи, а именно, определение роли интраоперационного нейрофизиологического мониторинга в прогнозе развития бульбарного синдрома после оперативного вмешательства.

К данной работе имеются вопросы дискуссионного характера:

1. Не достаточно корректно сформулирован 1 вывод, его соотношение с задачей не достаточной
2. четыре положения выносимых на защиту это могли бы быть более емкими и в меньшем количестве
3. Недостаточно четко прописаны критерии клинической оценки пациентов
4. Хотелось бы увидеть алгоритм применения описанного методического подхода.

Возникшие вопросы не влияют на общую положительную оценку работы и носят дискуссионный характер. Принципиальных замечаний по работе нет.

### **Содержание автореферата**

Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертации, выводы и практические рекомендации. Автореферат содержит 32 страницы, 14 рисунков и 4 таблицы.

### **Заключение**

Таким образом, диссертация Лаптевой Кристины Николаевны на тему «Интраоперационный нейрофизиологический мониторинг состояния бульбарной группы черепных нервов при объемных образованиях ствола головного мозга и четвертого желудочка», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям

Нейрохирургия; 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки), является научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной задачи – усовершенствования интраоперационной диагностики пациентов с опухолями ствола головного мозга и четвертого желудочка, которая имеет существенное значение как для нейрохирургии, так и для клинической нейрофизиологии, что соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в ред. От 26.09.2022 № 1690), а её автор достойна присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.10 Нейрохирургия; 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки).

Официальный оппонент

Кандидат медицинских наук,

(1.5.5. Физиология человека и животных),

Заведующая неврологическим отделением

нейрореабилитации НИИ Реабилитологии

им. проф. И.В. Пряникова ФГБНУ

«Федеральный научно-клинический

Центр реаниматологии

и реабилитологии» (ФНКЦ РР)

Штерн Марина Викторовна

« 02 » июня 2023 г.

Согласна на обработку моих персональных данных

Подпись к.м.н. Штерн М.В. ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь ФНКЦ РР, к.м.н.

Е.В.Лугинина

