

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, доцента Щербак Владимира Александровича на диссертацию Зарубина Александра Анатольевича «Влияние аппаратной терапевтической гипотермии на исход гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – педиатрия

### **Актуальность темы**

Одним из основных этиологических факторов поражений центральной нервной системы у новорожденных является перенесенная тяжелая асфиксия в интранатальном периоде, с последующим формированием гипоксически-ишемической энцефалопатии. По данным мировой статистики её частота составляет от 0.4 до 3 на 1000 родившихся живыми.

В результате перенесённой тяжелой асфиксии в родах запускается патологический каскад, приводящий к апоптозу нервных клеток. Поэтому данный каскад и является основной целью терапии. В настоящее время не существует ни одного нейропротекторного метода лечения, который мог бы уменьшить развитие тяжелых неврологических нарушений. Единственным методом, относительно широко используемым и эффективным у новорождённых, перенесших тяжёлую асфиксию в родах, является терапевтическая гипотермия.

Данная методика прерывает вторую фазу гипоксически-ишемического повреждения и уменьшает количество погибших клеток в результате апоптоза. Вот почему изучение аппаратной терапевтической гипотермии у новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией вследствие перенесенной тяжелой асфиксии в родах, является важной медико-социальной задачей. В связи с этим необходимы исследования,

направленные на понимание влияния аппаратной терапевтической гипотермии на организм у данной группы пациентов. Все выше изложенное указывает на актуальность проведенного соискателем исследования.

### **Научная новизна основных результатов исследования**

Соискателем проведено оригинальное исследование влияния аппаратной терапевтической гипотермии на состояние здоровья новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией вследствие перенесенной тяжелой асфиксии в интранатальном периоде, в результате которого выявлены особенности тромбоцитарного и плазменного гемостаза.

Получены данные о высоком нейропротекторном эффекте аппаратной терапевтической гипотермии, за счет значимого снижения таких тяжелых неврологических расстройств как детский церебральный паралич, гидроцефалия и перивентрикулярная лейкомаляция. Научная новизна полученных результатов несомненна; их достоверность определяется качественным и адекватным использованием комплекса современных методов исследования.

### **Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования**

Теоретическая значимость состоит в определении влияния аппаратной терапевтической гипотермии на состояние здоровья у новорожденных детей с гипоксически-ишемической энцефалопатией. Новые знания могут быть использованы при разработке комбинированных методов лечения этой группы пациентов. Выявлены особенности системы гемостаза на фоне применения данной методики. Подтверждены факторы риска тяжелых

неврологических расстройств у новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией.

### **Степень обоснованности и достоверности полученных результатов**

Положения, выносимые на защиту, и выводы по результатам диссертационного исследования в целом корректно сформулированы. Выводы диссертационной работы соответствуют поставленным задачам и цели. Полнота и глубина анализа собственного материала в достаточной мере обосновывает выводы и практические рекомендации, вытекающие из полученных автором диссертации результатов. Работа выполнена на хорошем методическом уровне с использованием современных информативных методов исследования. Основные результаты исследования в достаточной степени прошли апробацию и обсуждение на научных и научно-практических конференциях различного уровня. Все это позволяет говорить об обоснованности и достоверности полученных результатов.

### **Структура и общая характеристика работы**

Диссертационная работа Зарубина Александра Анатольевича написана в традиционном формате и изложена на 158 страницах печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, собственных результатов исследований и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка цитируемой литературы. Диссертация содержит 19 таблиц и 8 рисунков. Список литературы включает 262 источника, в том числе 58 отечественных и 204 иностранных авторов.

Во введении сформулированы актуальность, степень разработанности темы, цель и задачи исследования, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены положения,

выносимые на защиту, отражено личное участие автора в выполнении работы, заключающееся в анализе и обобщении полученных результатов. Также представлены сведения об апробации материалов диссертации, публикациях по теме исследования, об объеме и структуре диссертации.

Обзор литературы посвящен анализу данных по теме диссертационной работы, обобщает современные представления о патогенезе гипоксически-ишемической энцефалопатии и о механизмах терапевтической гипотермии. Использовано достаточное количество литературных источников.

Во второй главе описаны материалы и методы исследования, используемые в диссертационной работе.

В третьей главе представлены собственные результаты изучения влияния аппаратной терапевтической гипотермии на состояние здоровья у новорождённых детей. Приведена скриниговая оценка акушерско-гинекологического, социально-биологического анамнеза матерей и новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией.

В четвертой главе представлены собственные результаты изучения влияния аппаратной терапевтической гипотермии на состояние гемостаза у новорождённых детей в неонатальном периоде. Представлены особенности скриниговых параметров коагуляционного гемостаза, также приведен анализ тромбоцитарного и плазменного гемостаза на основе интегрального метода тромбоэластография.

Пятая глава посвящена результатам собственных исследований влияния аппаратной терапевтической гипотермии на состояние здоровья у новорождённых детей в возрасте 18 месяцев. Представлена полная характеристика состояния здоровья детей и нервно-психического развития детей.

Заключение соответствует основным результатам проведенных автором исследований и раскрывает поставленные в диссертационном исследовании задачи и цели.

Основные результаты исследования представлены в 9 научных работах, из которых 6 работ – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации основных результатов диссертационных работ на соискание учёной степени кандидата наук, в том числе 5 статей – в журналах, включённых в базу данных Scopus, 1 статья – в журнале, включённом в базу данных Web of Science. Результаты работы докладывались на отечественных и международных конгрессах и конференциях. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, представленные результаты изложены последовательно, логично и грамотно.

В процессе ознакомления с работой возникли некоторые замечания и требующие пояснения вопросы, в целом носящие дискуссионный характер.

#### **Замечания по диссертации:**

1. В 5 главе содержится фраза, о том что новорожденные, имеющие оценку по шкале Апгар на 1-й минуте  $< 3$  баллов и на 5-й минуте  $< 4$  баллов, имели выраженное угнетение основной активности и уплощение ЭЭГ-кривой в течение 1 недели и более ( $p < 0,05$ ), однако данные ЭЭГ не приведены.
2. В главах, описывающих результаты собственных исследований, имеются ссылки на литературные источники других авторов, их лучше было поместить в раздел заключение.

**Вопросы:**

1. Почему при ОРВИ у беременных женщин проводилось лечение антибиотиками?
2. На основании чего Вы считаете, что дыхательный ацидоз компенсируется гипотермией?
3. Почему в исследование не включены умершие дети?

**Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации**

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям и выводам диссертации и в полном объеме их отражает; диссертационная работа соответствует заявленной специальности 14.01.08 – педиатрия.

**Заключение о соответствии диссертации требованиям «Положения о присуждении ученых степеней»**

Диссертационная работа Зарубина Александра Анатольевича «Влияние аппаратной терапевтической гипотермии на исход гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных детей» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – педиатрия, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи педиатрии.

По своей актуальности, методическому обеспечению, научной новизне и ценности полученных результатов диссертационная работа Зарубина Александра Анатольевича «Влияние аппаратной терапевтической гипотермии на исход гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных детей» полностью соответствует п.9, 10, 11 «Положения о

присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Зарубин А.А. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.08 – педиатрия.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой педиатрии  
факультета повышения квалификации  
и профессиональной переподготовки специалистов  
Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Читинская  
государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук,  
доцент,




Владимир Александрович Щербак

Даю согласие на сбор, обработку и хранение своих персональных данных.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Читинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Чита, 672000, ул. Горького 39 «а», Россия  
Телефон +7 (3022)35-43-24, e-mail [shcherbak2001@mail.ru](mailto:shcherbak2001@mail.ru)  
30 марта 2021 года.

Подпись В.А. Щербака «заверяю»  
Ученый секретарь Ученого совета  
ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России,  
кандидат биологических наук,  
доцент



Коцюржинская Наталья Николаевна

