

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Труфанова Геннадия Евгеньевича на диссертационную работу Орловой Вероники Викторовны на тему «**Алгоритм и скрининг лучевого обследования детей, перенесших общую неинвазивную терапевтическую гипотермию в неонатальном периоде**», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

### **Оценка актуальности темы диссертационного исследования**

Диссертационное исследование Орловой В.В. посвящено актуальной диагностической проблеме – оптимизации алгоритма комплексного лучевого обследования новорожденных, перенесших терапевтическую гипотермию.

Перинатальная гипоксия тяжелой степени встречается у 0,5-1,5% доношенных новорожденных и в ряде случаев приводит к тяжелом необратимым последствиям, становясь причиной инвалидности. Еще в конце прошлого века было установлено, что лечение энцефалопатии новорожденных с помощью гипотермии улучшает неврологические исходы асфиксии. При этом в процессе широкого применения данного метода наблюдаются и осложнения, современная диагностика и лечение которых остается насущной проблемой неонатологии. Одним из ключевых подходов к решению данной проблемы является применение методов лучевой диагностики.

На сегодняшний день продолжается накопление знаний по использованию гипотермии в терапии гипоксически-ишемической энцефалопатии, переосмысляются полученные ранее данные, продолжаются дискуссии о факторах, влияющих на эффективность данной процедуры. Однако несмотря на огромный отечественный и международный опыт использования гипотермии, все еще остается открытым вопрос о ее влиянии на внутренние органы и системы новорожденного. В связи с этим отсутствует однозначная информация о сроках и объеме лучевого обследования пациентов, нуждающихся в терапевтической гипотермии.

Ввиду высокой социальной значимости проблемы тяжелой перинатальной асфиксии и терапевтической гипотермии доношенных детей тема диссертационного исследования Орловой В.В., посвященного изучению особенностей лучевой картины головного мозга и внутренних органов таких пациентов и оптимизации алгоритма их комплексного лучевого обследования, является, несомненно, актуальной.

### **Научная новизна исследования**

Диссертантом впервые представлена сравнительная лучевая картина головного мозга и внутренних органов детей, перенесших терапевтическую гипотермию, и пациентов, не подвергшихся данной процедуре. Путем проведения сравнительного анализа ультразвуковых данных показан нейропротективный эффект гипотермии на уровне лучевой морфологии, зависящий от исходного состояния новорожденного.

Автором впервые выявлены побочные эффекты терапевтической гипотермии в виде отечно-геморрагического синдрома в легких и признаков полисерозитов.

Оптимизирована поэтапная схема лучевого мониторинга состояния новорожденных, перенесших терапевтическую гипотермию, применение которой позволяет диагностировать патологические состояния, ассоциированные с гипотермией и тяжелой асфиксией.

Кроме того, научная новизна заключается в том то, что автором впервые предложена методика экспресс-оценки динамики интерстициального синдрома в легких у новорожденных, позволяющая быстро определить эффективность терапии отечных изменений, не прибегая к использованию ионизирующего рентгеновского излучения.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

Диссертантом оптимизирована тактика лучевого обследования новорожденных, перенесших терапевтическую гипотермию в неонатальном периоде с использованием комплексного подхода, заключающегося в четко установленных сроках контрольных рентгенологических исследований и снижения лучевой нагрузки, а также проведения УЗИ легких и плевры при отечно-геморрагическом синдроме (получен патент на изобретение).

Практическая значимость работы подтверждается также тем, что ее результаты внедрены в клинико-диагностическую работу стационаров г. Курска (ОБУЗ «Областной перинатальный центр», ОБУЗ «Городской родильный дом»).

Кроме того, результаты диссертации включены в программы дополнительного профессионального образования (переподготовка и повышение квалификации) по специальностям «Ультразвуковая диагностика» и «Рентгенология» на кафедре лучевой диагностики и терапии ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Степень достоверности научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертационной работы Орловой Вероники Викторовны подтверждается достаточным количеством материала, в том числе цифровых рентгенологических и ультразвуковых исследований.

Достоверность результатов, основных положений и выводов диссертации определяется достаточным объемом проанализированной отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, адекватно составленными группами пациентов, репрезентативным объемом выборки, тщательно проработанной методической основой исследования применением современных методик цифровой рентгенодиагностики и ультразвукового исследования, а также современной обработкой полученных данных методами математической медицинской статистики.

Основные результаты исследования и вытекающие из них положения достаточно полно отражены в 14 опубликованных печатных работах (в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК, индексируемых в базе данных SCOPUS); апробированы на различных конференциях, а именно: VII съезде Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (М., 2015); Всероссийском национальном конгрессе лучевых диагностов и терапевтов («Радиология», М., 2018, с присуждением автору премии молодым ученым им. Ю.Н. Соколова I степени за лучшую научную работу); VI Международном конгрессе и школе для врачей («Кардиоторакальная радиология», СПб., 2019); конгрессе Российского общества рентгенологов и радиологов (М., 2019); XVI Всероссийском национальном конгрессе лучевых диагностов и терапевтов («Радиология – 2022», М., 2022).

#### **Соответствие диссертационного исследования паспорту специальности**

Диссертационное исследование соответствует паспорту научной специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, а именно пункту №1 «Лучевая диагностика: диагностика патологических состояний различных органов и систем человека путем формирования и изучения изображений в различных физических полях (электромагнитных, корпускулярных, ультразвуковых и др.)».

#### **Объем и структура диссертации**

Диссертация Орловой В.В. изложена на 133 листах машинописного текста. Работа имеет традиционное построение и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований, подкрепленных клиническими примерами, и заключения. Работа иллюстрирована 37 рисунками и 32 таблицами, содержит список условных

сокращений и обозначений, список литературы, состоящий из 177 источников, и приложение.

Оформление диссертации соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям и тексту диссертации.

### **Замечания к работе**

В тексте диссертационного исследования присутствуют некоторые грамматические и стилистические неточности. В отдельных клинических примерах иллюстрационный материал отражает не все этапы динамического лучевого обследования, описанные в диссертации. Такие примеры, безусловно, украсили и дополнили бы работу. Однако выявленные недостатки не влияют на достоверность выводов и на общую положительную оценку работы.

Имеются вопросы, на которые хотелось бы получить от соискателя ответы:

1. Ультразвуковая семиотика интерстициального синдрома была представлена еще в 2008 году Lichtenstein, а что Вы принципиально нового разработали в своей работе, предлагая способ диагностики и оценки динамики интерстициальных изменений у новорожденных детей?

2. Применялся ли у новорожденных детей с респираторным дистресс-синдромом препарат сурфактанта. И если Да, то были ли какие-то особенности динамической лучевой картины легких после использования данного препарата?

### **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней**

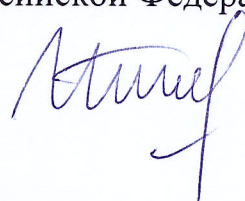
Диссертационная работа Орловой Вероники Викторовны «Алгоритм и скрининг лучевого обследования детей, перенесших общую неинвазивную терапевтическую гипотермию в неонатальном периоде» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия, является завершенным, самостоятельным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение научной задачи по оптимизации алгоритма комплексного лучевого обследования детей, перенесших тяжелую перинатальную асфиксию и терапевтическую гипотермию, имеющая существенное значение для развития лучевой диагностики в неонатологии.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, уровню внедрения и объему диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в

соответствии с п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 (в последующих редакциях), а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.13 – Лучевая диагностика, лучевая терапия.

**Официальный оппонент:**

Главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела лучевой диагностики, заведующий кафедрой лучевой диагностики и медицинской визуализации Института медицинского образования Федерального бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
доктор медицинских наук, профессор

 – Г.Е. Труфанов

Тел. +7 (921) 905-60-09

Электронная почта – Trufanovge@mail.ru

Подпись д.м.н., проф. Труфанова Геннадия Евгеньевича заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
доктор медицинских наук, профессор



А.О. Недошивин

« 29 » июля 2022г.

**Полное название и адрес учреждения**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2;

тел. +7(812) 702-37-30,

fmrc@almazovcentr.ru; <http://www.almazovcentre.ru>