

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Юсупова Зелимхана Шабановича на тему: «Нейрофизиологические и гемодинамические критерии эффективности коррекции функциональных изменений позвоночника у мальчиков подросткового возраста», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология

Диссертационная работа Юсупова Зелимхана Шабановича, представленная по специальности 03.03.01 - «физиология», связана с исследованием проблем, актуальность которых не вызывает сомнений, поскольку она посвящена исследованию нейрофизиологических и гемодинамических критерии эффективности коррекции функциональных изменений позвоночника. Растущая распространенность среди подростков данных состояний и недостаточно высокая эффективность проводимых коррекционных мероприятий подтверждаются результатами ежегодной диспансеризации школьников в различных регионах страны. Многими исследователями приводятся данные о наличии признаков изменения функционального состояния костно-мышечной системы у подавляющего большинства детей школьного возраста, диапазон регистрации подобных функциональных состояний по их данным составляет от 72% до 98% школьников. При этом наиболее часто описываются нарушения оси как позвоночника в целом, так и его отдельных анатомических сегментов. Высказывается мнение, что эти изменения обычно носят транзиторный характер и могут проходить самостоятельно в процессе роста как физиологического процесса. В то же время нельзя не отметить, что подобные изменения могут иметь своим следствием также соответствующие изменения гемодинамики, которые, в свою очередь, влияют как на общее состояние подростка, так и на нейрофизиологические показатели функционального состояния его мозга. При этом структурированного описания комплекса гемодинамических, рентгенологических и нейрофизиологических признаков проявления изменений церебральной гемодинамики при функциональных изменениях в шейном отделе позвоночника у подростков на основе анализа литературы мы не выявили. Научный опыт свидетельствует о необходимости углубленных исследований данного состояния в указанном возрастном периоде, что является важным для совершенствования системы наиболее ранней диагностики, а также реабилитации таких подростков с целью профилактики развития патологических состояний.

На основании современных научных данных о механизмах взаимодействия регуляторных структур центральной нервной системы различного уровня, автором были четко сформулированы цель и задачи собственных исследований. Для этого предполагалось исследовать нейрофизиологические и гемодинамические особенности ЦНС детей в возрасте от 11 до 16 лет; Выявление закономерностей функционирования

нейрофизиологических и гемодинамических процессов у мальчиков подросткового возраста с различными функциональными состояниями позвоночника, а также в ходе их коррекции; Выявить особенности церебральной гемодинамики при функциональных изменениях позвоночника у мальчиков подросткового возраста; Выявить нейрофизиологические характеристики, сопровождающие описанные гемодинамические особенности; Определить факторы, имеющие наибольшее значение в возникновении и проявлении функциональных изменений позвоночника у мальчиков подросткового возраста; Описать алгоритм, определяющий контроль эффективности коррекции изменений церебральной гемодинамики при функциональных и органических изменениях в шейном отделе позвоночника у мальчиков подросткового возраста.

Научная новизна

Автором впервые изучены особенности гемодинамических и нейрофизиологических проявлений функциональных изменений в шейном отделе позвоночника у подростков мужского пола, с выделением характерных отличий от других возрастных групп. Впервые показаны особенности проявления изменений кровоснабжения в вертебро-базиллярном бассейне именно у данной группы исследуемых. Впервые показаны особенности изменений электроэнцефалограммы, сопровождающие изменения церебральной гемодинамики при исследуемых состояниях у мальчиков-подростков.

Впервые выделены наиболее чувствительные диагностические признаки изменений гемодинамики при функциональных изменениях в шейном отделе позвоночника у подростков, как показатели эффективности проводимой коррекции.

Практическая значимость

Установлены наиболее характерные гемодинамические, нейрофизиологические и рентгенологические признаки, позволяющие эффективно определять особенности функциональных изменений в шейном отделе позвоночника у мальчиков подросткового возраста. Предложен диагностический алгоритм для эффективного распознавания этого функционального состояния у детей и подростков. Установлены факторы, позволяющие прогнозировать степень эффективности проводимой коррекции при функциональных изменениях в шейном отделе позвоночника у подростков мужского пола. Установлены наиболее характерные признаки, определяющие появление и развитие функциональных изменений в шейном отделе позвоночника у подростков. Материалы диссертации могут быть использованы в лечебно-профилактических учреждениях. Кроме того, результаты данного исследования могут использоваться в учебном процессе по нормальной физиологии студентов медицинских, физкультурных и педагогических ВУЗов.

Апробация диссертации

Результаты, полученные автором, прошли достаточно широкую апробацию на региональных, Всероссийских и международных конференциях и отражены в 9 работах, в том числе 3 в реферируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Достоверность полученных результатов

Достоверность полученных результатов диссертационного исследования определяется количеством объектов исследования, находившихся под наблюдением (332 человека), применением адекватных цели и задачам методов исследования функционального состояния центральной нервной системы, а также статистической обработки цифрового материала при помощи пакета программ «Microsoft Office Excel 2003» и «Statistica 6.0» (StatSoft, USA)

Основные положения и выводы диссертационного исследования получены на основании анализа фактического материала и адекватной статистической его обработки, что даёт право считать их обоснованными и достоверными.

Оценка диссертации по содержанию в целом

Диссертация состоит из введения, 5 глав собственных исследований, обсуждений результатов, выводов, практических рекомендаций, обзора литературы, списка сокращений и списка литературы, включающего 154 источника на русском и 58 источников на иностранных языках. Текст диссертации изложен на 150 страницах, содержит 22 таблицы и 3 рисунка.

Во введении диссертант обосновывает актуальность проблемы, определяет цель и задачи диссертационного исследования, излагает основные положения, выносимые на защиту, освещает научную новизну и практическую значимость работы, приводит сведения о внедрении и апробации диссертации.

Глава I «Физиологические аспекты развития функциональных изменений в шейном отделе позвоночника у подростков (обзор литературы)» знакомит с распространенностью и структурой функциональных изменений опорно-двигательного аппарата у подростков. Особое внимание уделяется гемодинамическим проявлениям функциональных изменений в шейном отделе позвоночника у подростков. Автор отдельно останавливается на возможностях коррекции функциональных изменений в шейном отделе позвоночника у подростков.

Глава написана хорошим литературным языком и даёт полное представление о предстоящем изложении собственного материала диссертационного исследования.

В главе II «Материалы и методы исследований» автор приводит данные о количестве объектов исследования. Даёт характеристику применяемым методикам обследования. Главу завершают сведения о методах статистической обработки полученных результатов.

Глава III «Данные нейрофизиологических методов исследования при различных функциональных состояниях шейного отдела позвоночника у

подростков» посвящена оценке нейрофизиологических особенностей ЦНС у детей подросткового возраста от 11-16 лет. Выявлены характерные особенности биоэлектрической активности головного мозга у детей этого возрастного периода в зависимости от функционального состояния шейного отдела позвоночника.

В главе IV «Изучение чувствительности полученных данных к эффективности коррекционных мероприятий» предметом изучения являются 51 подросток мужского пола, средний возраст $12,50 \pm 1,5$ года, имеющие функциональные изменения в шейном отделе позвоночника, которым проводились коррекционные мероприятия, включающие курс лечебной физкультуры и массажа. Все подростки, включенные в программу реабилитации, проходили двукратное обследование. Первое обследование проводилось сразу перед началом реабилитационного курса либо динамического наблюдения (день 0). Второе проводилось через 1 месяц (день 30) после начала курса. Полученные данные обследования до и после месячного курса коррекции показали, что наиболее чувствительными к лечению оказались изменения показателей электроэнцефалографии, реоэнцефалографии, а также некоторые показатели УЗДГ сосудов шейного отдела позвоночника.

Для выявления и определения степени сохранившихся у обследуемых подростков изменений гемодинамики при нормализации фоновых показателей проведенных исследований, наиболее информативными являются функциональные пробы с поворотом головы в стороны. При этом наиболее чувствительными показателями являются те, которые определяют состояние сосудистого тонуса: время восходящей части волны по данным реоэнцефалографии и индекс резистентности по данным ультразвуковой доплерографии.

В главе V «Исследование динамики параметров состояния центральной нервной системы при коррекции остеохондроза шейного отдела позвоночника у подростков» приведены данные исследования в группе 187 мальчиков-подростков в возрасте от 11 до 16 лет, у которых клинически и рентгенологически был диагностирован остеохондроз шейного отдела позвоночника. Полученные данные обследования до и после месячного курса лечения показали, что наиболее чувствительными к лечению оказались изменения показателей электроэнцефалографии, реоэнцефалографии, а также некоторые показатели УЗДГ сосудов шейного отдела позвоночника. После завершения проводимого курса лечения у большинства исследованных пациентов можно было отметить появление положительной динамики исследуемых показателей электроэнцефалографии. Полученные данные указывали на улучшение функционального состояния головного мозга, которое, в частности, характеризовалось нормализация параметров альфа-ритма в затылочных отведениях в соответствии с возрастными показателями. Показанный в исследовании высокий процент случаев улучшения основных

показателей электроэнцефалограммы можно расценить как подтверждение высокой информативности электрофизиологических показателей исследования головного мозга в отношении изменений функционального состояния регуляторных структур, связанных с изменением гемодинамических показателей при различных патологических процессах.

Заключение представляет собой обсуждение полученных результатов с привлечением данных литературы. Оно свидетельствует о хорошем знании диссертантом литературы по изучаемому вопросу и проблемы в целом.

Выводы и практические рекомендации основаны на фактическом материале, являются результатом решения стоявших перед диссертантом задач, представляют научный и практический интерес и не вызывают возражений.

Диссертация написана хорошим литературным языком. Имеющиеся опечатки не влияют на качество диссертации. Список литературы составлен по ГОСТу.

Однако следует сделать ряд замечаний. Стоит отметить отсутствие непараметрических критериев статистического анализа данных, которые в данной работе были бы более показательны, так как некоторые группы исследуемых малочисленны. Следует отметить некоторые неточности в оформлении списка литературы и использование большого количества источников литературы старше 10 лет. В работе имеются отдельные стилистические и орфографические неточности. В диссертации практически отсутствует внимание к отсутствию количественной и качественной характеристики экспериментальных групп на 1-3 этапах исследования. В работе всего 3 рисунка, на них не указана достоверность отличий изучаемых признаков. В анализе ЭЭГ испытуемые делятся на 3 (уже не 2) группы, испытуемые – 13-15 лет. Сколько человек в группе? Словесное описание кросс-корреляционного анализа ЭЭГ. Сами результаты не представлены ни графиками, ни таблицами, ни приложениями.

В порядке дискуссии считаем необходимым предложить диссертанту следующие вопросы:

1. Какие значения коэффициентов корреляции являлись значимыми в матрице корреляций и зачем использован анализ?

2. В коррекции (3-й опыт) использованы лекарственные средства. Что отражает результат анализа ЭЭГ на фоне приема лекарств: влияние самих лекарств или коррекцию остеохондроза?

3. Зачем при анализе фоновой активности ЭЭГ использована методика трехмерной локализации дипольного источника ЭЭГ?

4. Какова научно-практическая перспектива основных критериев эффективности коррекций функциональных изменений позвоночника у мальчиков подросткового возраста?

Однако отмеченные недостатки не снижают научной ценности и качества исследований и не могут принципиально отразиться на научной ценности главных теоретических и практических результатах диссертации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Юсупова Зелимхана Шабановича на тему: «Нейрофизиологические и гемодинамические критерии эффективности коррекции функциональных изменений позвоночника у мальчиков подросткового возраста», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований обоснованы новые научные положения, имеющее важное научное значение. Работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 - физиология.

Зав. кафедрой нормальной физиологии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»

кандидат медицинских наук, доцент  Дорохов Евгений Владимирович

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России
Адрес: 394036 г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10
Телефон (473) 259-38-05;
E-mail: dorofov@mail.ru

Подпись доцента Дорохова Е.В. заверяю
Начальник управления кадров ВГМУ
7.09.2018 г.

 Скорынин С.И.



Сведения
 об официальном оппоненте
 по диссертации Юсупова Зелимхана Шабановича на тему
 «Нейрофизиологические и гемодинамические критерии эффективности
 коррекции функциональных изменений позвоночника у мальчиков
 подросткового возраста» на соискание ученой степени кандидата
 медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология
 представленной в диссертационный совет Д 208.008.06 при
 Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении
 высшего образования «Волгоградский государственный медицинский
 университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по
 адресу: 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы, адрес места работы, телефон, email	Ученая степень, шифр специальности	Ученое звание
1	Дорохов Евгений Владимирович	1965, РФ	Заведующий кафедрой нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая 10 телефон +8(473) 259-78-04 dorofov@mail.ru	Кандидат медицинских наук, доцент по специальности 03.03.01 физиология	

Основные работы по профилю диссертации

Список публикаций работников по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

№ №	Наименование работы	Выходные данные	Соавторы
1.	Оценка прогнозирования влияния спелеоклиматотерапии на особенности вегетативной регуляции и качества жизни у иностранных студентов	Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. XX, №2. – С.57-61.	Павлова Е.А. Горбатенко Н.П. Дорохов Е.В., Яковлев В.Н. Жильцова И.А.
2.	Возможности спелеоклиматотерапии в коррекции показателей вариабельности сердечного ритма у здоровых лиц с разным уровнем личностной тревожности	Экология человека. Научно-практический журнал. - Архангельск. – 2013. № 10. С. 60-64.	Дорохов Е.В., Горбатенко Н.П. Павлова Е.А. Япрынцева О.А.,
3.	Эффективность решения зрительных задач разной степени неопределенности в сенсорно обогащенной среде	Экология человека. Научно-практический журнал. - Архангельск. – 2013. № 11. С. 38-43.	Асташенко А.П., Дорохов Е.В., Яковлев В.Н.
4.	Корректирующее влияние физкультурно-оздоровительных мероприятий и глубокого мышечного массажа на физическое развитие, осанку,	XXII съезд Физиологического общества имени И. П. Павлова: Тезисы докладов. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – с 73.	Борейша Ю.С.; Борейша Е.А.; Дорохов Е.В.
5.	Роль спелеоклиматотерапии в развитии когнитивных способностей человека	XXII съезд Физиологического общества имени И. П. Павлова: Тезисы докладов. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2013. – с.156	Дорохов Е.В., Горбатенко Н.П., Япрынцева О.А., Жильцова И.Е.
6.	Возможности спелеоклиматотерапии в коррекции показателей вариабельности сердечного ритма у здоровых лиц с разным уровнем личностной	Экология человека. Научно-практический журнал. - Архангельск. – 2013. № 10. С. 60-64	Дорохов Е.В., Горбатенко Н.П. Павлова Е.А. Япрынцева О.А.,
7.	Влияние точечного массажа с элементами магнитотерапии на систему внешнего дыхания здорового человека	Вестник РГМУ. Периодическое медицинское издание. – М.: ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. – 2015, № 2. – С.305.	Попков И.В., Жильцова И.Е. Дорохов Е.В.

8.	Эффективность спелеоклиматотерапии у студентов в состоянии хронического стресса	Экология человека. Научно-практический журнал. - Архангельск. – 2015. № 7. С. 50-57.	Есауленко И.Э. Дорохов Е.В. Горбатенко Н. П. Семилетова В.А. Жоголева О.А.
9.	Вариабельность сердечного ритма как маркер влияния общей воздушной криотерапии на организм здорового человека	Вестник таджикского национального университета. Научный журнал. Серия естественных наук. Часть 2. Душанбе: Сино, 2015. - №1/5 (188). – с. 37-40. ISSN 2074-1847	Абдурахмонов Н.Ш Горбатенко Н.П. Дорохов Е.В.
10.	Возрастные особенности вариабельности сердечного ритма детей в условиях санаторно-курортного лечения с использованием	Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2016 – N 3, с. 164-172.	О.В. Комиссарова, Е.В. Дорохов
11.	Особенности нарушений осанки и деформаций позвоночника у студентов медицинского вуза	Вестник новых медицинских технологий – 2016 – Т. 23, № 3 – С. 154–158	И.В. Попков, Е.В. Дорохов
12.	Communication strategies for developing health awareness in preventive medicine	THE EPMA JOURNAL – 2017. VOL – 8. № 52. – p. 24. Scopus ISSN: 1878- 5077	Stebletsova A.O., Karpova A.V., Dorokhov E.V.
13.	Влияние тотальной криотерапии на динамику сердечного ритма и артериального давления здорового человека	Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке. – 2017, Т. 19, № 2.- с. 59-60.	Д.С. Кузнецов Д.В. Ивахненко Е.С. Кетова Е.В. Дорохов
14.	Immunoglobulins – present and future	International Journal of Current Advanced Research/ Volume 6; Issue 4; 2017; Page 3400-3404. Scopus Impact Factor SJIF: 5.995.	A.M. Zemskov V.M. Zemskov V.A. Zemskova Vl. Zoloedov

15.	Non-pharmacological immunocorrection	International Journal of Recent Scientific Research Research Vol. 8, Issue, 5, pp. 17140-17145, May, 2017 Scopus Импакт-фактор 6,86	AndreyM. Zemskov, VladimirM. Zem-skov, VeronikaA. Zemskova, Zoya A. Vorontsova, YevgeniyV. Doro-khov and IgorM. Chernitsy
-----	--------------------------------------	---	---

Представленные выше данные подтверждаю, согласен на обработку персональных данных.

Официальный оппонент, кандидат медицинских наук,
доцент

Е.В. Дорохов

394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

Контактный телефон (473) 252-78-80

E-mail: dorofov@mail.ru

Подпись к.м.н., доцента Дорохова Е.В. заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО ВГМУ



Скорынин Сергей Иванович