



обучения детей дайвингу является актуальным с точки зрения оценки возможностей организма детей разного пола в подростковом возрасте при кратковременной и долгосрочной адаптации к гипербарической среде.

**Научная новизна исследования, достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов, сформулированных в диссертации.**

В диссертации Елоховой Ю.А. новизну исследований и научных положений составляет то, что автором:

- впервые проведено комплексное исследование особенностей биоэлектрической активности и гемодинамики головного у детей 12 лет, занимающихся снорклингом и дайвингом;

- показаны особенности срочной (в ходе одного занятия) и долговременной (в течение курса обучения, состоящего из 10 занятий) адаптации центральной нервной системы и мозгового кровообращения у детей 12-летнего возраста к занятиям снорклингом и дайвингом;

- выявлены особенности исходного состояния биоэлектрической активности и гемодинамики головного мозга у детей 12 лет, занимающихся снорклингом и дайвингом с учетом пола.

В работе использованы современные физиологические методы, позволяющие определить особенности биоэлектрической активности головного мозга, центральной и церебральной гемодинамики (методы ЭЭГ, РЭГ и пульсотометрия).

Достоверность результатов исследования не вызывает сомнения в связи с адекватным подбором методов, достаточной экспериментальной выборкой (139 детей), грамотной статистической обработкой данных.

Научная новизна работы определяется не только арсеналом используемых методик и уникальностью собранного материала, а также ценностью данных, имеющих значение для специалистов по физиологии центральной нервной системы, гипербарической медицине, физиологии подводного плавания и возрастной физиологии.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

заключается в том, что полученные данные расширяют представления возрастной физиологии и физиологии спорта об особенностях детского организма при занятиях дайвингом, функциональных резервах центральной нервной системы и особенностях центральной и церебральной гемодинамики при гипербарии. Необходимо отметить практическую значимость данной работы для спортивной медицины и врачебно-педагогического контроля в спорте. Методические разработки опубликованы и оформлены автором в виде компьютерных программ ЭВМ, регистрации базы данных электроэнцефалограммы, на которые получены свидетельства.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Полученные данные могут быть использованы при спортивном отборе, для развития теории и методики подводного плавания, при подготовке инструкторов по дайвингу, а также в процессе курсов обучения детей сноркелингу и дайвингу. Результаты работы Ю.А. Елоховой можно также рекомендовать для учебно-методической работы на кафедрах биологических и спортивных факультетов университетов.

**Степень соответствия диссертации и автореферата требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней.** Диссертационная работа Елоховой Юлии Алексеевны соответствует паспорту специальности 03.03.01 – Физиология (пп.1, 2, 3, 8) и посвящена областям исследований, касающихся анализа механизмов нервной регуляции процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций; исследованию закономерностей функционирования центральной нервной системы; изучению физиологических механизмов адаптации человека к различным условиям среды.

**Содержание диссертации, ее завершенность и оформление. Общие замечания.** Диссертация Елоховой Ю.А. состоит из введения, 4 глав (обзор литературы, организация и методы исследования, а также двух глав собственных исследований), обсуждения результатов исследования, выводов, практических рекомендаций, списка используемой литературы и

приложений. Диссертационная работа изложена на 190 страницах компьютерного текста. Список литературы включает 225 источников, в том числе 95 иностранных. Диссертационная работа содержит 31 рисунок и 36 таблиц.

Результаты диссертационной работы полностью отражены в 21 публикации, из них 8 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК России для кандидатских диссертаций, двух свидетельств о регистрации программы ЭВМ и одного свидетельства о регистрации базы данных. В опубликованных работах и автореферате отражены основные результаты диссертации.

Новые научные результаты, полученные автором, имеют существенное значения для науки и практики. Выводы, сделанные диссертантом, обоснованы и подтверждены достоверным материалом и логически вытекают из содержания работы. Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне.

Несмотря на общее положительное впечатление от работы, возникает необходимость остановиться на некоторых дискуссионных вопросах, не получивших достаточного обсуждения в работе:

1. Чем автор объясняет половые различия в биоэлектрической активности мозга и центральной гемодинамики при занятиях снорклингом и дайвингом?
2. Насколько изменения биоэлектрической активности мозга и центральной гемодинамики при дайвинге у детей совпадают (отличаются) от аналогичных реакций у взрослых?
3. Что, по мнению диссертанта, является определяющим фактором в изменении функционального состояния центральной нервной системы и гемодинамикой у детей при действии комплексного раздражителя – глубина погружения, стресс, понижение температуры, гипербария и т.д.?
4. Выявлены ли принципиальные различия в реакциях центральной нервной и сердечно-сосудистой систем детского организма при

краткосрочной адаптации после однократного погружения и долговременной адаптации при прохождении курса обучения?

Наряду с поставленными для обсуждения вопросами, считаю необходимым высказать несколько замечаний:

1. Нечетко сформулированы положения, выносимые на защиту, и выводы, в которых имеется дублирование фактического материала и не выделены принципиальные особенности реакции в зависимости от пола, вида подводного погружения и длительности обучения.
2. Основные публикации в ведущих рецензируемых научных журналах (5) опубликованы в одном электронном издании «Современные проблемы науки и образования».
3. Имеется много повторов, что увеличило объем работы, ряд неточностей и стилистических ошибок.

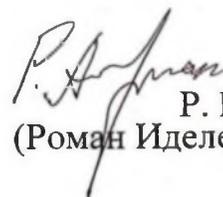
**Заключение.** Диссертационная работа Елоховой Юлии Алексеевны «Особенности биоэлектрической активности и гемодинамики головного мозга у детей, занимающихся дайвингом» является самостоятельно выполненной, завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании полученных результатов решена актуальная научная задача в области возрастной и спортивной физиологии, в частности, изучено функциональное состояние центральной нервной системы, центральной и церебральной гемодинамики у детей при обучении их подводному погружению.

По актуальности решаемой проблемы, объему научных исследований, новизне полученных результатов, научно-практической значимости выводов и рекомендаций диссертационная работа Елоховой Ю.А. «Особенности биоэлектрической активности и гемодинамики головного мозга у детей, занимающихся дайвингом» полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении научных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013

г., № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Отзыв обсужден на заседании кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВПО «НГПУ» (протокол № 1 от 02 сентября 2014 г.).

Доктор биологических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ,  
зав. каф. анатомии, физиологии и  
безопасности жизнедеятельности,  
ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный  
педагогический университет»

  
Р. И. Айзман  
(Роман Иделевич Айзман)

02.09.2014 г.

630126, Новосибирск,  
ул. Виллюйская, 28  
ФГБОУ ВПО «НГПУ»  
Тел./факс: (383) 2441161  
e-mail: [rector@nspu.net](mailto:rector@nspu.net)

