

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Захаровой Анны Николаевны на тему: «Особенности церебральной гемодинамики и продукции миокинов при физических нагрузках различной направленности», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология», представленный Бердичевской Еленой Маевной**

Исследование, проведенное Захаровой А.Н., посвящено особенностям влияния физических нагрузок различной направленности (динамических и статических) на мозговой кровоток и продукцию цитокинов. Отдельные факты влияния нагрузок на сосудистую систему в целом хорошо известны, однако это заключение не относится к сосудам головного мозга и, тем более, в сочетании с цитокиновым спектром и когнитивными функциями. Поэтому предпринятое диссертационное исследование представляется актуальным, своевременным и позволяет приблизиться к механизмам системных адаптационных перестроек, специфичным для каждого вида мышечной деятельности существенную новизну и теоретическую значимость полученных результатов.

Анализ содержания автореферата свидетельствует о достаточной новизне, теоретической и практической значимости полученных данных. Действительно, для физиологов спорта полученные новые данные о гемодинамическом обеспечении когнитивных и физических нагрузок, существенных особенностях перестроек церебрального кровотока у спортсменов, специализирующихся в беге, по сравнению с тяжелоатлетами, у которых весомым компонентом нагрузок являются предельные статические усилия, представляют большой теоретический интерес. Поэтому мы, несомненно, будем использовать этот материал в лекциях по целому ряду дисциплин, в частности по дисциплине «Физиология спорта», у магистров в рамках профиля «Адаптация организма человека к физическим нагрузкам» и др.

Существенное значение имеют и сведения о соответствующих и часто парадоксальных (по сравнению со спортсменами) адаптационных сосудистых реакциях у нетренированных юношей.

Это заключение тем более относится и к динамике цитокинов крови как факторам неспецифической реактивности на различные нагрузки (физические и когнитивные, циклические и статические) у спортсменов и нетренированных лиц. Поскольку в нашей лаборатории (как и в лаборатории, где выполнена защищаемая работа) в рамках гранта РФФИ проводятся исследования цитокинов, в том числе и тех, которые определял диссертант, мы считаем каждую работу, посвященную этим неспецифическим белковым регуляторам и их «поведению» в спорте, крайне интересным и полезным приобретением для фундаментальной физиологии спорта. Однако, на наш взгляд, происхождение цитокинов крови многофакторно, хотя, возможно, при физических нагрузках часть из них (по локализации происхождения) составляют и миокины.

В работе были использованы современные адекватные методы исследования (реоэнцефалография с помощью программно-аппаратного комплекса «Валента» и иммуноферментный анализ на содержание ряда цитокинов в венозной крови),

Обращает на себя внимание достаточный объем комплексных исследований (все методики реализованы с участием одних и тех же исследуемых). Это позволило провести корреляционный анализ между показателями церебрального кровотока и содержанием цитокинов в крови и, как результат, выйти на некоторые предположительные трактовки полученных адаптационных перестроек.

Этому также способствовали корректно примененные автором методы статистической обработки данных с использованием современных компьютерных программ, адекватные решаемым задачам исследования. Все это позволило выполнить качественное исследование, сделать полноценный анализ его результатов, раскрыть основные положения, вынесенные на защиту, и сформулировать выводы, которые соответствуют цели и задачам исследования.

Уровень представления работы в научной печати, ее апробация на научных специализированных форумах различного ранга более чем соответствуют существующим требованиям

Все вышесказанное позволяет заключить, что диссертационное исследование Захаровой Анны Николаевны на тему: «Особенности церебральной гемодинамики и продукции миокинов при физических нагрузках различной направленности» представляет собой законченную самостоятельную научно-квалификационную работу, которая соответствует требованиям, предусмотренным в п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (Постановление правительства РФ от 24.09.2014 № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология, а автор работы достойна присуждения этой степени.

Отзыв подготовили:

доктор медицинских наук,  
специальность 03.03.01 – физиология  
профессор,  
заслуженный деятель науки Кубани

Бердичевская Елена Маевна

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»

Должность: заведующая кафедрой физиологии Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».

Почтовый адрес: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

Официальный сайт: [http:// kgufkst.ru](http://kgufkst.ru)

Адрес электронной почты: [doc@ kgufkst.ru](mailto:doc@kgufkst.ru)

Тел. служ. +7 (861) 255-35-17, факс (861) 255-35-73

Тел. моб. +7(918) 336-11-31. E-mail: [emberd@mail.ru](mailto:emberd@mail.ru)

30 марта 2017 года

