

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бурых Эдуарда Анатольевича «ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАТИВНОГО ОТВЕТА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОСТРОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология

Гипоксия является важной проблемой физиологии и медицины. Механизмы целостного ответа организма человека на воздействие острой гипоксии, во многом остаются не раскрытыми, что определяет актуальность темы диссертации Э.А. Бурых. Одним из наиболее сложных вопросов в физиологии гипоксии является оценка динамики потребления кислорода организмом человека и причин, определяющих значения данного показателя при том или ином уровне гипоксии. В результате комплексного исследования с использованием физиологических и биохимических методик автор впервые показал три последовательные фазы в динамике нормобарического гипоксического воздействия, характеризующиеся сниженным, нормальным и повышенным уровнем потребления кислорода организмом по сравнению с предгипоксическим уровнем. Впервые показана высокая корреляция между ростом уровня адреналина в плазме крови, уровня глюкозы, лактата, мозгового кровотока и потребления кислорода на стадии повышенного потребления кислорода организмом, что автор рассматривает как усиление энергомобилизующей роли симпатoadреналовых механизмов, направленное на избегание гипоксии или на оценку готовности организма к избеганию гипоксии.

В работе показано, что повышенный уровень кортикальной активации в предгипоксическом периоде соответствует сниженной гипоксической резистентности, а сниженный уровень активации - более высокой устойчивости к гипоксии. Важно отметить, что работа завершается формулировкой рабочей гипотезы, которая может быть отправным пунктом обширной программы дальнейших исследований.

Исследования проведены на достаточном статистическом материале с помощью современных методов. Автореферат написан чётким языком, результаты хорошо иллюстрированы. Выводы соответствуют поставленным задачам. Положения, вынесенные на защиту, вытекают из результатов исследования.

Принципиальных замечаний по автореферату нет. К сожалению, краткость методической части автореферата не позволяет разобраться детально в применяемых методах, прежде всего – оценки энергозатрат (breath-by-breath?). Применение реоэнцефалографии для (даже экспресс) оценки мозгового кровотока сомнительно

(показано, что РЭГ показатели отражают преимущественно кровоток в поверхностно расположенных сосудистых регионах). Представление данных отдельных серий (наполнение групп 8-16 чел., что предполагает отсутствие нормальности распределения) как среднее и ошибка средней не верно.


Положения рабочей гипотезы выглядят несколько обособленно от полученных результатов – автор вводит понятие «резерва жизнеобеспечения головного мозга» как фактора, определяющего индивидуальную устойчивость к острой гипоксии, однако нет никаких «расшифровок» - как его оценивать, только по приведенным индикаторам ЭЭГ? Упор в прогнозе гипоксической устойчивости на показатели ЭЭГ вряд ли реализуем на практике. Логично предположить, что повышенный уровень «кортикальной активации по частотным характеристикам ЭЭГ» может быть обусловлен повышенным уровнем тревожности, оценка которой более вероятна в прикладных прогностических целях (как и проведение гипоксического теста с мониторингом степени десатурации – работы Л.Басовича с соавт.)

В обосновании темы, обсуждении полученных результатов автор «опирается» на классические работы исследования проблемы гипоксии, датированные в основном прошлым веком, в то же время в последние 2 декады появились многочисленные исследования по анализу энерготрат при острой гипоксии и в курсе гипокситренировок (Workmann, 2012), исследованию кардиометаболических индикаторов эффективности гипокситренировок у разных групп пациентов и спортсменов (Burtcher M. et al., 2004 – 2020, Serebrovska T. et al., 2008-2020), наконец, работы по оценке и прогнозированию гипоксической устойчивости лиц разного возраста (Зеленкова И.А. 2019 и др.).

Сам автореферат, авторский вклад в работу, ее апробация на российских и международных форумах, список научных публикаций автора в журналах из списка ВАК, позволяют сделать вывод, что диссертация является полноценным научным трудом, направленным на решение актуальной проблемы. В ходе исследования получены результаты, которые обладают не только научной новизной, но и потенциальной практической значимостью.

Заключение. Анализ автореферата позволяет сделать заключение, что диссертация Э.А.Бурых на тему «Общие закономерности и индивидуальные особенности интегративного ответа организма человека на воздействие острой нормобарической гипоксии» в целом является законченной научно-квалификационной работой. На основании выполненных автором исследований сформулированы выводы и основные положения, свидетельствующие о решении заявленной научной проблемы, имеющей

определенное фундаментальное и практическое значение. По объему полученных результатов, их новизне, научно-практической значимости, обоснованности положений, выносимых на защиту, и выводов диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, с изменениями от 01.10.2018 г. №1168, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Бурых Эдуард Анатольевич достоин присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Профессор кафедры нормальной физиологии ИКМ  Глазачев О.С.
Глазачев Олег Станиславович

д.м.н., профессор, профессор кафедры нормальной физиологии
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный университет имени И.М.Сеченова
(Сеченовский университет)
(специальность 03.00.13 – физиология человека и животных)



Адрес: Москва 125009, ул.Моховая 11, стр.4.

тел.: +7 916 1155729

E-mail: glazachev@mail.ru

Дата: 17.11.2020