



14  
«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский  
университет им. первого Президента  
Российской Федерации Б.Н. Ельцина

д.т.н., академик НАН КР

Нифадьев В.И.

« 31 » сентября 2021 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической ценности диссертации Арабовой Зульфиры Умаржоновны на тему: «Характеристика вегетативного статуса и некоторых параметров гомеостаза у людей в процессе адаптации к высокогорной гипоксии», представленной в Диссертационный совет 6D.KOA-057 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – Физиология.

**Актуальность затрагиваемой проблемы научной работы.** В условиях высокогорья проживает около 10% населения всего земного шара, горные массивы занимают 1/5 поверхности суши. С каждым годом увеличивается миграция людей в большие высоты, что требует изучения влияния факторов высокогорья на организм человека и принятия мер по охране его здоровья. В первые дни пребывания на высоте происходит активация стресс-реализующих систем, которая способствует мобилизации организма. В случае несоответствия степени мобилизации функциональных систем функциональным резервам организма наблюдается развитие патологических морфофункциональных изменений различных систем. Благодаря адекватной адаптации организм человека может приспособливаться к горноклиматическим условиям, приобретая способность не только жить, но и активно трудиться, выполнять тяжёлую физическую работу. Установлено, что проживание человека на больших высотах сопровождается серьёзным напряжением функциональных систем организма. Исследования, проведённые в условиях высокогорья, свидетельствуют о том, что в процессе переезда и выполнения работ на высотах более чем 2,5 км над ур.м. не все люди в равной степени могут адаптироваться к изменившимся условиям. На сегодняшний день недостаточно изучена комплексная оценка вегетативного статуса и основных параметров гомеостаза в ходе такой адаптации.

Актуальность рассматриваемой диссертационной работы определяется необходимостью комплексного исследования адаптивных реакций отделов автономной нервной системы и динамики основных параметров гомеостаза с выявлением количественных критериев оценки и прогнозирования эффективности адаптации человека к высокогорной гипоксии.

**Основные научные результаты в рамках требований к кандидатским диссертациям.** С учётом актуальности проблемы автором грамотно определены цель и задачи исследования, которые адекватно и успешно решены. Диссертационная работа имеет традиционное построение, содержит введение, общую характеристику, обзор литературы, главу «материал и методы исследования», три главы собственных исследований и обсуждение результатов,

заключение, рекомендации по практическому использованию результатов и список литературы.

Полученные результаты диссертационной работы в целом способствуют решению важной проблемы здравоохранения по оценке и прогнозированию эффективности адаптации человека к условиям высокогорья, своевременному выявлению донозологических состояний и явлений дизадаптации, что в конечном итоге способствует сохранению здоровья людей, проживающих на больших высотах. На основе полученных результатов исследования стало возможным количественно оценить эффективность адаптации человека к высокогорной гипоксии и своевременно выявлять не соответствие функциональных резервов организма степени активности симпатoadреналовой системы. Использование в диссертации системного подхода, при котором автором проведено комплексное исследование состояния автономной нервной системы и основных параметров гомеостаза. При этом установлены критерии, определяющие высотный порог, когда степень мобилизации функциональных систем соответствует функциональному резерву организма, благодаря чему происходит адекватная адаптация без ущерба для состояния здоровья. Автором разработан и предложен ряд количественных критериев, которые могут быть использованы для оценки и прогнозирования функционального состояния организма, стрессоустойчивости, уровня здоровья, донозологического состояния и эффективности адаптации человека к высокогорью при длительном сроке пребывания с конкретизацией сроков наступления фаз адаптации.

Диссертационная работа изложена на 139 страницах компьютерного текста, трех глав собственных исследований, обсуждения результатов, заключения, и списка литературы. Работа иллюстрирована 14 таблицами и 30 рисунками. Библиографический указатель включает 205 источников, из них 171 отечественных и 34 зарубежных авторов.

**Личный вклад соискателя** состоит в его участии на всех этапах проведённых исследований, получении данных, обработки первичного материала, подготовки публикаций и докладов - 75%. Автором самостоятельно выбраны цель и задачи исследований, методы достижения цели, принимал непосредственное участие в выборе и налаживании методик исследования и в сборе материала - 90%.

**Степень обоснованности и достоверности каждого результата, выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

В диссертации все научные положения, выводы и практические рекомендации чётко отражают поставленные задачи, которые логически вытекают из результатов проведённых исследований. Комплексное исследование эффективности адаптации человека к высокогорью соответствует поставленным задачам и целям. Применение современных, информативных методов исследования и достаточного объёма материала позволили автору получить статистически достоверные результаты. Тщательное теоретическое и практическое обобщение полученных результатов исследования обеспечили обоснованность и достоверность результатов, выводов и заключения. Кроме того, достоверность результатов и выводов подтверждается применением адекватных методов статистического анализа, широкой апробацией результатов в научной печати, республиканских и международных конференциях; реализацией полученных результатов в образовательно-научных и практических учреждениях системы здравоохранения Республики Таджикистан.

**Научная новизна и практическая значимость работы.** Диссертантом впервые проведено комплексное изучение адаптационных возможностей человека к большим высотам по основным статистическим и интегральным показателям вариативности сердечного ритма, отражающих степень дисскоординации симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы, тип регуляции, доминирование симпатического или парасимпатического отделов автономной нервной системы и различную степень симпатикотонии. В результате проведённого исследования установлены количественные критерии оценки и прогнозирования адаптационных возможностей организма к высокогорью с конкретизацией фаз адаптации и функционального состояния организма. Изучение диссертантом закономерностей изменения основных параметров гомеостаза (показатели кислотно-основного состояния крови, парциальное напряжение углекислого газа и кислорода, процентное содержание оксигемоглобина, концентрация гемоглобина и основных электролитов - ионы натрия, калия, хлора и кальция) в соответствии с корреляционными ритмограммами и основными статистическими и интегральными показателями вариативности сердечного ритма позволил выделить количественные критерии адекватной краткосрочной и длительной адаптации человека к высокогорной гипоксии и своевременно диагностировать донозологическое и преморбидное состояние с явлениями дизадаптации. В практическом плане предложен и научно обоснован новый принцип оценки и прогнозирования эффективности адаптации человека к условиям высокогорья. Результаты полученные диссертантом могут быть использованы для разработки критериев по оценке эффективности проводимых профилактических мероприятий по повышению устойчивости организма к большим высотам, определению функционального резерва организма и уровней его здоровья. Установленные в работе закономерности могут быть использованы для оценки и прогнозирования оптимальной адаптуостойчивости военнослужащих к высокогорной гипоксии и отбору их для несения службы в высокогорных районах без ущерба для состояния своего здоровья.

**Подтверждение опубликования основных положений, результатов и выводов диссертации.** По теме диссертации опубликовано 29 научных работ в материалах различных международных конференций, симпозиумов и съездов, в том числе 7 научных работ, опубликованных в рецензируемых журналах, входящих в реестр ВАК при Президенте РТ. Опубликованные работы достаточно полно отражают сформулированные в диссертации основные положения, результаты, выводы и заключение. Количество и качество опубликованных работ соответствует кандидатской диссертации.

**Соответствие автореферата содержанию диссертации.** Автореферат полностью отражает содержание диссертации и соответствует требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Результаты диссертационного исследования внедрены в учебно-педагогический процесс на кафедрах нормальной физиологии и внутренние болезни №3 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», а также могут быть использованы в практической деятельности по отбору лиц для несения службы в высокогорных районах без ущерба для состояния здоровья и своевременным прогнозированием явлений дизадаптации.

### Заключение

Диссертационная работа Арабовой Зульфиры Умаржоновны на тему «Характеристика вегетативного статуса и некоторых параметров гомеостаза у людей в процессе адаптации к высокогорной гипоксии» по специальности 03.03.01 – Физиология является завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований решена основная проблема оценки и прогнозирования эффективности адаптации человека к условиям высокогорья. Диссертационная работа Арабовой Зульфиры Умаржоновны обладает научной новизной и практической значимостью, по объёму выполненных исследований и методическому подходу полностью соответствует требованиям пункта 163 главы 10 «Типового положения о диссертационных советах», утверждённого постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 года № 505, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01. – Физиология.

Отзыв обсуждён и утверждён на заседании Учёного совета ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, протокол № 1 от 4 сентября 2021 г.

Председатель Учёного совета  
 ГОУ ВПО Кыргызско-Российский  
 Славянский университет имени первого  
 Президента Российской Федерации  
 Б.Н. Ельцина д.т.н., академик НАН КР



*[Handwritten signature]*

В.И. Нифадьев

Эксперт, заведующий  
 кафедрой нормальной физиологии  
 медицинского факультета КРСУ им.  
 Б.Н. Ельцина, профессор

*[Handwritten signature]*

А.Г. Зарифьян

Учёный секретарь Учёного совета  
 КРСУ им. Б.Н. Ельцина

*[Handwritten signature]*

Б.В. Абрамов

Подписи В.И. Нифадьева, А.Г. Зарифьяна, Б.В. Абрамова  
 заверяю Начальник  
 УК КРСУ им. Б.Н. Ельцина

*[Handwritten signature]*

И.Н. Касимова

720000, Кыргызская Республика, г. Бишкек, улица  
 Киевская, 44  
 оф.сайт: <http://www.krsu.edu.kg/contacts>,  
 тел: +(996-312) 66-25-67