

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заведующего кафедрой нормальной физиологии Медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН), доктора биологических наук Торшина Владимира Ивановича на диссертационную работу Наговицыной Елены Андреевны «Специфика формирования физиологических механизмов адаптации при действии трудовой нагрузки у лиц с ограниченными возможностями здоровья», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Актуальность темы диссертационного исследования. Общая численность инвалидов в России составляет более 10,5 млн (Реестр инвалидов на 1.09.2021), учитывая, что утверждена Концепция по повышению уровня занятости инвалидов в РФ на период до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 2.09. 2024), одной из важных проблем современной физиологии и медицины является изучение процесса адаптации к трудовой деятельности людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

В отечественной и зарубежной литературе широко представлены исследования психологической и социальной адаптации лиц с ОВЗ, но внимание к физиологическим основам их адаптационного процесса остаётся недостаточным. Между тем во многих случаях именно физиологические резервы определяют, насколько успешно произойдёт приспособление организма к новым условиям труда, какова будет «цена» адаптации. Изучение адаптационного потенциала позволяет по анализу ряда внешних критериев оценить возможности организма справляться со стресс нагрузкой. Это особенно важно для людей с ОВЗ, чей организм функционирует в условиях хронического напряжения и компенсации. Без глубокого анализа физиологических приспособительных механизмов, знаний о том, как именно организм реагирует на трудовую нагрузку, какие системы включаются в адаптацию, и на каком этапе возможна декомпенсация, невозможно разработать научно обоснованные рекомендации по трудовой реабилитации и сохранению здоровья данной категории граждан.

Необходимость создать научную основу для индивидуального подхода к реабилитации, прогнозировании трудоспособности и построении эффективной инклюзивной политики на производстве определяет актуальность диссертационного исследования Е.А. Наговицыной.

Научная новизна. Е.А. Наговицыной впервые было проведено комплексное исследование физиологических и индивидуально-психологических показателей адаптации людей с ОВЗ, а также электрофоретической активности буккального эпителия в условиях реальной трудовой деятельности инвалидов.

Диссертант выявил детерминанты адаптации людей с ОВЗ — такие как возраст, пол, группа и категория инвалидности, а также характер инвалидизирующего заболевания, — которые определяют, как направление, так и ограничения адаптационного процесса. Показано, что длительность трудовой нагрузки также играет важную роль: краткие периоды не обеспечивают завершённости адаптации, в то время как более продолжительная трудовая практика способствует восстановлению вегетативного баланса.

Впервые показана возможность применения метода оценки адаптационного потенциала по электрофоретической активности буккального эпителия. С помощью ROC-анализа были определены прогностические пороги общей клеточной активности и амплитуды колебаний клеток, позволяющие с вероятностью 76% предсказать напряжение регуляторных систем. Аналогично установлены возрастной порог и порог стрессчувствительности с прогностической точностью 64,8% и 70,6% соответственно.

Автор предлагает использовать полученные в работе данные, в качестве физиологического обоснования допустимой длительности и режима трудовой деятельности для людей с ОВЗ. Результаты обладают определенной практической значимостью для индивидуализации трудоустройства и профилактики напряжения адаптации при создании инклюзивной рабочей среды.

Достоверность результатов исследования и их обоснованность. Достоверность представленных результатов обусловлена применением современных научных и методологических подходов, соответствующих целям и задачам исследования. Использование достаточный объём и репрезентативность выборки, а также корректный статистический анализ полученных данных обеспечивают убедительность выводов. Положения, выносимые на защиту, обоснованы и подкреплены результатами исследования. Сделанные выводы согласуются с поставленными задачами, вытекают из анализа полученных данных. Основные научные результаты отражены в 9 публикациях, включая 4 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России, одна из которых индексируется в международной базе Scopus. Получен патент на полезную модель №209608, что подтверждает практическую значимость работы. Материалы диссертации обсуждались на отечественных и международных конференциях.

Значимость результатов для теории и практики. Работа расширяет представления об адаптации людей с ОВЗ и открывает возможности для комплексной оценки их адаптационного потенциала. Полученные в ходе исследования данные вносят определенный вклад в понимание процессов, приспособления людей с ОВЗ к профессиональной деятельности.

Возможно, они могут стать основой для создания программного обеспечения, сможет анализировать индивидуальные особенности человека (возраст, характер заболевания, уровень стрессчувствительности и функциональное состояние ВНС), которое будет ориентированно на работодателей и службы содействия занятости. Такая платформа будет иметь практическую значимость, снижая риск перегрузки и срывов адаптации.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, 3 основных глав, обсуждения результатов исследования, заключения, выводов, списка литературы и приложения. Основные главы включают обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты собственных исследований. Материал работы изложен на 183 страницах, содержит 34 таблицы и 53 рисунка. Список литературы включает 217 источника: 156 отечественных и 61 зарубежных.

Общая характеристика работы. Раздел «Введение» раскрывает актуальность темы исследования, обосновывает цель и задачи, необходимые для её достижения. Четко сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В «Литературном обзоре» представлен анализ современной информации, охватывающий ключевые достижения отечественных и зарубежных исследователей в области адаптации. Особое внимание уделено данным, касающимся особенностей адаптационных процессов у лиц с ограниченными возможностями здоровья под воздействием различных стрессоров — в условиях учебной нагрузки и нагрузок спортивной направленности.

В разделе «Материалы и методы» автор подробно описывает метод кардиоинтервалографии, включая параметры математического, геометрического и волнового анализа кардиоинтервалов, а также их физиологическую интерпретацию и практическую ценность. Представлен метод определения электрофоретической активности клеток буккального эпителия с указанием технологии взятия биоматериала, подготовки препаратов и методики подсчёта показателей. Подробно изложены методики расчёта антропометрических индексов и оценки психосоциальной адаптации. Использование комплексного методологического подхода позволило получить новые данные.

Глава, посвящённая результатам исследования, структурирована в соответствии с поставленными задачами и включает семь подразделов. Представленные материалы изложены последовательно, с соблюдением методической целостности. Полученные данные подкреплены таблицами и графиками, иллюстрирующими результаты статистической обработки.

В четвёртой главе — «Обсуждение результатов» — автор проводит сопоставление собственных результатов с результатами других авторов, интерпретируя полученные данные, на основе широкого круга источников.

В разделе «Заключение» Е.А. Наговицына формулирует обобщённые итоги исследования, подчёркивая его теоретическую и прикладную значимость. Работа завершается пятью выводами, которые соответствуют целям и задачам диссертации, опираются на собственные данные.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, отражает её ключевые положения, результаты и выводы.

Замечания и вопросы. Вместе с тем, в работе есть ряд общих и, на мой взгляд, неудачных фраз. Например, автореферат и диссертация начинается фразой: «Сохранение равновесия между внутренней гомеостатической и внешней вариативной средой – один из главных запросов человечества науке». Возникает вопрос, автор действительно считает, что это главный запрос человечества науке? И второе, какое отношение эта фраза имеет к содержанию самой диссертации? На стр. 113 диссертации есть такая фраза: «Опираясь на постулаты научных мастеров системного подхода физиологии».

В описании соматометрического блока исследований автор приводит методику определения - силы кисти, в то время как в литературе принят термин «максимальная сила кисти», что не одно и то же. Подобное можно отнести и к приведенному автором термину «...сатурация крови», более правильно - «сатурация гемоглобина».

Показатели variability сердечного ритма (VLF и HF) автор называет ...низковолновые и высоковолновые величины спектрального анализа ВСР, в то время, как эти показатели являются «низкочастотными и высокочастотными» областями спектра ВСР.

К сожалению, автор не сформулировал практических рекомендаций, несмотря на то, что работа имеет очевидную практическую направленность.

Заключение

Диссертация Наговицыной Елены Андреевны «Специфика формирования физиологических механизмов адаптации при действии трудовой нагрузки у лиц с ограниченными возможностями здоровья», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи по оценке особенностей формирования механизмов адаптации при действии трудовой нагрузки у лиц с ОВЗ.

По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Д.б.н., заведующий кафедрой
нормальной физиологии
Медицинского института РУДН
ФГАОУ ВО «Российский университет
дружбы народов имени
Патриса Лумумбы»

Торшин Владимир Иванович

Дата: 09.04.26

Подпись д.б.н., В.И. Торшина заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
МИ РУДН



Максимова Татьяна Владимировна

Контактная информация:

Торшин Владимир Иванович, д.б.н. ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

г. Москва, муниципальный округ Обручевский, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.

тел. +7 (495) 547-13-16

e-mail: vtorshin@mail.ru