

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Саед Манас «Влияние экологических факторов на активность антиоксидантных ферментов в отношении адаптационных возможностей дыхательной системы населения Владимирской области», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Актуальность темы. Представленная работа посвящена изучению функционирования системы антиоксидантных ферментов в конденсатах воздуха выдоха в отношении адаптационных возможностей дыхательной системы населения Владимирской области. Автор обосновывает выбор региона для исследования тем, что согласно статистическим данным, на этой территории содержание в атмосфере диоксида азота более чем в 10 раз выше нормы. В связи с этим 27,2 % от общего числа всех учитываемых болезней составляют заболевания органов дыхания. Эта проблема обуславливает актуальность настоящей работы. Кроме того, в диссертационном исследовании рассматриваются вопросы, связанные с общей теорией адаптации, которые могут расширить наше понимание роли дыхательной системы как индикатора адаптационных процессов.

Достоверность и новизна результатов диссертации. Результаты, изложенные в диссертационном исследовании достоверны, что подтверждается адекватно выбранными методами исследования и их статистической обработкой.

Как справедливо замечает автор, на современном уровне знаний все еще остается открытым ряд вопросов, касающихся роли антиоксидантных ферментов в развитии респираторной адаптации. Так, в частности, недостаточно разработаны методологические подходы к оценке выраженности антиоксидантных ферментов. Не изучены адаптационные возможности дыхательной системы организма в условиях влияния различных факторов окружающей среды и особенности состояния системы оксиданты – антиоксиданты у пациентов, страдающих хронической обструктивной болезнью лёгких с длительным стажем табакокурения. В диссертации Саед Манас решаются эти вопросы.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации. Научные положения и выводы, сформулированные в диссертационном исследовании, подтверждаются литературными данными, а в их основе лежат современные концепции и методы исследования, использованные автором. Сделанные выводы корректны и закономерно вытекают из полученных автором результатов.

Во введении обосновывается актуальность выбранного автором направления исследований и его вкладе в разрешение неизученных вопросов. Обзор литературы дает значительное представление о современном состоянии изучаемой проблемы и степени разработанности темы исследования. Методы исследования адекватны цели и задачам. Результаты исследования и их обсуждение изложены детально и полно. В этом разделе обосновываются полученные данные, показывающие способность организма к адаптации посредством анализа антиоксидантных ферментов в конденсате выдыхаемого воздуха у участников исследования. Описываются адаптационные возможности системы антиоксидантной защиты в зависимости от условий проживания. Рассматривается оксидантно-антиоксидантное взаимодействие в зависимости от условий проживания и воздействия экологических факторов.

Полученные значения показателей свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты позволили автору разработать диагностические показатели оценки адаптационных возможностей изучаемой популяции населения для прогнозирования состояния их здоровья.

Ценность для науки и практики результатов работы. Наиболее значимым положением диссертационной работы является установленный автором факт о том, что активация ферментов антиоксидантной защиты и повышение активности супероксиддисмутазы и каталазы, необходимы для нейтрализации избытка активных форм кислорода.

В плане практической значимости результаты исследования антиоксидантной системы могут быть использованы для мониторинга адаптационных механизмов дыхательной системы. Автором разработаны рекомендации по физиолого-биохимическому контролю состояния здоровья.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. По теме диссертации опубликовано 8 работ, из которых 2 статьи – цитируются в Scopus, 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат полностью отражает все содержание диссертационной работы и соответствует ее положениям.

Замечания. Работа, несомненно обладает всеми необходимыми для диссертационного исследования качествами. Однако, при ее прочтении у оппонента возникли следующие вопросы.

1) При изложении результатов автор не интерпретирует полученные данные в зависимости от генетического пола. Чем это обусловлено?

2) Автор говорит об активных адаптационных изменениях в дыхательной системе жителей малонаселённых пунктов по сравнению с жителями крупных городов. И объясняет это только тем, что дыхательная система жителей малонаселённых пунктов подвергаются меньшему окислительному стрессу. Только ли это является предпосылкой такой адаптационной активности?

Кроме того, имеется несколько замечаний:

- В диссертационной работе отсутствует упоминание о соответствии проведенных исследований биоэтическим требованиям, предъявляемым к исследованиям с участием человека.

- Оппоненту не хватило количества использованных диссертантом статистических и математических методов при анализе полученных результатов. А это могло бы сделать результаты исследования более весомыми.

- Возможно, главу 3 «Анализ экологической обстановки районов Владимирской области и оценка качества окружающей среды» следовало бы перенести в главу «Обзор литературы», поскольку она написана на основе статистических отчетов.

- Разделение основного текста на главу «Результаты исследования» и главу «Обсуждение результатов исследования» могло бы улучшить восприятие диссертации.

- Автор использует словосочетание «испытуемые». Но, на контингент, принимавший участие в исследовании, не оказывалось экспериментального воздействия (за исключением незначительной физической нагрузки у студентов). В связи с этим корректнее было бы использовать словосочетание «участники исследования».

- Графическая визуализация и обобщение результатов в разделе «Заключение» могло бы украсить текст работы.

- Список литературы содержит недостаточное количество иностранной литературы.

- В тексте присутствуют некоторые грамматические и стилистические ошибки.

Однако, возникшие вопросы и, кажущийся значительным, список замечаний не относятся к существу полученных результатов и общему качеству представленной работы, научной и практической значимости проведенного исследования. Они, во многом, определяются субъективным восприятием оппонентом представления результатов диссертационного исследования и лежат в плоскости дискуссионного обсуждения.

Заключение. Диссертационное исследование Саед Манас «Влияние экологических факторов на активность антиоксидантных ферментов в отношении адаптационных возможностей дыхательной системы населения Владимирской области» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи определение влияния экологических условий на оксидантно-антиоксидантные показатели конденсата выдыхаемого воздуха, имеющей важное значение для понимания адаптационных возможностей дыхательной системы человека. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, согласно п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Саед Манас, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки).

Официальный оппонент:

ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией регуляции кардио-респираторной системы, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии науки (ГНЦ РФ – ИМБП РАН), кандидат биологических наук (03.00.13 – физиология), доцент




12.04.2024

Русанов Василий Борисович

Подпись в.н.с., зав. лабораторией регуляции кардио-респираторной системы ГНЦ РФ – ИМБП РАН, к.б.н., доцента, Русанова В.Б. заверяю

Учёный секретарь ГНЦ РФ – ИМБП РАН, к.б.н.


Левинских Маргарита Александровна

Гербовая печать



Почтовый адрес организации: Хорошевское шоссе 76 А, Москва, 123007, Россия

Телефоны: +7 (499) 195-2363

+7 (499) 195-1573

+7(499) 193-62-44

E-mail: doc@imbp.ru

rusvb@imbp.ru