

ОТЗЫВ

на автореферат Вдовенко Сергея Игоревича
«Особенности функции внешнего дыхания у юношей – постоянных жителей
различных климато-географических зон Северо-Востока России»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.03.01 – физиология

Система внешнего дыхания является одной из наиболее уязвимых физиологических структур организма, которая испытывает на себе совокупность неблагоприятных факторов внешней среды, самый главный из которых – низкие и сверхнизкие температуры окружающего воздуха. Наряду с этим, респираторная система может служить отчетливым индикатором изменений, происходящих в организме под влиянием климатических условий региона проживания. Именно компенсаторно-приспособительные механизмы, формирующиеся в ответ на воздействия абиотических факторов, определяют успешность системной адаптации и позволяют сохранить гомеостатичность внутренней среды организма. Обеспечение изменяющихся в условиях Севера метаболических потребностей лежит в первую очередь на дыхательной системе. От эффективности и слаженности в работе её компонентов зависит реализация стратегии долговременной адаптации организма в данных условиях проживания.

Достоверность представленных материалов не вызывает сомнений. По теме исследования опубликовано 19 работ, в том числе 9 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертации. Также опубликованы научно-практические рекомендации для врачей функциональной диагностики и зарегистрирована база данных.

В начале, автор дает краткую характеристику абиотическим факторам Северо-Востока России, влияния их на организм, и, таким образом, обосновывая выбор темы исследования. Далее приводятся цель, задачи исследования, теоретическая и практическая значимость, а также научная новизна. Раздел, посвященный материалам и методам, вполне отражает высокий уровень проведения исследовательских работ, выполненных автором лично. Отдельно следует отметить, что легитимность исследовательских работ подтверждена решением Регионального этического комитета.

Диссертантом изучены физиологические механизмы в работе системы дыхания юношей в зависимости от места проживания. Установлено, что при некотором снижении форсированных показателей происходит значительный рост проходимости мелких

бронхиол у сусуманцев, что рассматривается как компенсаторно-приспособительный механизм, обеспечивающий защиту дыхательной системы от влияния холодových факторов окружающей среды континентальной части области.

Следующий раздел содержит результаты исследований ФВД в зависимости от сезона года. При этом автор отдельно приводит данные для г. Магадана и г. Сусумана. Охвачены два сезона – весенний и осенний, которые рассматриваются автором как переходные и поэтому наиболее важные с точки зрения функциональных адаптационных изменений. Показано, что при наличии сезонной динамики у юношей из обоих климато-географических районов области, более выраженной она является у жителей г. Сусумана. При этом наибольшее напряжение у лиц данной группы наблюдается в зимне-весенний, а наименьшее – в осенне-зимний период года.

Три последних раздела посвящены анализу работы ФВД в зависимости от того, к какому поколению принадлежат обследованные лица, их этнической принадлежности, а также региона проживания (Магаданская область и Чукотский автономный округ). Более суровые условия континентальной части области, по мнению автора, обуславливают формирование компенсаторно-приспособительных реакций ФВД у юношей г. Сусумана уже в нулевом поколении, в то время как у юношей-магаданцев такие процессы происходят постепенно от поколения мигрантов ко второму поколению уроженцев Севера. Автор также указывает на более совершенный ответ респираторной системы на экстремальные условия аборигенного населения по сравнению с европеоидами, у которых вырабатываются механизмы повышения воздухоносности дистальных бронхиол и, как следствие, улучшение вентиляторного потенциала бронхолегочной системы. Также автор делает вывод о том, что с увеличением экстремальности факторов внешней среды (г. Анадырь по сравнению с г. Магаданом) растет напряжение в работе системы внешнего дыхания.

В разделе «Выводы» все приведенные аргументы полностью соответствуют поставленным исследователем задачам.

В представленной работе, на мой взгляд, можно отметить следующий недостаток: из текста работы не ясно, группа аборигенных жителей (56 чел.) является этнически однородной популяцией или включает в себя метизированных лиц?

Данный недостаток не является принципиальным и не может служить препятствием для общего положительного заключения.

По моему мнению, рецензируемая работа представляет собой законченное научное исследование. Результаты, полученные автором в процессе выполнения работы, базируются на современных методических подходах, адекватных поставленным целям и

