

Отзыв

на автореферат диссертации Ракитиной Ирины Сергеевны на тему «Физиологические механизмы переносимости дополнительного респираторного сопротивления», представленной к защите в диссертационный совет 21.2.060.02 на базе ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки)

В диссертационной работе Ирины Сергеевны Ракитиной рассматривается один из актуальных вопросов физиологии – изучение физиологических механизмов переносимости дополнительного респираторного сопротивления (ДРС). Данная проблема имеет как фундаментальное, так и прикладное значение. В последнее десятилетие установлена ключевая роль неспецифических адаптационных механизмов, прежде всего, окислительного стресса в механизмах переносимости ДРС. Очень важным направлением в изучении резистивного дыхания, является клинический и прикладной аспект переносимости резистивных дыхательных нагрузок. Бронхо-обструктивный синдром наблюдается в большинстве хронических заболеваний легких вследствие бронхоспазма и воспаления. Увеличенное сопротивление дыханию сопровождается многие формы профессиональной деятельности человека: использование индивидуальных средств защиты органов дыхания, кислородных масок, космических скафандров и др. В последнее время возрос интерес физиологов и клиницистов к происхождению ощущений, возникающих при затруднении дыхания. Респираторная резистивная чувствительность существенно меняется при заболеваниях лёгких, нарушениях со стороны дыхательных мышц, изменении дыхательного рисунка. Поскольку простые вентиляционные и механические параметры для объяснения переносимости (или непереносимости) ДРС как правило недостаточны, при определении компенсации у нагрузки каждого человека могут быть важны субъективные психологические факторы. Поэтому важным аспектом исследования эффектов ДРС является оценка психологического статуса испытуемых в условиях резистивного дыхания.

Иммунопатологические изменения существенно изменяют резистивное сопротивление системы дыхания за счет индукции воспаления, окислительного стресса, бронхоспазма, отека слизистой бронхов. Изучение возникновения и развития окислительного стресса позволило установить специфические стрессогенные механизмы, связанные с метаборефлексом

дыхательных мышц, что подчеркивает актуальность и своевременность диссертационной работы.

Таким образом, тема диссертационной работы, посвященной исследованию физиологические механизмы, определяющих переносимость дополнительного респираторного сопротивления с выделением факторов, обеспечивающих повышение переносимости резистивных дыхательных нагрузок, безусловно, является актуальной.

В автореферате И.С.Ракитиной использованы современные методики исследования. Среди основных групп используемых методов следует выделить: психофизиологические методы, психологические методы; методы оценки функции внешнего дыхания; методики оценки газообмена; оценка функций кровообращения; оценка окислительных и антиокислительных механизмов; определение экспрессии генов; методы оценки иммунной системы, моделирование резистивного дыхания включало; использование антиоксидантов для повышения переносимости ДРС; воздействие резистивных нагрузок на субмаксимальную выносливость к физической нагрузке; статистические методы. Используемые методы и средства, используемые в диссертации адекватны цели и задачам исследования.

Следует отметить новизну диссертационного исследования И.С.Ракитиной. В ходе выполнения исследования впервые показано, что реализация ступенчато возрастающих величин дополнительного респираторного сопротивления сопровождалась разными уровнями восприятия одышки: у 31% испытуемых данный уровень был расценен как низкий; у 45% - как средний и у 24% - как высокий. Уровень восприятия одышки не связан с оценкой уровня физической активности, с возрастом, полом, индексом массы тела, уровнем физической активности, максимальным давлением в дыхательных путях или результатами исследования функции легких.

Повторное действие дополнительного респираторного сопротивления характеризуется уменьшением ощущения одышки, однако максимальное время резистивного дыхания при повторном тестировании не изменялось. Повторное тестирование испытуемых разными величинами дополнительного респираторного сопротивления не сопровождалось достоверными изменениями показателей работы дыхания.

У испытуемых старшей возрастной группы пороговое инспираторное сопротивление на фоне постоянного увеличенного дополнительного респираторного сопротивления (фракция Вебера) было выше, чем у представителей молодой возрастной группы. Обе возрастные группы

демонстрировали примерно одинаковую резистивную чувствительность в условиях свободного дыхания или дыхания на минимальной величине базового дополнительного респираторного сопротивления.

У представительниц женского пола наблюдалось низкое время переносимости дополнительного респираторного сопротивления относительно аналогичного показателя у мужчин. При этом у женщин регистрировалась меньшая работа дыхательных мышц по сравнению с мужчинами. Сравнение уровня затруднения дыхания на аналогичных величинах дополнительного респираторного сопротивления, показало более высокий уровень одышки у женщин по шкале Борга относительно мужчин.

Процесс преодоления дополнительного респираторного сопротивления характеризовался рядом ситуационных психологических детерминант, а именно более высокими значениями уровня ощущения достигнутого успеха, мотивации, бодрствования, самочувствия, настроения у испытуемых с низким уровнем реактивной тревожности по сравнению с высоко-тревожными испытуемыми. Переносимость дополнительного респираторного сопротивления испытуемыми с низкой тревожностью достоверно выше, чем у испытуемых с высокой тревожностью.

Основные положения, выносимые на защиту и выводы, вполне обоснованы и соответствуют поставленным задачам. Результаты диссертационного исследования достаточно полно отражены в опубликованных 60 публикациях автора, в том числе 16 статьях в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для публикации научных результатов диссертационных исследований (11 статей в изданиях категорий К1 и К2), получен 1 патент РФ на изобретение.

Заключение. На основании данных, изложенных в автореферате, можно сделать заключение, что диссертационная работа Ракитиной Ирины Сергеевны «Физиологические механизмы переносимости дополнительного респираторного сопротивления» является законченной научно-квалификационной работой, посвящённой разработке теоретических положений, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение по изучению физиологических механизмов приспособления к дополнительному респираторному сопротивлению с выделением факторов, обеспечивающих повышение переносимости резистивных дыхательных нагрузок, что имеет значение для физиологии и медицины. Диссертация И.С.Ракитиной по своему содержанию соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842

(в действующей редакции), предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Ракитина Ирина Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки).

Профессор кафедры психологии
Московского ордена Почета
университета Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я Кикотя,
доктор медицинских наук, профессор

 Дерягина Л. Е.

« 15 » февраля 20 26 г.

