

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора медицинских наук Шмакова Алексея Николаевича,
профессора кафедры анестезиологии и реаниматологии
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования
«Новосибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
на диссертационную работу Урюмцева Дмитрия Юрьевича
«Функциональная организация системы внешнего дыхания при слабом
дополнительном респираторном сопротивлении»,
представленную к публичной защите на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология

Актуальность избранной темы. Феномен изменения расхода энергии в покое в ответ на экстремальные воздействия постоянно находится в сфере внимания физиологов и практических врачей. Так, известен нырательный рефлекс, изученный Andersen A., 1966; Folkow B., Neil E., 1971, обязательным компонентом которого является снижение расхода кислорода в ответ на подавление дыхания. Типичным ответом на перенесённый эпизод хирургической агрессии у взрослых считается повышение расхода энергии в покое выше уровня основного обмена, а у детей большинство исследователей констатируют отсутствие значимых изменений расхода энергии. В то же время, такие авторитетные авторы, как Hochachka P.W., 2002, считают типичным ответом на гипоксию и холод гипометаболизм. Bruder N. e.a., 1998, показали, что расход энергии в покое у взрослых снижается при черепно-мозговой травме, но исключительно вследствие седации, а инфекция повышает расход энергии независимо от температуры тела. Таким образом, общего мнения о влиянии на расход энергии таких экстремальных факторов, как травма, холод, системная воспалительная реакция, нет. Но в реальных ситуациях критических состояний невозможно выделить единственный, или хотя бы ведущий фактор, определяющий динамику потребления кислорода, продукции углекислоты и расхода энергии в целом. Отсюда вытекает необходимость выбора стандартных воздействий на исследуемые системы, в данном случае на систему внешнего дыхания, для получения достоверных сведений о направленности энергообмена организма человека на дозированные воздействия, в качестве которых выбраны сопротивление вдоху и выдоху, гипоксическая и гипероксическая дыхательные смеси. Следует подчеркнуть, что при избылии работ о влиянии на кислородный статус организма выраженных затруднений функционирования системы внешнего дыхания, практически отсутствуют сведения о влиянии на функционирование системы подпороговых раздражителей.

Цель работы: изучение влияния слабого дополнительного респираторного сопротивления на систему внешнего дыхания у людей с

различным её функциональным состоянием. Сформулированные для достижения цели четыре задачи заданы корректно, можно считать, что их решение позволит полностью раскрыть заявленную цель.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Позитивная гипотеза, сформулированная автором в общем виде, строится на утверждении о количественно более выраженном влиянии неощутимых сознанием сопротивлений респираторному циклу на расход энергии у больных, чем у здоровых людей. Для доказательства справедливости гипотезы сформированы три положения, требующие защиты. В ходе изложения диссертации все положения убедительно доказаны. Выводы вытекают из формулировок задач, полно отражают полученные автором результаты, доказательны, конкретны. Работа хорошо спланирована и правильно методологически оформлена. Автор основывался на анализе нормальности распределения генеральной совокупности по Колмогорову – Смирнову, при ненормальном распределении использовал исключительно непараметрические методики: критерий Манна – Уитни, Крускалла – Уоллиса, сравнение типа «до – после» по критерию Вилкоксона. Относительно низкая чувствительность этих критериев исключает ложноположительные результаты.

Оценка новизны, достоверность и ценность полученных автором результатов. Используемые автором критерии оценки информативности полученных результатов воспроизводимы, набранные группы участников обеспечивают численность выборок, достаточную для непараметрического математического анализа и позволяют считать полученные результаты статистически значимыми. Научную ценность имеет доказательство изменения паттерна дыхания у человека в ответ на слабое дополнительное респираторное сопротивление. Ценным вкладом в физиологию внешнего дыхания и метаболизма является обоснование функционального смысла реакций снижения альвеолярной вентиляции и скорости потребления кислорода, который, согласно авторской трактовке, заключается в снижении энергопотребления организма. Обладает признаками научной новизны раскрытое автором наличие и характер связи изменения газообмена с функциональным состоянием аппарата внешнего дыхания.

Практическая ценность диссертации заключается в использовании применённой автором методики функционального тестирования системы внешнего дыхания для диагностики латентных заболеваний бронхо-лёгочного аппарата, что позволит повысить эффективность терапевтических воздействий, поскольку они становятся, по существу, профилактическими. Авторские методики перспективны в качестве прогностического теста в медицине критических состояний, позволяя распознать начало респираторного дистресс-синдрома до снижения респираторного индекса и снижать агрессивность респираторной терапии.

Автореферат отражает основные положения диссертации.

Заключение. Диссертация Урюмцева Дмитрия Юрьевича «Функциональная организация системы внешнего дыхания при слабом

дополнительном респираторном сопротивлении» по специальности 03.03.01 - физиология, представленная к публичной защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является законченным, оригинальным научно-квалификационным исследованием, решающим важную для физиологии и клинической медицины задачу диагностики латентных поражений дыхательных путей, объяснение функционального смысла реакций снижения альвеолярной вентиляции и скорости потребления кислорода может рассматриваться как научное достижение.

Таким образом, рассматриваемая диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, не содержит нарушений пп.10-14 указанного Положения, а автор, Урюмцев Дмитрий Юрьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Доктор медицинских наук
профессор кафедры анестезиологии
и реаниматологии лечебного факультета
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального
образования «Новосибирский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации.
Адрес: 630091, Сибирский федеральный округ,
Новосибирская обл., г. Новосибирск,
Красный проспект, 52;
Телефон: +7 (383) 222-32-04;
E-mail: rector@ngmu.ru;
Официальный сайт: <http://www.ngmu.ru>.



Алексей Николаевич Шмаков

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник ОК *А.Н. Шмаков*
«16» *сентября* 201 *6* г.
ГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России