

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Рязанский
государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук,
профессор _____ Калинин Р. Е.
«15» _____ 2020 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет имени
академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация «Новые подходы комплексной оценки функциональных нарушений у пациентов хронической обструктивной болезнью легких» выполнена на кафедре госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы.

В период подготовки диссертации соискатель Косяков Алексей Викторович являлся очным аспирантом кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В 2013 году окончил государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, по специальности «Лечебное дело».

Диплом об окончании аспирантуры № 106218 0172671 выдан в 2019 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Рязанский государственный

медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель: Якушин Сергей Степанович, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы, заведующий кафедрой.

По итогам обсуждения диссертации принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования

Хроническая обструктивная болезнь легких – актуальная проблема современного здравоохранения. Наряду с частичным необратимым ограничением потока воздуха в дыхательных путях, имеет место дисфункция скелетной мускулатуры, как следствие развития гипоксии, преобладания на различных уровнях организма ацидоза, гиперкапнии, что в итоге приводит к снижению физической работоспособности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Увеличение распространенности хронической обструктивной болезни легких и прогрессирование заболевания, сопровождается ухудшением функции легких, приводит к значительным экономическим затратам на лечение и потере трудоспособности, что является значительной социальной-экономической проблемой не только в нашей стране, но и во всем мире.

Для оценки толерантности к физической нагрузке распространена методика 6-минутного шагового теста, не требующая высокоспециализированного оборудования или значительных условий при проведении теста. Известна значительная корреляция 6-минутного шагового теста с показателями, отражающими тяжесть состояния пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

Значительную роль для понимания влияния гипоксемии на функциональные возможности и активность пациентов имеет исследование

сатурации на всем протяжении стандартного 6-минутного шагового теста. Результаты такого тестирования должны учитываться в оценке функционального состояния пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких отмечается преобладание активности симпатической вегетативной нервной системы, что может являться причиной усиления клинических проявлений заболевания и уменьшением толерантности к физической нагрузке. Благодаря системному характеру вегетативной регуляции, возможно применение методики оценки вариабельности сердечного ритма при исследовании функциональных возможностей пациентов. По данным литературы, у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких отмечают снижение временных показателей вариабельности сердечного ритма, являющееся следствием дисфункции мышечной ткани и снижения повседневной физической активности.

Одной из приоритетных проблем в клинике хронической обструктивной болезни легких является периферическая мышечная усталость. В этой связи интерес представляет рефлекторная регуляция организма посредством реакции эргорецепторов, расположенных в мышечной ткани, на накопление продуктов метаболизма и механическое растяжение мышцы. В научной среде это явление получило название эргорефлекса. При хронической обструктивной болезни легких сверхактивация эргорецепторов может быть связующим звеном между изменениями периферической мускулатуры, стойкой симпатической активацией и дыхательной недостаточностью. Механизмы эргорефлекса могут играть ключевую роль в развитии симптомов у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, в связи с чем его сопоставление с данными спирометрии, теста с 6-минутной ходьбой, а также шкалами и опросниками является актуальным и рассмотрение этой проблемы явно требует дальнейшего изучения.

Личное участие соискателя в получении результатов,

изложенных в диссертации

Автором проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной

литературы по изучаемой проблеме, сбор первичного материала и выборка пациентов по теме исследования.

Автором лично проводились осмотры пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и добровольцев контрольной группы; выполнялась регистрация спирограмм, данных variability сердечного ритма, проведение 6-минутных шаговых тестов, проб с внешней периферической сосудистой окклюзией; полученная информация вносилась в индивидуальные регистрационные карты на бумажном носителе, в электронную базу с последующим статистическим расчетом и анализом результатов. На основании полученных данных автором сделаны соответствующие выводы и разработаны практические рекомендации. Опубликованные научные работы подтверждают личное участие автора в выполнении исследования.

Объем и характер заимствованных фрагментов текста диссертации позволяют считать их законными цитатами.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Диссертационная работа выполнена на современном научном уровне с использованием статистических методов.

Признак считался нормальным, если удовлетворял критерию Шапиро-Уилкса (уровень статистической значимости $p > 0,05$) и критерию Колмогорова-Смирнова (уровень статистической значимости $p > 0,2$). Признаки с нормальным распределением описывались как среднее значение и стандартное квадратическое отклонение, а результаты с распределением, отличающимся от нормального, в виде медианы и интерквартильного размаха.

При условии нормального распределения переменных внутри групп, равенстве дисперсий распределения признака в группах, использовали t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок при оценке различий между группами. Если дисперсии распределения признака в группах были неравны, то применяли модифицированный t-критерий Стьюдента.

Для сравнения показателей независимых групп, с распределением, отличающимся от нормального, применяли U-критерий Манна-Уитни.

Для сравнения показателей зависимых групп, с распределением, отличающимся от нормального, применяли парный критерий Вилкоксона.

При сравнении количественных данных трех и более связанных выборок, при условии соответствия переменных нормальному распределению, независимости друг от друга наблюдений внутри сравниваемых групп и соблюдения условия сферичности (приблизительного равенства дисперсий разности между всеми возможными уровнями пар значений) использовали дисперсионный анализ повторных измерений «RM-ANOVA». При уровне статистической значимости ($p < 0,05$), проводили апостериорные сравнения с применением критерия Бонферрони.

При сравнении количественных данных трех и более связанных выборок, с ненормальным распределением сравниваемых вариационных рядов, использовали непараметрический аналог дисперсионного анализа повторных измерений – критерий Фридмана. При получении статистически значимых различий ($p < 0,05$) выполняли апостериорные сравнения с помощью парного критерия Вилкоксона.

Для сравнения трех и более несвязанных групп, при равенстве дисперсий и условии нормального распределения признака применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). В случае ненормального распределения признака и/или при неравенстве дисперсий признака в группах - метод Краскела-Уоллиса. При достижении статистически значимых различий ($p < 0,05$), проводили апостериорные сравнения групп. С целью сравнения исследуемых групп с нормальным распределением применялся t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони. Для сравнения исследуемых групп, с распределением отличным от нормального, использовалось парное сравнение с применением критерия Манна-Уитни.

Корреляционный анализ между исследуемыми показателями, проводили с применением критерия ранговой корреляции Спирмена (r) с визуальным контролем диаграмм рассеяния и исключением выбросов. Считали

корреляцию слабой при $|r| \leq 0,25$; корреляцию умеренной при $0,25 < |r| < 0,75$; корреляцию сильной при $|r| \geq 0,75$

Научные положения, выводы и рекомендации основаны на достаточном количестве экспериментальных исследований со статистической обработкой результатов с помощью программ Microsoft Excel 2010, Statsoft Statistica 13.0.

Достоверность первичных материалов подтверждена их экспертной оценкой и не вызывает сомнений. Научные положения, полученные выводы и практические рекомендации обоснованы и логически вытекают из результатов исследования. В исследовании использован достаточный объем литературных источников как отечественных, так и иностранных авторов.

Новизна результатов проведенных исследований

Показана связь показателей variability сердечного ритма у больных с хронической обструктивной болезнью легких, данными 6-минутного шагового теста и спирометрией, при этом, с увеличением пройденной дистанции в тесте с 6-минутной ходьбой наблюдалось уменьшение напряжения регуляторных механизмов по индексу ПАРС.

Изучен и предложен новый не инвазивный и информативный метод оценки эргорефлекса по показателям variability сердечного ритма, который продемонстрировал гиперактивность эргорефлекса у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

Изучение эргорефлекса является ценным дополнением в оценке функционального статуса пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

Практическая значимость результатов проведенных исследований

Проведение пульсоксиметрии во время 6-минутного шагового теста точнее показывает степень дыхательной недостаточности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

Изучение эргорефлекса – ценное дополнение в оценке функционального статуса у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

Состояние мышц нижних конечностей (как результат влияния системных эффектов хронической обструктивной болезни легких) доказывает

гиперактивность эргорефлекса у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, что может явиться поводом для более детального изучения состояния мышц нижних конечностей.

У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких с более высокими показателями индекса активности регуляторных систем организма (индекс ПАРС) отмечается меньшее пройденное расстояние в тесте с 6-минутной ходьбой, что может быть использовано при классификации таких пациентов.

Данная информация будет интересна и полезна врачам различных специальностей: терапевтам, пульмонологам, врачам общей практики, функциональным диагностам.

Ценность научных работ соискателя

Заключается в расширении представления о характере субъективной симптоматики у больных хронической обструктивной болезнью лёгких, роли эргорефлекса в регуляции адаптации респираторной и сердечно-сосудистой систем к физическим нагрузкам.

Полученные данные расширяют представление о вегетативном дисбалансе у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, взаимоотношении показателей спирометрии, вариабельности сердечного ритма и активности эргорефлекса с показателями теста с 6-минутной ходьбой.

Специальность, которой соответствует диссертация

Диссертация посвящена усовершенствованию диагностики функциональных нарушений при хронической обструктивной болезни легких на основе нового комплексного клинико-инструментального подхода. Она соответствует паспорту специальности 14.01.04 – Внутренние болезни.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По материалам диссертации опубликовано 14 печатных работ, полно отражающих основные положения диссертации, в том числе 2 статьи в журналах перечня ВАК при Минобрнауки России.

1. Абросимов В.Н., Косяков А.В., Дмитриева М.Н. Сравнительный

анализ показателей кардиоинтервалометрии, эргорефлекса и данных 6-минутного шагового теста у больных хронической обструктивной болезнью легких // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2019. Т. 27, No1. С. 49-58. doi:10.23888/PAVLOVJ201927149-58

2. Абросимов В.Н., Перегудова Н.Н., Косяков А.В. Оценка функциональных показателей дыхательной системы у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких при проведении 6-минутного шагового теста // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7, №3. С. 323-331. doi:10.23888/НМЖ201973323-331

Диссертация «Новые подходы комплексной оценки функциональных нарушений у пациентов хронической обструктивной болезнью легких» Косякова Алексея Викторовича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.04 – Внутренние болезни.

Заключение принято на заседании кафедр госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы; поликлинической терапии и профилактической медицины; факультетской терапии с курсом терапии ФДПО; фтизиатрии с курсом лучевой диагностики; пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Присутствовало на заседании 17 человек профессорско-преподавательского состава. Результаты голосования: «за» - 17 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет (протокол № 1 от 08 октября 2019 г.).

Председатель межкафедрального совещания,
заведующий кафедрой поликлинической
терапии и профилактической медицины
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
д.м.н., доцент


Филиппов Евгений Владимирович

Подпись д.м.н. Филиппова Е.В. заверяю:
проректор по научной работе и
инновационному развитию
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России,
д.м.н., профессор



Сучков Игорь Александрович