

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по науке  
ФБУН "ФНЦ  
им. Ф. Ф. Эрисмана"  
Роспотребнадзора  
д.м.н., профессор



Яцына И.В.

« 15 » декабря 2020 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека о научно – практической ценности диссертации Терехова Никиты Леонидовича «Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.02.04 – медицина труда

**Актуальность темы исследования.** Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, распространенность боли в нижней части спины в развитых странах сравнима с пандемией и является серьезной медицинской и социально-экономической проблемой, что связано как с экономическими потерями на лечение, так и с потерями в связи с временной утратой трудоспособности, а иногда и инвалидизацией этих пациентов. Следует учитывать и тот факт, что пик заболеваемости приходится на самый трудоспособный возраст (30-55 лет). Эпидемиологические исследования, проведенные в последнее время в ряде стран мира, показали высокую распространенность болевых синдромов среди взрослого населения. Например, в Европе, хронической болью в спине страдает около 20 % населения. В Российской Федерации в 27,5 % случаях боль в нижней части спины является причиной обращения больных трудоспособного возраста за медицинской помощью. Количество больных с болью в спине значительно возросло за последние десятилетия. Считается, что до 90 % людей хотя бы раз в жизни

испытывали боли в поясничной области. В возрасте от 20 до 64 лет от болей в спине страдают 24% мужчин и 32% женщин, 12–26% детей и подростков жалуются на боль в пояснице. Общеизвестно, что болевой синдром нарушает социальную адаптацию пациентов, приводит к снижению качества их жизни, часто сопровождается психопатологическими изменениями. Боль в нижней части спины становится основной причиной нетрудоспособности во многих странах, на её лечение приходится до 80% затрат здравоохранения.

Длительное время к профессиональным факторам риска формирования болевого синдрома в спине относили физические динамические и статические перегрузки, функциональное перенапряжение, повышенные уровни общей вибрации, генерирующие транспортным оборудованием, являющиеся причиной перегрузочного воздействия на связки, мышцы, межпозвонковые диски и суставы позвоночника. На распространенность болей в нижней части спины влияет монотонность выполняемой работы, однотипность рабочих операций, а также психологические факторы, связанные с трудовой деятельностью.

В последние десятилетия в результате стремительно развивающегося технического прогресса во всех сферах человеческой деятельности существенно уменьшена доля ручного труда. Физическая активность около 60% населения не достигает уровня, необходимого для поддержания и сохранения здоровья. В настоящее время неуклонно растет количество служащих, ведущих «сидячий» образ жизни и страдающих от гиподинамии. Их труд, несмотря на высокую напряженность, длительное нахождение в вынужденной рабочей позе, как правило, сидя, не считается «тяжелым», хотя в этих условиях отмечается более высокая распространенность скелетно-мышечных синдромов, включая боль в нижней части спины. К предикторам риска, вызывающим болевой синдром в спине, необходимо относить уровень физической активности в быту, сопутствующие заболевания, наследственные факторы и вредные привычки.

Актуальность данной проблемы определила цель исследования - изучение профессиональных факторов риска спондилогенных болевых синдромов на основании их эпидемиологического изучения по результатам периодических медицинских осмотров у работающих в условиях физического перенапряжения и гиподинамии.

На основе полученных данных определены значимые факторы риска болевых синдромов поясничной локализации у работающих в условиях различных неблагоприятных факторов производственной среды и уровня индивидуальной физической активности для внедрения профилактических мер по оптимизации неблагоприятного влияния трудовой деятельности.

**Научная новизна исследования, полученных выводов, сформулированных в диссертации,** заключается в том, что впервые на основе персонифицированного компьютерного регистра, созданного по результатам периодического медицинского осмотра рабочих и служащих промышленных предприятий, проведена оценка влияния профессиональных факторов риска (физического перенапряжения, гиподинамии) на распространенность спондилогенных болевых синдромов поясничного отдела.

На основании результатов периодических медицинских осмотров получены новые данные, свидетельствующие о сочетанном влиянии неблагоприятных производственных факторов и различных уровней физической активности на распространенность спондилогенных болевых синдромов поясничного отдела у работающих в различных условиях труда.

**Практическая значимость для медицинской науки и клинической практики, полученных автором диссертации материалов.** Результаты проведенного исследования имеют важное научно-практическое значение для внедрения в практику усовершенствованных принципов ведения пациентов с болью в спине и разработки профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию риска спондилогенной патологии поясничной локализации.

Результаты исследования внедрены в учебно-педагогический процесс кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ

ВО УГМУ (акт внедрения от 14.05.20). Материалы исследований и вытекающие из них рекомендации используются в работе НПО «Клиника терапии и диагностики профессиональных заболеваний» и НПО «Клиника неврологии» ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора (акт внедрения от 14.05.20), МАУ Центральная городская клиническая больница №23 (акт от 01.05.20).

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Созданный персонифицированный компьютерный регистр позволяет осуществлять мониторинг за состоянием здоровья работающих при последующих обращениях, формировать группы диспансерного наблюдения пациентов со спондилогенными заболеваниями.

Полученные данные о рисках развития спондилогенной патологии в условиях сочетанного воздействия неблагоприятных производственных факторов и физической активности используются при внедрении профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию условий труда, минимизацию неблагоприятного влияния образа жизни и снижение заболеваемости болевыми поясничными синдромами.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений.** Достоверность результатов и сформулированных положений и выводов подтверждена достаточным объемом исследований, выполненных с привлечением современных методов исследования, подвергнутых корректной статистической обработке. Задачи исследования соответствуют теме работы и позволяют достичь поставленной цели. Выводы грамотно сформулированы и адекватны цели и задачам исследования и вытекают из полученных автором материалов. Тема диссертации Терехова Никиты Леонидовича «Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов» соответствует заявленной специальности 14.02.04 – «Медицина труда».

**Структура диссертации.** Диссертация оформлена в соответствии с принятыми требованиями, изложена на 153 страницах. Структура диссертации четкая и логичная. Работа построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов, глав собственных исследований, главы обсуждений полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Диссертация иллюстрирована 18 рисунками и 15 таблицей.

Автор четко формулирует цель работы. Задачи и дизайн исследования полностью соответствуют поставленной цели. Выводы логически следуют из полученных результатов и четко сформулированы. Практические рекомендации научно обоснованы.

**Соответствие автореферата основным положения диссертации.**

Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации, построен по традиционному плану, принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет.

**Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати.** По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, из которых 6 статей в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки РФ. Материалы исследования обсуждены на конференциях разного уровня.

Принципиальных замечаний к работе не имеется.

При обсуждении диссертационной работы возникли следующие вопросы:

1. Как можно объяснить отсутствие достоверных различий распространенности и отношения шансов развития боли в нижней части спины у рабочих, имеющих класс тяжести труда 3.1 и 3.2, которые получены в ходе исследования? Как Вы считаете, является ли это основанием для изменения подходов к гигиеническому нормированию тяжести физического труда?
2. Какое практическое значение для работающих в различных условиях труда могут иметь данные, полученные при тестировании по шкале

физической активности, как их можно использовать при проведении лечебно-профилактических мероприятий?

3. Каков патогенетический механизм формирования спондилогенных болевых синдромов, протекающих на фоне сопутствующих заболеваний органов дыхания, которые согласно Вашим исследованиям имеют влияние на развитие болей в нижней части спины?

### **Заключение**

Диссертация Терехова Никиты Леонидовича на тему «Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов» является самостоятельно выполненной, научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена задача по научному обоснованию влияния профессиональных факторов риска на распространенность и развитие спондилогенных поясничных болевых синдромов с последующим внедрением профилактических мероприятий по их оптимизации, имеющая важное теоретическое и практическое значение для медицины труда и развитие гигиенической науки.

По своей актуальности, методическому уровню, научной новизне, полученным результатам, внедрению в практику диссертационная работа Терехова Никиты Леонидовича на тему «Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов» соответствует требованиям пп.9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018г. №1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – Медицина труда.

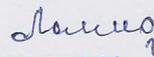
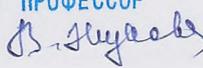
Отзыв о научно-практической значимости диссертационной работы Терехова Никиты Леонидовича на тему «Роль физического перенапряжения и

гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов» заслушан, обсужден и одобрен на заседании ученого совета ФБУН "ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора. Протокол №10 от «14» декабря 2020г.

Отзыв составлен:

Заведующий неврологическим отделением,  
ведущий научный сотрудник  
Института общей и профессиональной патологии  
ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора,  
Доктор медицинских наук

  
Лапко И.В.

ПОДПИСЬ  И.В.  
УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ  
ФБУН ФНЦГ ИМ. ЭРИСМАНА  
ДМН ПРОФЕССОР  
 В В ЖУКОВА



Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
(ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора)  
141014, Московская область, городской округ Мытищи, город Мытищи,  
ул. Семашко, д.2  
Тел.: +7(495)586-11-44, факс +7 (495)582-92-94  
e-mail: fncg@fferisman.ru <http://www.fferisman.ru>

### Сведения о ведущей организации

по диссертации тему «Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов» Терехова Никиты Леонидовича, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда (медицинские науки).

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора
Ведомственная принадлежность организации	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Почтовый индекс и адрес организации	141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Семашко, 2
Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность	Яцына Ирина Васильевна, д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе, директор Института общей и профессиональной патологии
Официальный сайт организации	<a href="https://fferisman.ru">https://fferisman.ru</a>
Адрес электронной почты	<a href="mailto:fnccg@fferisman.ru">fnccg@fferisman.ru</a>
Телефон	+7 (495) 586-11-44
сведения о лице, составившем отзыв ведущей организации: Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность	Лапко Инна Владимировна, д.м.н., ведущий научный сотрудник неврологического отделения ранней диагностики и лечения общих и профессиональных заболеваний Института общей и профессиональной патологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана»
Публикации работников организации за последние 5 лет (не более 15 публикаций) в <b>рецензируемых научных изданиях</b> по теме диссертации соискателя:	
1. Системный подход к управлению риском нарушения здоровья работников предприятий полиметаллических руд <i>Шайхлисламова Э.Р., Каримова Л.К., Бакиров А.Б., Серебряков П.В., Мулдашева Н.А., Волгарева А.Д.</i> Безопасность жизнедеятельности. 2020. № 6 (234). С. 26-32.	
2. Приоритетные вредные факторы производственной среды в условиях деревообрабатывающего предприятия <i>Красавина Е.К.</i> Медицина труда и экология человека. 2020. № 2 (22). С. 15-19.	
3. Персонифицированный профессиональный риск и трудовое долголетие <i>Жеглова А.В.</i> Медицина труда и промышленная экология. 2019. Т. 59. № 9. С. 627.	

<p>4. Изменения метаболизма костной ткани, ассоциированные с воздействием вибрации  <i>Сухова А.В., Крючкова Е.Н.</i>  Медицина труда и промышленная экология. 2019. Т. 59. № 9. С. 766.</p>
<p>5. Роль компьютерной томографии в диагностике профессиональных и производственно обусловленных заболеваний  <i>Самыкин С.В., Серебряков П.В., Жукова В.В.</i>  Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. 2019. № 3 (39). С. 226-229.</p>
<p>6. Гормонально-метаболические особенности профессиональной пояснично-крестцовой радикулопаии  <i>Лапко И.В., Кирьяков В.А.</i>  Медицина труда и промышленная экология. 2018. № 9. С. 15-18.</p>
<p>7. Оценка толерантности к физической нагрузке у рабочих пылевых профессий  <i>Серебряков П.В., Нененко О.И., Рахимзянов А.Р.</i>  Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. С. 170.</p>
<p>8. Оценка риска профессиональной неврологической патологии, связанной с воздействием физических факторов  <i>Сухова А.В., Преображенская Е.А.</i>  Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. С. 182.</p>
<p>9. Формирование контингентов риска развития патологии периферической нервной системы у подземных горнорабочих  <i>Жеглова А.В.</i>  Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 9. С. 72.</p>
<p>10. Интегральный подход к оценке состояния здоровья работников вредных производств  <i>Юдина Т.В., Сааркоптель Л.М., Крючкова Е.Н.</i>  Здравоохранение Российской Федерации. 2016. Т. 60. № 2. С. 101-104.</p>
<p>11. Оценка состояния поясничного отдела позвоночника у больных с вибрационной болезнью  <i>Кирьяков В.А., Жеглова А.В., Климкина К.В., Ошкодеров О.А.</i>  Санитарный врач. 2016. № 3. С. 37-40.</p>

Подтверждаем, что согласно требованию п.24 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842:

1. Соискатель ученой степени, научные руководители не работают в ведущей организации.
2. В ведущей организации не ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соискателем).

Зам директора по научной работе  
ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана»  
профессор, д.м.н.



Яцына И.В.