

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата медицинских наук, старшего научного
сотрудника, заведующего отделом медицины труда
ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»
на диссертацию Терехова Никиты Леонидовича
«Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии
спондилогенных болевых синдромов»
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 14.02.04 – медицина труда

Актуальность темы диссертации.

В настоящее время спондилогенные алгические синдромы являются одной из глобальной медико-социальной проблемой современности, ведущих к ухудшению потенциала здоровья населения, нарушению качества жизни трудоспособного населения, снижению темпов экономического роста в мире и российской экономике. Структура факторов риска спондилогенных болей и их хронизации многофакторна и недостаточно изучена. По мнению ряда авторов, спондилогенные синдромы часто ассоциируются с особенностями профессиональной деятельности, а именно ненормированными динамическими и статическими нагрузками на позвоночный столб, однотипностью рабочих операций, вибрацией, неблагоприятными микроклиматическими условиями. В то же время, в настоящее время нельзя учитывать только роль производственных или непроизводственных факторов риска (пол, возраст, избыточная масса тела, курение, генетическая предрасположенность и др.) в их формировании. Возможно, существуют и другие механизмы, влияющие как на развитие, так и на распространенность болей в спине, в частности различный уровень физической активности работающих и наличие у них сопутствующей патологии.

Таким образом, рецензируемая работа посвящена актуальной теме изучения роли физического перенапряжения и гиподинамии в возникновении спондилогенных заболеваний у работников, подвергающихся воздействию различных уровней тяжести трудового процесса и имеющих различный уровень физической активности.

Научная новизна исследования

Научная новизна представленной работы заключается в том, что впервые автором проведена оценка влияния отдельных показателей тяжести трудового процесса (физической динамической нагрузки, поднятия и перемещения груза

вручную, неблагоприятной рабочей позы), а также общей и локальной вибрации, превышающей ПДУ, и комбинации вредного класса тяжести труда и уровней вибрации на вероятность развития и распространенность спондилогенных болевых синдромов поясничного отдела позвоночника у рабочих и служащих промышленных предприятий.

Получены новые данные, свидетельствующие о влиянии как низкой, так и высокой степени физической активности в производственных (рабочее время) и бытовых (внерабочее время) условиях на повышение частоты боли в нижней части спины у работающих в неблагоприятных условиях труда. Автором установлено потенцирование негативного влияния производственной общей вибрации, превышающей ПДУ, и уровней физической активности в свободное от работы время на распространенность и шанс возникновения боли в нижней части спины.

Таким образом, степень обоснованности научных положений и новизна исследования полученных показателей можно интерпретировать как положительные.

Практическая и теоретическая значимость исследования

Автором на основании проведенных клинико-эпидемиологических обследований и результатов гигиенических исследований получены научные подтверждения необходимости планирования и разработки комплексных профилактических мероприятий по управлению рисками, направленных на снижение частоты спондилогенной патологии среди работников и сохранение их трудоспособности.

Персонифицированный подход к прогнозированию риска развития болей в нижней части спины у работающих в различных условиях труда в зависимости от воздействующих вредных производственных факторов, уровня физической активности в рабочее и внерабочее время, а также наличия сопутствующей патологии позволит использовать их в лечебной практике и учитывать при решении вопросов причинно-следственных взаимоотношений и связи спондилогенных болевых синдромов с условиями труда.

Результаты исследования дают теоретическое обоснование пересмотра гигиенического нормирования тяжести физического труда по региональным нагрузкам и имеют большое практическое значение, что подтверждено материалами по внедрению их в практику.

Оценка содержания диссертации

Диссертация Терехова Н.Л. является полностью законченным научным трудом. Объем диссертационной работы составляет 149 страниц печатного текста. Диссертация построена традиционно, состоит из введения; шести глав, включающих обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты и обсуждение полученных результатов; выводов; перспективы дальнейшей разработки темы; практических рекомендаций; списка сокращений и условных обозначений; списка литературы и приложений. Библиографический раздел состоит из 241 источника, 104 из которых отечественные, 137 – зарубежные публикации. Работа иллюстрирована 18 таблицами и 15 рисунками и дополнена 4 приложениями. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Во **введении** убедительно обосновывается актуальность исследований. Автором проделана большая работа по оценке риска комплексного воздействия факторов производственной среды и степени физической активности на развитие и распространенность спондилогенных синдромов у работающих в различных условиях труда.

Цель представленной научной работы заключается в изучении производственных факторов риска, влияющих на распространенность и риск развития спондилогенных болевых синдромов у работающих в условиях воздействия физического перенапряжения и гиподинамии, для перспективы разработки мероприятий по управлению болью.

Для достижения поставленных целей автором сформулированы и решены 4 задачи. Положения, выносимые на защиту, обосновывают концептуальную основу диссертации, отражают суть исследования и состоят из трех пунктов.

Содержание **литературного обзора** (глава 1) свидетельствует о профессиональном знакомстве соискателя с важнейшими аспектами изучаемой проблемы. В данной главе проанализированы и полностью раскрыты существующие проблемы диагностики профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний костно-мышечной системы; обстоятельно изложены современные данные об эпидемиологии болей в нижней части спины и предполагаемых в их развитии факторах риска (производственных и не связанных с производственной

деятельностью), в том числе физической активности. Автором отображено, что изучение этиологии с количественной оценкой вклада каждого фактора в развитии неспецифической поясничной боли является одним из современных направлений медицины труда, результаты которой будут положены в основу профилактических мероприятий.

Следующий раздел диссертации (глава 2 «**Материалы и методы исследования**») подробно характеризует объем изучаемого материала, представляет комплекс современных методологических подходов проведенного исследования, сформированных в соответствии с целью и поставленными задачами работы. Автором использовались современные статистические методы обработки полученных результатов. Весь полученный в процессе работы фактический материал базируется на репрезентативных наблюдениях, что является решающим для оценки достоверности результатов подобных исследований.

В последующих **трех главах** диссертации (глава 3, 4, 5), представляющих собственные результаты исследований, дана оценка распространенности боли поясничной локализации среди работников промышленных предприятий Свердловской области по результатам периодического медицинского осмотра; влияние различных классов тяжести трудового процесса, физических производственных факторов (общая и локальная вибрация, неблагоприятные уровни температуры, электромагнитное излучение), превышающих ПДУ, и отдельных показателей тяжести труда на частоту новых случаев поясничных болей. Автором установлено, что физическая динамическая нагрузка, поднятие и перемещение груза вручную и рабочая поза статистически значимо влияют на распространенность БНЧС. Многофакторный анализ, проведенный автором, свидетельствовал о повышении шанса развития БНЧС при воздействии как общей, так и локальной вибрации, превышающих ПДУ, в сочетании с вредным классом тяжести труда.

Автором акцентировано внимание на сложностях принятия решения причинно-следственной связи спондилогенных болевых синдромов с профессиональной деятельностью работника, поскольку в клинике профзаболеваний в настоящее время не учитывается уровень физической активности в непроизводственных условиях, а также коморбидный статус работающего. В связи с чем, одной из задач исследования, поставленной диссертантом, явилась оценка роли различных уровней физической

активности в рабочее и вне рабочее время и сопутствующих заболеваний на развитие спондилогенных поясничных болевых синдромов.

Автором в ходе выполнения исследования определено, что на распространенность БНЧС наиболее значимо и достоверно влияет уровень физической активности вне рабочего времени по сравнению с физической активностью на работе. Наиболее достоверное влияние на риск боли в спине имеет фактор «Низкая физическая активность в свободное от работы время», а также наличие комбинации «Интенсивная ФА на работе + Низкая ФА вне работы» и «Умеренная ФА на работе + Низкая ФА вне работы». Показано, что среди всей сопутствующей патологии, выявленной у работников, статистически достоверно повышают риск БНЧС заболевания суставов, органов дыхания и болевые синдромы шейного отдела позвоночника.

В главе «Обсуждение полученных результатов» (глава 6) автор грамотно интерпретирует полученные результаты, сравнивая их с данными других российских и зарубежных исследователей. Выводы диссертанта аргументированы, что демонстрирует всестороннее знание Тереховым Н.Л. изучаемой проблемы.

Степень обоснованности научных положений, выводов

Выводы автора диссертации основаны на результатах обследования достаточного количества работников промышленных предприятий, занятых в различных условиях труда. Результаты исследования научно обоснованы, их достоверность подтверждена проведенным статистическим анализом. В целом диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы, расширяет представление о формировании спондилогенных болевых синдромов и подтверждает необходимость глубокого изучения структуры модифицированных и немодифицированных факторов риска на развитие, течение и прогноз спондилогенных болевых синдромов, что отражено в разделе «Перспективы дальнейшей разработки темы».

Учет роли различных факторов риска, в том числе полиморфизма генов, ассоциированных с дегенеративными изменениями межпозвонкового диска, а также сопутствующей висцеральной патологии, позволит разработать наиболее эффективные целенаправленные профилактические программы, направленные на

минимизацию частоты новых случаев неспецифических поясничных болей среди работающего населения (раздел «Практические рекомендации»).

Внедрение результатов диссертации в практику

Представленные в диссертационной работе результаты и разработанные практические рекомендации внедрены в работу Федерального бюджетного учреждения науки «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора); Муниципального автономного учреждения «Центральная городская клиническая больница №23»; в учебный процесс на кафедре нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России.

Полнота публикаций в печати

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в 10 научных работах диссертанта, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, – 6 публикаций. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 7 международных и всероссийских конференциях.

Принципиальных критических замечаний нет. При ознакомлении с работой возникли следующие вопросы:

1). Ваши результаты показали высокую степень профессиональной обусловленности БНЧС при рассмотрении ее связи с такими показателями тяжести труда, как физическая динамическая нагрузка и масса поднимаемого и перемещаемого груза, превышающими допустимые значения. В то же время, установлена низкая степень обусловленности БНЧС при рассмотрении ее связи с физической активностью на рабочем месте, оцененной по «Международному опроснику физической активности». Как Вы можете это объяснить? Как коррелируют используемые методики оценки тяжести труда и физической активности, связанной с работой?

2). Являются ли тождественными понятия «гиподинамия» и «низкая физическая активность», которые Вы используете в своем исследовании?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Терехова Никиты Леонидовича по теме «Роль физического перенапряжения и гиподинамии в развитии спондилогенных болевых синдромов», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи – исследование роли производственных (тяжесть трудового процесса) и непроизводственных факторов риска (физическая активность, коморбидность) как возможных причин развития поясничных болей у работников промышленных предприятий.

Диссертационная работа Терехова Никиты Леонидовича соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» №842, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. (в ред. от 28.08.2017), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Терехов Никита Леонидович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по искомой специальности.

Официальный оппонент:

Заведующий отделом медицины труда
Федеральное бюджетное учреждение науки
«Уфимский НИИ медицины труда и экологии
человека», старший научный сотрудник,
кандидат медицинских наук

Э.Р. Шайхлисламова

Подпись к.м.н., зав. отделом медицины труда, с.н.с. Э.Р. Шайхлисламовой заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», кандидат медицинских наук

Каримов Денис Олегович



Сведения об официальном оппоненте
по диссертационной работе на 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).

1	Фамилия, имя, отчество	Шайхлисламова Эльмира Радиковна
2	Ученая степень	кандидат медицинских наук
4	Ученое звание	-
4	Отрасль науки	Медицинские науки
5	Научная специальность, по которой защищена диссертация	14.02.04 Медицина труда
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет	Федеральное бюджетное учреждение науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
	структурное подразделение, должность	Отдел медицины труда, заведующая отделом, старший научный сотрудник
7	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты	450106, Республика Башкортостан, г.Уфа, улица Степана Кувыкина, дом 94 тел. рабочий +7 (347) 255-57-21 shajkh.ehlmira@yandex.ru
8	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций)	
<p><u>1. ОБ ОЦЕНКЕ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОСМОТРА</u> <i>Шайхлисламова Э.Р., Вагапова Д.М., Чурмантаева С.Х., Берг А.В.</i> Терапевт. 2020. № 2. С. 6-13.</p> <p><u>2. К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОДИТЕЛЕЙ НА ЭТАПЕ АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА</u> <i>Шайхлисламова Э.Р., Вагапова Д.М., Чурмантаева С.Х., Берг А.В.</i> Санитарный врач. 2020. № 1. С. 14-24.</p> <p><u>3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН</u> <i>Карамова Л.М., Шайхлисламова Э.Р., Башарова А.В., Власова Н.В.</i> Медицина труда и промышленная экология. 2019. Т. 59. № 3. С. 155-161.</p> <p><u>4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТНИКОВ РЕМОНТНОЙ СЛУЖБЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ</u> <i>Каримова Л.К., Шайхлисламова Э.Р., Гизатуллина Д.Ф., Маврина Л.Н., Галимова Р.Р., Галиуллина Д.М.</i> Общественное здоровье и здравоохранение. 2018. № 2. С. 20-24.</p> <p><u>5. УСЛОВИЯ ТРУДА И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ И КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМ У РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА</u></p>		

Шайхлисламова Э.Р., Валеева Э.Т., Каримова Л.К.

Здоровье населения и среда обитания. 2018. № 3 (300). С. 11-14.

6. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Шайхлисламова Э.Р., Валеева Э.Т., Волгарева А.Д., Кондрова Н.С., Галимова Р.Р., Масагутова Л.М.

Медицина труда и промышленная экология. 2018. № 4. С. 63.

7. ОБОСНОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У БОЛЬНЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

Шайхлисламова Э.Р., Каримова Л.К., Галлямова С.А., Урманцева Ф.А., Исакова Д.Р., Алакаева Р.А.

Пермский медицинский журнал. 2018. Т. 35. № 2. С. 85-92.

8. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ У ОПЕРАТОРОВ МАШИННОГО ДОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Алакаева Р.А., Шайхлисламова Э.Р., Исакова Д.Р., Вагапова Д.М., Гайнуллина М.К., Габдулвалеева Э.Ф.

Медицина труда и экология человека. 2018. № 2 (14). С. 42-46.

9. ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ У НЕФТЯНИКОВ В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВИБРАЦИИ И ТЯЖЕСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Гимранова Г.Г., Бакиров А.Б., Шайхлисламова Э.Р., Каримова Л.К., Бейгул Н.А., Маврина Л.Н.

Гигиена и санитария. 2017. Т. 96. № 6. С. 552-555.

Зав. отделом медицины труда

ФБУН Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека,

ст. науч. сотрудник, к.м.н.

(подпись)

Э.Р. Шайхлисламова

05.11.20

Подпись заверяю:

Должность

ученый секретарь

(расшифровка подписи)

