

ОТЗЫВ

официального оппонента

профессора РАН, д.м.н., профессора Лахмана Олега Леонидовича на диссертационную работу **Кривцовой Инны Павловны на тему «Распространенность и клиничко-нейрофизиологическая характеристика болевого синдрома верхних конечностей у горнорабочих виброопасных профессий и больных вибрационной болезнью при воздействии локальной вибрации в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом»**, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда

Актуальность проблемы диссертационного исследования.

Сохранение и укрепление здоровья работающего населения, составляющего основу экономического благополучия общества, является одной из приоритетных проблем отечественного здравоохранения. Вибрационная болезнь занимает одно из ведущих мест в ряду профессиональных заболеваний от воздействия физических факторов, приводя к ограничению трудоспособности, снижению качества жизни работников и достаточно частой инвалидизации. Тем не менее, несмотря на многочисленные исследования по различным аспектам развития, клинических проявлений, лечения и профилактики данного заболевания, в настоящее время недостаточно информации по изучению клиничко-диагностических особенностей болевого синдрома при вибрационной патологии.

Исходя из возможности проведения дифференцированной терапии ноцицептивного и нейропатического типов боли становится понятно, что при смешанных синдромах важно оценить представленность этих компонентов с целью проведения рациональной фармакотерапии. Получившие широкую распространенность скрининговые методы выявления нейропатической боли, основанные на анкетировании, требуют обоснованного использования в клинике профессиональных заболеваний, в частности, при диагностике вибрационной болезни. Поэтому существует необходимость оценки чувствительности и специфичности данных опросников, а также проведение корреляционного анализа с современными методами исследования периферической нервной системы и

микроциркуляции. В связи с этим изучение корреляции опросников с данными нейрофизиологических исследований при решении экспертных вопросов приобретает большое значение.

Использование автором комплекса гигиенических, клинико-лабораторных, инструментальных (в том числе современных диагностических методик: анкетного тестирования с применением специализированных международных опросников для оценки интенсивности и характера болевого синдрома, гидрометрии, лазерной доплеровской флоуметрии, количественного сенсорного тестирования) и статистических методов исследования с целью изучения распространенности и характеристик болевого синдрома верхних конечностей у горнорабочих виброопасных профессий и больных с вибрационной болезнью при воздействии локальной вибрации в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом для обоснования методов оценки, лечения и профилактики, свидетельствует о высоком методическом уровне работы и подчеркивает ее актуальность.

Научная новизна и теоретическая значимость диссертационной работы заключаются в изучении распространённости нейропатического компонента в структуре болевого синдрома верхних конечностей у горнорабочих виброопасных профессий и больных с вибрационной болезнью, связанной с воздействием локальной вибрации в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом. Проведёнными исследованиями доказана сложная структура хронического болевого синдрома, вызванного комплексным воздействием неблагоприятных производственных факторов: локальной вибрации, физических перегрузок и охлаждающего микроклимата. Патология суставов и периартикулярных тканей обуславливает ноцицептивный компонент болевого синдрома, а сосудистые и невральные изменения его нейропатический компонент. Для оценки интенсивности и выявления наличия нейропатического компонента болевого синдрома верхних конечностей у пациентов виброопасных профессий и больных с вибрационной болезнью обосновано использование специализированных международных опросников. Безусловным достоинством диссертационной

работы является впервые проведенное сопоставление алгологического исследования и метода количественного сенсорного тестирования, изучение корреляционных связей между показателями нейрофизиологических методов и данных опросников боли. При этом получена корреляционная зависимость усиления нейропатического компонента боли по результатам специализированных опросников боли с выраженностью нарушений при количественном сенсорном тестировании. На основании проведения последней методики получены данные о смешанной дисфункции тонких чувствительных волокон при нейропатическом болевом синдроме. Приоритет автора в исследованиях по данным вопросам медицины труда подтверждается 20 публикациями, в том числе 3 – в изданиях, включенных в Перечень российских рецензируемых ВАК научных журналов для публикаций материалов диссертаций, и 6 – в международных англоязычных журналах.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций и заключений, сформулированных в диссертации не вызывает сомнений и определяется высоким научно-методическим уровнем диссертационного исследования И.П. Кривцовой, широким уровнем апробации и публикации результатов исследования на Всероссийских (в том числе с международным участием), международных и Всемирных научно-практических конференциях, съездах и конгрессах по медицине труда, неврологии и ассоциациях по изучению боли.

Задачи исследования определены конкретно, сформулированы четко, отражают основные этапы исследования, отвечают поставленной цели.

На первом этапе в условиях периодических медицинских осмотров изучена распространенность болевого синдрома и нейропатического компонента в структуре болевого синдрома у 250 горнорабочих виброопасных профессий (ГРОЗ, проходчики, бурильщики) бокситового рудника. Преобладающей (48,0%) возрастной категорией в контингенте обследованных горнорабочих была группа мужчин зрелого возраста (30-39 лет), наиболее трудоспособного периода.

На втором этапе в условиях стационара изучены клинические и нейрофизиологические характеристики болевого синдрома верхних конечностей у

176 пациентов виброопасных профессий. Все обследованные пациенты были распределены в три группы с учетом нозологической формы заболевания верхних конечностей: из них 90 человек составили пациенты с установленным диагнозом вибрационной болезни. Основной контингент среди обследованных пациентов составили работающие горнорабочие виброопасных профессий – 130 человек (73,86%). Преобладающей возрастной категорией были пациенты в возрасте 41–55 лет, с максимальной представленностью в группе 46-50 лет (мужчины зрелого трудоспособного возрастного периода).

Располагая значительным фактическим материалом для разрешения поставленных цели и задач, автором проведен многосторонний анализ полученных результатов исследования: оценка состояния соматосенсорной системы на основании анализа количественных показателей болевой, температурной и вибрационной чувствительности у пациентов виброопасных профессий с болевым синдромом верхних конечностей; а также этиологический и клинико-инструментальный анализ болевого синдрома верхних конечностей с определением вклада нейропатического компонента.

Следует отметить, что несомненным достоинством работы является глубокая статистическая обработка полученных данных с корректным использованием параметрических и непараметрических методов, что подтверждает достоверность полученных выводов.

Таким образом, обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов основывается на обследовании достаточного количества лиц с верифицированными диагнозами, тщательности формирования групп, использовании высокоинформативных современных клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, подробном анализе и сопоставлении клинических и нейрофизиологических показателей, корректной статистической обработке. Научные положения, выносимые на защиту, и выводы исходят из содержания работы и результаты исследования их подтверждают.

Личный вклад автора заключается в непосредственном участии в выполнении исследований по всем разделам диссертационной работы, а именно в формировании направлений и дизайна исследования; получении

исходных данных в клинических, лабораторных и нейрофизиологических исследованиях; выполнении обработки, обобщении и интерпретации результатов исследования и данных литературы; обосновании выводов; подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Структура и объем диссертации. Работа написана в классическом стиле, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трёх глав собственных исследований с приведением клинических примеров, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Диссертационная работа изложена на 192 страницах, наглядно иллюстрирована 54 таблицами, 36 рисунками. Список литературы включает 260 источников, из них – 149 отечественных и 111 – зарубежных авторов (последние источники литературы датированы 2016 годом).

Введение отвечает предъявляемым требованиям, содержит все необходимые разделы: кратко обоснована актуальность, сформулированы цель и задачи исследования, представлены положения, выносимые на защиту.

Аналитический обзор литературы изложен достаточно полно и охватывает современные аспекты изучаемой проблемы: распространенность и классификация вибрационной болезни; основные механизмы формирования и клинические проявления вибрационной болезни, связанной с воздействием локальной вибрации; диагностика вибрационной болезни; современные методы изучения распространенности и диагностики болевых синдромов; актуальность изучения болевого синдрома у пациентов с вибрационной болезнью, связанной с воздействием локальной вибрации.

В обзоре представлены точки зрения и суждения различных авторов, грамотно используется современная литература, что свидетельствует об эрудиции автора и его способности к аналитической работе.

Знание литературы позволило автору сформулировать цель и задачи собственного диссертационного исследования.

В главе «Материалы и методы обследования» диссертант предлагает дизайн исследования, описывает группы обследуемых лиц, а также представляет санитарно-гигиеническую характеристику условий труда и методы исследования. Выбор исследовательских методик адекватен для решения поставленных цели и задач диссертационной работы. Определив ее цель, в главах результатов собственных исследований автор последовательно описывает полученные в процессе работы данные, проводит их сравнительный анализ и сопоставления, делает обоснованные заключения.

В главе 3 «Клинико-эпидемиологический анализ распространенности и характера болевого синдрома у работающих в условиях воздействия локальной вибрации, в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом, и больных вибрационной болезнью» проанализированы распространенность и характер болевых синдромов по результатам периодического медицинского осмотра, а также клинические характеристики болевого синдрома верхних конечностей у больных вибрационной болезнью. Приведены возрастно-стажевые характеристики обследованных рабочих и распространенность нейропатического болевого синдрома в условиях периодического медицинского осмотра. Представлена подробная характеристика пациентов, обследованных в условиях неврологической клиники, с результатами клинического анализа жалоб обследуемых контингентов, анализа данных неврологического обследования и болевого синдрома по результатам анкетирования (количественная характеристика болевого синдрома).

Глава 4 содержит результаты лабораторных и инструментальных методов исследования лиц виброопасных профессий. Анализируются структурные особенности костно-суставного аппарата, периферических сосудистых и неврологических проявлений болевого синдрома верхних конечностей при воздействии локальной вибрации в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом. Приведены подробные результаты рентгенологических изменений шейного отдела позвоночника и суставов верхних конечностей; результаты электротермометрии верхних конечностей с проведением холодной пробы; реовазографического исследования и лазерной доплеровской

флоуметрии верхних конечностей; данные исследования вибрационной чувствительности (паллестезиометрии) с помощью биотензиметра; результаты электронейромиографического исследования и количественного сенсорного тестирования верхних конечностей; гидрометрии (Thio-test).

В главе 5 «Клинико-нейрофизиологический анализ болевого синдрома больных виброопасных профессий» проведено сопоставление алгологического исследования и метода количественного сенсорного тестирования, изучена корреляция между показателями электрофизиологических методов и данных болевых опросников. Выполненный корреляционный анализ позволил диссертанту сделать заключение о наличии взаимосвязи между количественными и качественными характеристиками болевого синдрома верхних конечностей от воздействия локальной вибрации в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом. Это определяет ведущую идею данного исследования – выявленные признаки периферических сосудистых и неврологических нарушений, в виде дистальной симметричной полинейропатии с вегетативным компонентом и ангиоспазмами пальцев рук в сочетании с признаками вертеброгенной патологии и поражения опорно-двигательного аппарата дегенеративно-дистрофического характера, в виде артралгического и вертебрального синдромов на фоне повреждения структур соматосенсорной системы обуславливают механизмы формирования ноцицептивной и нейропатической боли у лиц виброопасных профессий. Приведенные клинические примеры логично подтверждают результаты клинико-нейрофизиологического исследования. В частности, использованный с целью уточнения возможности целенаправленного воздействия на выявленный нейропатический компонент болевого синдрома препарат прегабалин, в приведенных клинических примерах, показал свою эффективность, что позволяет рекомендовать расширение терапевтической тактики с включением средств для лечения нейропатической боли у больных с вибрационной болезнью.

В разделе «Заключение» обсуждение результатов проведено на хорошем уровне с анализом полученных данных, что еще раз подтверждает эрудицию автора.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации. Выводы и практические рекомендации полностью отвечают поставленным задачам; достаточны, обоснованы, отражают научную новизну работы и имеют практическую направленность; являются логическим завершением проведенного диссертационного исследования. Автореферат полностью соответствует основным положениям диссертации.

Результаты внедрения выполненных автором исследований. Апробированные методики скринингового обследования и комплексного подхода к обследованию лиц виброопасных профессий с заболеваниями верхних конечностей, в том числе больных с вибрационной болезнью, включающего неврологические и нейрофизиологические методы исследования с оценкой чувствительных нарушений и анализом характеристик болевого синдрома внедрены в практическое здравоохранение и используются в работе городского центра профпатологии МАУ «ГКБ № 40», центра профпатологии ГБУЗ СО «СОКБ №1», МСЧ ОАО «МЗИК» г. Екатеринбурга. Материалы диссертационной работы включены в программу циклов повышения квалификации врачей профпатологов на кафедре гигиены и профессиональных болезней ГБОУ ВПО «УГМУ» МЗ РФ, что подтверждено актами внедрения.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет. Однако, в порядке дискуссии хотелось бы знать мнение автора по следующим вопросам:

1. При выявлении интенсивности и характера болевого синдрома учитывалась ли степень выраженности вибрационной болезни, связанной с воздействием локальной вибрации, а также постконтактный период в течении заболевания?

2. Какой классификацией вибрационной болезни, связанной с воздействием локальной вибрации, руководствовался диссертант при

отнесении эпикондилёза надмышцелков плечевых костей к клиническим синдромам вибрационной болезни (С.95, рисунок 4.2., таблица 4.12)?

3. Чем обусловлено отсутствие компрессионных невропатий локтевого и срединного нервов при характеристике частоты основных болевых клинических синдромов верхних конечностей у пациентов с вибрационной болезнью (С.94, таблица 4.11)? В этой же таблице у пациентов с вибрационной болезнью (n=90) и поражением опорно-двигательного аппарата (n=50) не встречаются клинические проявления в виде цервикалгии, цервикобрахиалгии, люмбалгии, люмбоишиалгии, радикулопатии на шейном уровне. Чем это объяснить?

4. Почему список собственных публикаций автора диссертации заканчивается 2013 годом? В то же время в научной электронной библиотеке elibrary.ru имеется публикация от 2015 г., входящая в Российский индекс научного цитирования, Shirokov V. Characterisnics of pain syndrome in hand-arm vibration syndrome/ V. Shirokov, E.Baktereva, I.Krivtsova// 5 th International Congress on Neuropathic Pain. The path to relief starts with understanding. – 2015. – P. 67.

Высказанные замечания ни в коей мере не снижают научную и практическую значимость выполненной диссертационной работы.

Заключение

Диссертационное исследование Кривцовой Инны Павловны «Распространенность и клинико-нейрофизиологическая характеристика болевого синдрома верхних конечностей у горнорабочих виброопасных профессий и больных вибрационной болезнью при воздействии локальной вибрации в сочетании с физическими перегрузками и охлаждающим микроклиматом» является законченной научно-квалификационной работой, посвященной решению актуальной для медицины труда научной задачи, направленной на совершенствование диагностики основного клинического проявления вибрационной болезни – хронического болевого синдрома. По своей научной новизне, методическому решению цели и задач исследования, практической и теоретической значимости полученных результатов, степени обоснованности научных положений и выводов, представленная диссертационная работа И.П. Кривцовой соответствует требованиям п.9

«Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда.

Официальный оппонент,
главный врач клиники Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»,
заведующий кафедрой профпатологии и гигиены ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования» Министерства здравоохранения РФ, главный внештатный специалист-эксперт профпатолог Министерства здравоохранения Иркутской области, профессор РАН, д.м.н., профессор



О.Л. Лахман

Подпись О.Л. Лахмана удостоверяю.

Ученый секретарь
ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт
медико-экологических исследований»
к.б.н

Т.М. Гуськова

Сведения о лице, представившем отзыв на диссертацию:

Лахман Олег Леонидович

Почтовый адрес: 665827 Российская Федерация, Иркутская область,

г. Ангарск, 12 а микрорайон, д.3, а/я 1154

Телефон: рабочий 8(3955) 55-43-27, мобильный 8(914)-924-12-25

e-mail: aniimt_clinic@mail.ru

сайт: vsimei.ru

Место работы: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»

Должность: главный врач клиники ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»

24.08.2016г.