

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения «Восточно-
Сибирский институт

медико-экологических исследований»
профессор РАН, д.м.н., профессор

 О.Л. Лахман

«»  2017г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»
о научно-практической ценности диссертационной работы Бахтеревой Елены
Владимировны «Компрессионные периферические невропатии верхних
конечностей: роль производственных факторов, ранняя диагностика и
лечение», представленной на соискание ученой степени доктора
медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда

Актуальность темы диссертационного исследования

В рамках реализации действующих мировых и Российских
государственных программ здравоохранения приоритетным направлением
является сохранение здоровья трудоспособных лиц. Обеспечение снижения
уровня профессиональной заболеваемости путем реализации системы мер,
направленных на улучшение условий и охраны труда, является
первоочередной задачей государственной программы по улучшению условий
и охраны труда на 2015-2017 гг. Однако в нашей стране еще недостаточно
реализуются организационно-профилактические и системные медицинские
мероприятия, составляющие основу здоровье сберегающей медицины.

Комплексное воздействие неблагоприятных производственных
факторов на состояние здоровья работающих способствует развитию

профессиональной и производственно обусловленной патологии скелетно-мышечной системы, в частности компрессионных периферических невропатий. Среди людей, занятых преимущественно ручным трудом, компрессионные периферические невропатии рук в зависимости от характера деятельности встречаются у 40-80% работающих. Данная патология сопряжена с хронизацией болевого синдрома, высокими показателями инвалидизации и высокой стоимостью расходов на лечение. Из-за отсутствия единого алгоритма при ведении больных с данной патологией сохраняется проблема качественной ранней диагностики и сокращение расходов на неэффективное лечение. В свете указанного рецензируемая работа посвящена актуальной проблеме поиска новых инструментов решения проблем снижения профессиональной заболеваемости и инвалидизации, основанных на научно-клиническом подходе, идентификации профессиональных рисков, ранней диагностике и разработке эффективных методов лечения компрессионных периферических невропатий верхних конечностей у работающих в различных условиях труда.

«Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации до 2025 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2012 года №2580, по научной платформе «Профилактическая среда» предусматривает разработку «инновационных диагностических технологий оценки факторов профессионального риска нарушений здоровья ...». Работа соответствует задачам Стратегии в части идентификации профессиональных рисков. Перспективным представляется использование с этой целью представленного в диссертации метода прогнозирования индивидуального риска развития компрессионных периферических невропатий верхних конечностей у работающих в неблагоприятных условиях труда.

Весьма актуальными являются проблемы диагностики профессиональных случаев компрессионных периферических невропатий, которые имеют единичный характер, несмотря на высокую распространенность в популяции.

В диссертации Е.В. Бахтеревой целью исследования являлась идентификация профессиональных рисков у работающих в различных условиях труда, улучшение ранней диагностики и повышение эффективности лечения пациентов с компрессионными периферическими невропатиями верхних конечностей на основании клинико-нейрофизиологического обоснования.

Таким образом, актуальность темы по изучению вопросов влияния производственных факторов, создания прогностической модели диагностики и лечения компрессионных периферических невропатий у работающих в различных условиях вследствие ее медико-социальной значимости соответствует уровню медицинской науки и запросам здравоохранения.

Работу соискателя можно считать приоритетной в комплексном изучении проблемы компрессионных периферических невропатий (КПН), включающей анализ этиологических производственных и индивидуальных факторов риска, идентификации профессиональных рисков, прогнозирование развития и ранней диагностики, разработку эффективных лечебно-профилактических мероприятий с оценкой экономической составляющей, что является новым вкладом в теорию и практику медицины труда.

Связь работы с планами здравоохранения и медицинской науки.

Диссертационная работа Е.В. Бахтеревой «Компрессионные периферические невропатии верхних конечностей: роль производственных факторов, ранняя диагностика и лечение», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда, выполнена в рамках отраслевой научно-практической программы Роспотребнадзора «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» на 2011-2015 гг. на базе Федерального бюджетного учреждения науки «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека согласно плану научно-

исследовательских работ. Выбор темы исследования определен высокой распространенностью и социально-экономической значимостью рассматриваемой патологии и соответствует запросам практического здравоохранения.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования

Научная новизна и теоретическая значимость диссертационной работы заключается в том, что впервые по результатам многофакторного анализа клинико-эпидемиологического обследования работающих в неблагоприятных производственных условиях разработан и научно обоснован комплексный подход к идентификации и количественной оценке профессиональных и непрофессиональных факторов риска развития компрессионных периферических невропатий верхних конечностей.

Несомненной научной новизной являются данные о приоритетных производственных факторах риска развития компрессионных периферических невропатий верхних конечностей у работающих в различных условиях труда для последующей разработки мероприятий по их управлению, направленные на профилактику и снижение заболеваемости.

Впервые разработанная прогностическая модель развития компрессионных периферических невропатий верхних конечностей с использованием расчета интегрального и дифференциального индивидуального показателей на основании комплексной оценки экзогенных (условий труда) и эндогенных факторов риска (индивидуальные параметры, сопутствующая патология) позволяет усовершенствовать систему проведения и анализа результатов периодических медицинских осмотров (ПМО) работающих в неблагоприятных условиях труда для разработки и реализации мероприятий, направленных на первичную и вторичную профилактику.

Проведенными клинико-нейрофизиологическими исследованиями научно обоснованы преимущества использования разработанного метода ЭНМГ-мониторирования в условиях искусственной компрессии срединного

нерва для раннего выявления патологических невралгических изменений. Предложенный подход дает возможность управлять рисками компрессионных периферических невропатий верхних конечностей за счет повышения уровня ранней диагностики, формирования групп диспансерного наблюдения и проведения лечебно-профилактических мероприятий.

Практическая значимость для медицинской науки и клинической практики, полученных автором диссертации материалов. Результаты проведенного исследования имеют важное научно-практическое значение, так как они могут быть внедрены в практику обследования работающих в условиях воздействия комплекса неблагоприятных производственных факторов (физического перенапряжения, локальной вибрации, токсического воздействия фторидов). Предложена концептуальная модель ранней диагностики, наблюдения и реабилитации пациентов с КПН верхних конечностей, основанная на активном взаимодействии первичного врачебного звена (предварительные и периодические медицинские осмотры, амбулаторный прием) и специализированного неврологического центра с привлечением смежных специалистов (гинекологов, нейрохирургов, эндокринологов, реабилитологов). Разработан, апробирован и предложен для практического здравоохранения комплекс диагностических мероприятий у пациентов с компрессионными периферическими невропатиями верхних конечностей, направленный на раннее выявление данной патологии и предотвращение дальнейшего прогрессирования невралгических нарушений с учетом многоуровневого поражения. Для выявления пациентов и (или) формирования групп диспансерного наблюдения по развитию компрессионных периферических невропатий верхних конечностей в условиях ПМО рекомендовано проведение ЭНМГ исследования с оценкой показателя «латенция» и его динамического мониторинга.

Обосновано использование ЭНМГ-мониторирования при искусственной компрессии для раннего выявления синдрома запястного канала и прогнозирования развития и течения заболевания.

Впервые разработана, апробирована и внедрена в практическое здравоохранение высокоэффективная методика комбинированного воздействия локальной инъекционной перинеуральной терапии ипидакрином и селективной электронейростимуляции у больных КПН верхних конечностей. Саногенетическая направленность разработанного нового комплекса лечения позволяет добиться длительных ремиссий и повышения качества жизни этой категории больных.

По результатам исследования разработаны и утверждены три патента на изобретение: «Способ лечения мононевропатий верхних конечностей» (патент № 2317829 от 05.10.2005), «Схема алгоритма диагностики синдрома запястного канала» (патент RUS 93686 от 10.06.2014), «Схема диагностического алгоритма болевого синдрома плеча» (патент RUS 93636 от 08.07.2014); два информационно-методических письма: «Оценка распространенности и анализ болевого синдрома верхних конечностей у горнорабочих виброопасных профессий» (Екатеринбург, 2013) и «Ранняя диагностика и лечение синдрома запястного канала у работающих в неблагоприятных производственных условиях» (Екатеринбург, 2015); два пособия для врачей: «Профессиональные заболевания плечевого пояса (клинико-инструментальная диагностика)» (Екатеринбург, 2012) и «Алгоритм выявления начальных стадий профессиональных заболеваний нервной и скелетно-мышечной системы в условиях предварительных и периодических медицинских осмотров» (Екатеринбург, 2015); 4 региональных стандарта оказания медицинской помощи больным с профессиональными заболеваниями периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата.

Разработанные методы внедрены в работу центров профпатологии МАУ «ГКБ № 40», ГБУЗ СО «СОКБ №1», МСЧ ОАО «МЗИК», НПО «Клиника неврологии» ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП, г. Екатеринбург; ГБУЗ ТО «Областная больница №23», г. Ялуторовск; ГАУЗ ТО «ОЛРЦ», г. Тюмень.

Материалы исследований и вытекающие из них рекомендации использованы в образовательном курсе ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП», кафедры неврологии, нейрохирургии и медгенетики, кафедры гигиены труда и профзаболеваний и кафедры физиотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (акты внедрения №926, 927, 928 от 27.02.2017г).

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Результаты диссертационного исследования рекомендованы к использованию в практической деятельности врачей профпатологов и неврологов при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров, курации пациентов с компрессионными периферическими невропатиями верхних конечностей, в том числе с многоуровневым поражением. Апробированные модели прогнозирования, ранней диагностики, лечения могут быть использованы в профилактической работе для формирования групп диспансерного наблюдения с подозрением на развитие заболеваний периферической нервной системы профессионального характера. Метод комбинированного лечебного воздействия локальной инъекционной периневральной терапии с последующей селективной электростимуляцией обладает саногенетической направленностью в лечении пациентов с периферическими невропатиями и используется в работе отделений физиотерапии и восстановительного лечения, неврологических клиник.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций и заключений, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнений и определяется высоким научно-методическим уровнем диссертационного исследования Е.В. Бахтеревой, широким уровнем апробации и публикации результатов исследования на Всероссийских и международных конференциях и конгрессах по медицине труда, неврологии.

Сформулированные в работе научные положения обоснованы за счет использования комплекса современных гигиенических, клинических, нейрофизиологических, математико-статистических методов.

Задачи исследования определены конкретно, сформулированы четко, отражают основные этапы исследования, отвечают поставленной цели. На первом этапе работы в рамках периодических медицинских осмотров проведено изучение распространенности компрессионных периферических невропатий верхних конечностей и количественной оценки профессиональных и непрофессиональных рисков у 1060 работающих в различных условиях труда на ведущих предприятиях Свердловской области: РУСАЛ Холдинг. Средний возраст обследованных составил $42,0 \pm 9,2$ года, средний стаж – $21,8 \pm 9,4$ года. Все обследованные были ранжированы по 4-м возрастным и 4-м стажевым периодам. Создан единый реестр, включавший 60 основных параметров (биометрические, клинические, эпидемиологические). Среди исследуемых факторов риска выделены основные: локальная вибрация (ЛВ), физическая статическая нагрузка (ФСН), физическая динамическая нагрузка (ФДН), фториды (фтор), шум, курение, повышенный (выше 25) индекс массы тела (ИМТ).

На втором этапе обследованы 725 больных с различными формами компрессионных периферических невропатий верхних конечностей с длительностью заболевания от 1 года до 12 лет. В структуре невропатий верхних конечностей выделены пять основных синдромов: цервикальная радикулопатия – 33,5%, синдром запястного канала (СЗК) – 9,2%, синдром кубитального канала (СКК) – 2,8%, плечевая плексопатия – 1,9%, многоуровневые невропатии – 52,6%.

Для разработки диагностического алгоритма и создания математической модели прогнозирования ранней диагностики компрессионных периферических невропатий верхних конечностей на основании особенностей невралной проводимости по волокнам срединного

нерва в условиях искусственной компрессии (турникетного теста) проведено исследование у 56 пациентов (обследовано 112 запястий).

На третьем этапе работы с учетом критериев включения и не включения из 725 обследованных были выделены 300 больных с различными формами компрессионных периферических невропатий верхних конечностей для отработки лечебных комплексов в условиях НПО «Клиники неврологии», которые методом простой рандомизации были разделены на шесть основных и одну контрольную группу и были сопоставимы по полу, возрасту и тяжести клинических проявлений и сопутствующей патологии.

Расчет и анализ ожидаемого предотвращенного экономического ущерба за счет внедрения ранней диагностики и лечения СЗК, предложенного ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора, показал высокую экономическую эффективность, которая достигается, прежде всего, за счет повышения результативности лечения относительно «традиционных» методов почти в 1,25 раза. Следует отметить, что несомненным достоинством работы является глубокая математическая обработка полученных данных с корректным использованием параметрических и непараметрических методов, что подтверждает достоверность полученных выводов. При изучении прогнозирования развития компрессионных периферических невропатий использованы два подхода: создание интегрального показателя риска из отдельных показателей риска и дискриминантный анализ на основе линейной функции Фишера. Была проведена оценка групповой информативности предикторов, входящих в дискриминантную функцию.

Таким образом, обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов основывается на обследовании достаточного количества пациентов 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.

Апробация работы

Работа доложена и обсуждена на Ученом совете ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП»; Областном обществе неврологов Свердловской области; Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Охрана здоровья населения промышленных регионов: стратегия развития, инновационные подходы и перспективы» (г. Екатеринбург, 2009 г.); на 6-м конгрессе Европейской Федерации изучения боли (г. Лиссабон, Португалия, 2009 г.); 14-м Всемирном конгрессе по проблеме боли и I-м Азиатском конгрессе по проблеме боли (Китай, 2010 г.); Конгрессе «Профессия и здоровье» (г. Новосибирск, 2010 г.); 12-й международной научной конференции по вибрационной болезни (Канада, 2011 г.); Всероссийском конгрессе неврологов (г. Нижний Новгород, 2011 г.); 21-м Всемирном конгрессе по неврологии (Австрия, 2013 г.); XIX Российской научно-практической конференции с международным участием «Боль: междисциплинарная проблема» (г. Екатеринбург, 2013 г.); конгрессах неврологов Урала (г. Екатеринбург, 2014 г., 2015 г.), 5-м Международном Конгрессе по невропатической боли (Франция, 2015 г.), 22-м Международном Конгрессе по неврологии (Чили, 2015 г.), 16-м Всемирном конгрессе по боли (Япония, 2016 г.).

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Представленный для рецензирования автореферат полностью отражает основное содержание диссертации, сохраняет структуру и логику изложения текста, оформлен в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Соответствие содержания диссертации паспорту специальности

Диссертация Е.В. Бахтеревой посвящена изучению факторов риска, прогнозированию, ранней диагностике, разработке лечебно-

профилактических мероприятий профессиональных и производственно обусловленных компрессионных периферических невропатий верхних конечностей у работающих в различных условиях труда, соответствуя формуле специальности 14.02.04 – медицина труда, а именно: по пункту 1 «Исследования по изучению механизма действия факторов производственной среды на организм, их влияния на функциональное состояние человека и состояние его здоровья как при действии одного из факторов, так и их группы, установление количественных взаимосвязей и уровней воздействия факторов и здоровья на основе физиологических, эпидемиологических и клинических исследований»; по пункту 10 «Изучение этиологии и патогенеза профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, механизмов формирования, клинических особенностей и вариантов течения заболеваний внутренних органов, патологии нервной системы и опорно-двигательного аппарата, системы крови и кроветворения, кожи, ЛОР-органов и зрительного анализатора от воздействия окружающей и производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса».

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. Личное участие автора составляет свыше 90%.

Оценка структуры диссертации и ее содержания. Работа оформлена в соответствии с установленными требованиями. Структура диссертации имеет традиционное строение и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, семи глав собственных исследований с приведением клинических примеров, обсуждения

полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Диссертационная работа изложена на 347 страницах, наглядно иллюстрирована 67 таблицами, 27 рисунками. Список литературы включает 123 отечественных и 218 иностранных источников.

Работа характеризуется четким построением и солидным объемом материала. Введение отвечает предъявляемым требованиям, содержит все необходимые разделы: кратко обоснована актуальность, сформулированы цель и задачи исследования, представлены положения, выносимые на защиту.

Аналитический обзор литературы соответствует теме работы и обосновывает цель и задачи исследования. Особое внимание уделено этиологии, роли неблагоприятных производственных факторов, своевременности диагностики и адекватности лечебной тактики. Сделан акцент на проблеме многоуровневых поражений. Проанализированы современные аспекты диагностики и лечения компрессионных периферических невропатий.

В главе 2 «Материалы и методы обследования» представлен дизайн исследования, описываются группы обследуемых лиц, а также представлены санитарно-гигиеническая характеристика 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 «Результаты эпидемиологического исследования по данным периодических медицинских осмотров работающих в горнодобывающем и металлургическом производстве» на значительном массиве данных (1060 человек) впервые изучены показатели условий труда на крупных предприятиях металлургической отрасли Свердловской области, разработаны вопросы прогнозирования развития компрессионных невропатий верхних

конечностей с расчетом индивидуальных показателей. На основании проведенного исследования выделены основные факторы риска развития невропатий у работающих в неблагоприятных условиях труда: локальная вибрация, физические статические и динамические нагрузки, фториды алюминия, стаж работы во вредных условиях более 10 лет. Выявлены корреляционные связи распространенности СЗК с перенесенными травмами верхних конечностей, заболеваниями суставов верхних конечностей, артериальной гипертензией, курением. Также идентифицированы риски возникновения компрессионных периферических невропатий верхних конечностей под влиянием других медико-биологических факторов, в частности, при наличии сопутствующих заболеваний. Показано, что максимальная распространенность при действии одного фактора наблюдается при действии физического статистического (51,4%) и динамического перенапряжения (49,8%). Максимальные риски при одновременном воздействии двух факторов наблюдаются при наличии одного производственного фактора риска (динамическая или статическая физическая нагрузка) и одного сопутствующего заболевания (заболевания суставов): $RR=55,6/11,4=4,88$. Полученные диссертантом результаты позволяют информировать работников, работодателей, страховые компании о возможных рисках развития компрессионных периферических невропатий верхних конечностей, а также рекомендовать работодателям совершенствовать организационно-технические, лечебно-профилактические, административно-правовые регуляторные механизмы.

Проанализированные в главе 4 клинико-функциональные особенности компрессионных периферических невропатий позволили выявить преобладающие жалобы, закономерности течения, типичные изменения результатов нейровизуализационных методов обследования. При анализе структуры заболеваний периферической нервной системы у 50,3% обследованных зафиксировано преобладание многоуровневого и сочетанного поражения нервов верхних конечностей. В структуре многоуровневых

невропатий верхних конечностей преобладало (в 92,7%) проксимальное компрессионное поражение корешка на уровне шейного отдела позвоночника с дополнительной, более дистальной, компрессией нерва. Представлен сложный клинический случай пациента с первично доминирующей неврологической симптоматикой брахиалгического невропатического синдрома на фоне опухоли верхушки легкого (синдром Панкоста). Данное наблюдение демонстрирует трудности диагностики и необходимость в онкологической настороженности врача-невролога на приеме пациентов с выраженным, не купируемым традиционными средствами, болевым синдромом при дорсопатиях и компрессионных невропатиях.

В главе 5 «Нейрофизиологический профиль обследованных пациентов с компрессионными невропатиями верхних конечностей (результаты клинико-инструментального исследования)» разработан новый подход проведения ЭНМГ-мониторирования с использованием моделирования условий дополнительной искусственной компрессии срединного нерва для оценки резервных компенсаторных возможностей. На основании дискриминантного анализа, проведенного методом Фишера, автором установлена статистически значимая связь изменения латенции и жалоб на дизестезии верхних конечностей, что является проявлением начальных нарушений дисперсии скоростных характеристик проведения по моторным волокнам и формированием невропатий. Научно обосновано использование ЭНМГ-мониторирования при искусственной компрессии для раннего выявления синдрома запястного канала.

Глава 6 показывает оценку эффективности разработанных лечебных комплексов в восстановительной терапии компрессионных периферических невропатий. Научно обоснована эффективность использования метода локальной инъекционной терапии ипидакрином с последующей селективной электронейростимуляцией в составе комплексного лечения больных с компрессионными невропатиями верхних конечностей. Отдаленные

результаты с периодом наблюдения от 9 месяцев до 6 лет проанализированы у 252 человек. У пациентов, получавших данный вид лечения, отмечены более длительная ремиссия и менее редкие обострения. С целью пролонгации лечебного эффекта показана необходимость повторных курсов терапии через 6 месяцев. Приведенные клинические примеры логично подтверждают результаты клинико-нейрофизиологического исследования.

В Главе 7 проанализированы вопросы экономической эффективности снижения риска развития компрессионных периферических невропатий у работающих в металлургической промышленности в результате ранней диагностики и лечения.

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

Выводы логически следуют из полученных результатов, четко сформулированы. Практические рекомендации научно обоснованы.

Приоритет автора в исследованиях по данным вопросам медицины труда подтверждается 78 публикациями, в том числе 30 – в изданиях, включенных в Перечень российских научных журналов, рецензируемых ВАК Минобрнауки России для публикаций материалов диссертаций, и 4 – в международных англоязычных журналах.

Представленный диссертантом автореферат полностью соответствует основному содержанию диссертации и оформлен в соответствии с п.25 «Положения о присуждении ученых степеней».

Принципиальных замечаний к основным положениям и оформлению диссертации нет. Однако возникли следующие вопросы, по которым хотелось бы узнать мнение автора при публичной защите диссертационной работы:

1. Несомненным достоинством работы является разработка проблемы многоуровневых невропатий. В связи с этим вопрос: как в таком случае может быть сформулирован диагноз при решении вопроса о

профессиональной этиологии патологии. В частности, это одно заболевание или два самостоятельных?

2. Для ранней диагностики компрессионных невропатий, в том числе в условиях периодических медицинских осмотров, Вы предлагаете ориентироваться на ЭНМГ показатель «латенция». Поясните, пожалуйста, почему выбрали именно этот показатель?

Заключение

Диссертационная работа Бахтеревой Елены Владимировны «Компрессионные периферические невропатии верхних конечностей: роль производственных факторов, ранняя диагностика и лечение» является завершенным научно-квалификационным трудом, в котором на современном методическом уровне решена актуальная научная проблема, имеющая важное медико-социальное и экономическое значение, по научному обоснованию, разработке и внедрению системы идентификации профессиональных рисков развития компрессионных периферических невропатий верхних конечностей у работающих в различных условиях труда, совершенствованию и разработке методов ранней диагностики и повышения эффективности лечения больных с компрессионными периферическими невропатиями верхних конечностей.

Работа выполнена с учетом современных мировых научных тенденций, а ее результаты свидетельствуют о личном вкладе автора в медицинскую науку и практику здравоохранения.

По актуальности темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности, новизне и практической значимости диссертационная работа полностью отвечает критериям, изложенным в п.п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842 (с изменениями, внесенными постановлением правительства РФ от 21.04.2016г. №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук по специальности

14.02.04 –медицина труда, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв составлен согласно запросу Председателя диссертационного совета Д 999.184.02. при ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора д.м.н. В.Б. Гурвича от 02.05.2017г. № 02-02-2110.

Отзыв о научно-практической ценности диссертации Бахтеревой Елены Владимировны заслушан, обсужден и одобрен на Ученом совете Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований» 16 августа 2017 г., протокол № 9.

Адрес: 665827, Иркутская область, г. Ангарск,

12а микрорайон, 3, а/я 1170

Тел.: (3955) 55-90-70

E-mail: imt@irmail.ru

<http://vsimei.ru>

Отзыв подготовила:

старший научный сотрудник лаборатории профессиональной и экологически обусловленной патологии, и.о. главного врача клиники ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»,

д.м.н., доцент

Елена Владимировна Катаманова

Подпись *Катаманова В.В.*
Заверяю:
Начальник ОК *Свет Н.А. Катасова*

