

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ ВСИМЭИ
профессор РАН,
доктор медицинских наук,
профессор



О.Л. Лахман

2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»**

Диссертация Протасовой Елены Николаевны «Клинико-диагностические особенности нарушений сна у пациентов с профессиональной хронической ртутной интоксикацией и способы их коррекции» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда выполнена в отделении функциональной диагностики клиники и клинико-диагностической лаборатории Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований» (ФГБНУ ВСИМЭИ).

В период подготовки диссертации и в настоящее время соискатель Протасова Е.Н. работает в клинике ФГБНУ ВСИМЭИ в должности заведующего отделением функциональной диагностики.

Соискатель в 2008 г. окончила лечебный факультет Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Иркутский государственный медицинский университет» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, ей присуждена квалификация врач по специальности «Лечебное дело».

Научный руководитель Катаманова Елена Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, главный врач клиники ФГБНУ ВСИМЭИ.

По итогам обсуждения диссертации Протасовой Е.Н. на тему «Клинико-диагностические особенности нарушений сна у пациентов с профессиональной хронической ртутной интоксикацией и способы их коррекции» принято следующее **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Актуальность темы исследования

В настоящее время актуальными остаются вопросы изучения поражения центральной нервной системы при воздействии промышленных химических факторов на организм работающих. Длительный мониторинг пациентов с профессиональными нейротоксикациями выявил хронический прогрессивный характер течения заболевания, быстрое нарастание психопатологической симптоматики, появление разнообразных неврологических нарушений в отдалённом периоде после прекращения контакта с токсикантом, а также

недостаточную эффективность реабилитационных мероприятий.

В настоящее время известно, что уже на ранних стадиях хронической ртутной интоксикации (ХРИ), характеризующихся функциональными расстройствами нервной системы, возникают нарушения сна, проявляющиеся бессонницей. Дальнейшее развитие органических нарушений в центральной и периферической нервной системе сопровождается увеличением спектра и тяжести инсомнических расстройств.

В связи с этим, оптимизация научно-методических основ оценки влияния техногенных химических агентов на структуру сна у работников с нейроинтоксикацией, а также разработка дифференцированных лечебно-профилактических мероприятий для данной категории пациентов определили цель и задачи настоящего исследования.

Диссертационная работа Протасовой Е.Н. выполнена в соответствии с утвержденными планом и программой. Исследования проведены в рамках научных исследований по темам «Изучение механизмов формирования и прогрессирования нейродегенеративных и бронхолегочных нарушений при воздействии промышленных токсикантов» (номер государственной регистрации 01201355913) и «Разработка способов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, направленных на продление активного долголетия населения Сибири» (номер государственной регистрации АААА-А20-120100190008-8).

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации

Личный вклад автора заключается в непосредственном выполнении всех этапов диссертационного исследования. При участии научного руководителя соискателем сформулированы цель, задачи и направления работы, самостоятельно разработан план исследования, обоснованы выбор объектов и объем исследований, а также подобраны и адаптированы методические подходы. Протасовой Е.Н. проведен анализ условий труда, соматической и профессиональной заболеваемости обследуемых, клинический осмотр и анкетный опрос, проведены и расшифрованы результаты нейрофизиологических исследований (полисомнография и электроэнцефалография с исследованием когнитивных вызванных потенциалов), выполнены обобщение и статистическая обработка материалов. Личное участие соискателя в сборе, накоплении, систематизации и анализе научных материалов составляет не менее 90%.

Степень достоверности результатов

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объемом исследований, использованием комплекса современных методов исследования, выполненными на сертифицированном оборудовании с личным участием автора в работе, формированием контрольной группы и корректным применением методов статистической обработки данных.

Исследование одобрено Локальным этическим комитетом ФГБНУ ВСИМЭИ (заключение №19 от 03.04.2018).

Научная новизна результатов, полученных автором

Впервые выявлены особенности нарушений цикла «сон – бодрствование» у пациентов с ХРИ, проявляющиеся инсомническими расстройствами и нарушением дневного бодрствования. Полисомнографический анализ обнаружил значительные отклонения качественных и количественных показателей ночного сна от общепринятых нормативных значений: увеличение времени засыпания, бодрствования внутри сна и микропробуждений, снижение представленности дельта-сна и индекса эффективности сна. Установлено, что инсомния имела смешанный характер и сопровождалась развитием пресомнических, интрасомнических и постсомнических нарушений.

Доказано, что более выраженные расстройства цикла «сон – бодрствование» у пациентов с ХРИ по сравнению с пациентами, предъявляющими жалобы на нарушения сна и не имеющими контакта с токсическими производственными факторами, связаны с вовлеченностью в патологический процесс лимбико-ретикулярных, стволово-гипоталамических и экстрапирамидных структур головного мозга. По данным полисомнографии (ПСГ) и когнитивных вызванных потенциалов у пациентов с профессиональной ХРИ выраженная диссомния способствует снижению функциональной активности нейронов головного мозга.

Впервые показано, что эмоционально-волевые расстройства в рамках ХРИ ассоциированы с выраженной дезорганизацией архитектуры ночного сна в виде нарушения инициации и поддержания сна (продолжительная латентность сна, увеличение бодрствования внутри сна) и снижения его восстановительной функции (дефицит медленноволнового сна). Выявленные корреляции между выраженностью астении, показателями качества жизни и параметрами ПСГ свидетельствуют о тесной взаимосвязи между тяжестью психопатологической симптоматики и объективными нарушениями сна.

Обоснованы критерии диагностики диссомнии, связанной с ХРИ: увеличение времени засыпания; повышенный уровень реактивной тревожности, депрессии и астенического состояния.

Теоретическая и практическая значимость работы

Выявленные особенности, позволяющие обосновать представление диссомнических проявлений как части синдромального диагноза при хронической ртутной интоксикации, включающего расстройства инсомнического спектра смешанного характера и нарушение последующего дневного бодрствования, дополняют знания в области медицины труда.

Материалы исследования позволили сформулировать критерии ранней диагностики нарушений сна, связанных с хронической ртутной интоксикацией, которые легли в основу патента на изобретение: «Способ диагностики диссомнии, связанной с хронической ртутной интоксикацией» № 2801609 от 11.08.2023.

Полученные результаты комплексных клинических, нейрофизиологических, нейропсихологических исследований использованы при подготовке медицинской

технологии и методических рекомендаций «Метод диагностики диссомний, связанной с хронической ртутной интоксикацией».

Основные положения работы используются в образовательном процессе при последипломной подготовке специалистов на кафедре профессиональной патологии и гигиены в Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования – филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (акт внедрения от 21.04.2025), в учебно-образовательном центре ФГБНУ ВСИМЭИ (акт внедрения от 18.03.2024).

Методические подходы, разработанные на основе результатов диссертационного исследования, внедрены в практическую деятельность: клиники ФГБНУ ВСИМЭИ (акт внедрения от 17.03.2025); МАНО «Лечебно-диагностический центр» г. Ангарска (акт внедрения от 18.04.2025); центра профпатологии ОГАУЗ «ИГКБ № 9» (акт внедрения от 22.05.2025). Разработана и апробирована эффективная схема коррекции нарушений сна.

Диссертационное исследование Протасовой Е.Н. соответствует пунктам 6, 7 паспорта специальности 3.2.4. Медицина труда: «Этиология и патогенез профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, механизмы формирования клинических особенностей и вариантов течения, научное обоснование критериев диагностики с использованием широкого спектра современных методов исследований, включая протеомные, геномные, постгеномные технологии», «Научные, методологические и практические принципы лечения профессиональных заболеваний».

Полнота изложения материалов диссертации

Основные результаты диссертационной работы изложены в 11 научных работах, из них 7 – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций, рекомендованный Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; в сборниках материалов конференций – 1. Работы, опубликованные по теме диссертации, отражают ее основное содержание.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации

1. Шевченко, О.И. Психологические корреляты диссомнических состояний у пациентов в отдаленном постконтактном периоде хронической ртутной интоксикации / О.И. Шевченко, Е.В. Катаманова, **Е.Н. Корчуганова**, О.Л. Лахман // Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97. – № 10. – С. 925-929.
2. **Корчуганова, Е.Н.** Оценка комплексного подхода к лечению нарушений сна у пациентов с профессиональной хронической ртутной интоксикацией / Е.Н. Корчуганова, Е.В. Катаманова, Н.В. Сливницына, П.В. Казакова // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – Т. 59. – № 5. – С. 291-296.
3. **Корчуганова, Е.Н.** Фармакотерапия инсомнии у пациентов с профессиональной хронической ртутной интоксикацией / Е.Н. Корчуганова,

Е.В. Катаманова, Н.В. Сливницына // Гигиена и санитария. 2020. – Т. 99. – № 10. – С. 1132-1138.

4. **Корчуганова, Е.Н.** Диагностика инсомнических нарушений при хронической ртутной интоксикации / Е.Н. Корчуганова, Е.В. Катаманова, И.В. Кудяева, Н.В. Сливницына // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101. – № 11. – С. 1419-1423.
5. **Протасова, Е.Н.** Функциональная активность мозга пациентов с хронической профессиональной ртутной интоксикацией на фоне лечения инсомнических нарушений / Протасова Е.Н. // Гигиена и санитария. – 2024. – Т. 103. – № 9. – С. 973-979.

Диссертация Протасовой Е.Н. «Клинико-диагностические особенности нарушений сна у пациентов с профессиональной хронической ртутной интоксикацией и способы их коррекции» является законченной научно-квалификационной работой и по своей актуальности, научной новизне и значимости полученных результатов соответствует п. 9 раздела II «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции). Диссертация Протасовой Е.Н. **рекомендуется к защите** на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4 Медицина труда.

Заключение принято на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований».

Присутствовало на заседании 16 из 19 членов Ученого совета.

Результаты голосования: «за» – 16 чел., «против» – нет, «воздержались» – нет. Протокол № 8 от 28 мая 2025 г.

Председатель Ученого совета
ФГБНУ ВСИМЭИ,
профессор РАН,
доктор медицинских наук, профессор

О.Л. Лахман

Секретарь Ученого совета
ФГБНУ ВСИМЭИ,
кандидат биологических наук

Т.М. Гуськова

Подпись	
Заверяю:	
Начальник ОК	

