

Экспертное заключение № 2023-КПМ-0268-1-001

по результатам оценки научных и научно-технических результатов НИР,
достигнутых в рамках реализации проектов и мероприятий ГП НТР
в сфере медицинских наук

I. Общие сведения о проекте

Номер проекта: КПМ-0268

Наименование тематики: Разработка технологий оценки состояния здоровья ликвидаторов
по устранению загрязнения окружающей среды, связанного с производством химической
продукции

Код-шифр тематики: FGMW-2023-0016

Наименование исполнителя: Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение "Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований"

II. Оценка результатов проектов

Вид результата: Метод диагностики

Тип результата: Клинические рекомендации

Вклад результата в решение приоритетных проблем медицины и здравоохранения

Приоритетная проблема медицины и здравоохранения	Клинический эффект	Возможность импортозамещения
Растущая смертность от болезней системы кровообращения	Снижение инвалидизации в совершеннолетнем возрасте (предотвращение инвалидности, достижение отсрочки в наступлении инвалидности, переход в менее тяжелую группу инвалидности, снятие инвалидности)	Имеется возможность серийного производства в России

Задачи, полностью решенные к моменту завершения НИР или данного этапа НИР в
рамках достижения УГТ оцениваемого научного результата

Задачи	Выполнена
--------	-----------

Проведен аналитический обзор научной, медицинской, технической литературы	Да
Собрана и описана информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний): этиология и патогенез, эпидемиология, классификация, клиническая картина	Да
Подтверждены научные принципы нового продукта	Да
Предварительно определены целевые показатели качества	Да
Определено целевое назначение продукта	Да
Подтверждена востребованность нового продукта	Да
Сформулирована общая концепция нового продукта	Да
Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика	Нет
Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей	Нет
Проведены патентные исследования	Да
Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи	Да
Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации	Нет
Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, стандартизированы	Нет
Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, валидированы	Нет
Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, верифицированы	Нет
Имеется акт/протокол верификации метода	Нет
Имеется акт/протокол валидации метода	Нет
Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Нет
Проведены дополнительные патентные исследования	Да

Выполнен анализ существующих клинических рекомендаций и их качества	Нет
Выполнен анализ научной обоснованности информации, включаемой в клинические рекомендации	Нет
Выполнен анализ достоверности доказательств для методов диагностики, профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)	Нет
Разработан дизайн клинического исследования метода	Нет
Подготовлен протокол клинического исследования метода	Нет
Проведено предварительное клиническое исследование метода	Нет
Сформирован отчет о предварительных результатах исследования метода	Нет
Проведено клиническое исследование безопасности и эффективности метода	Нет
Сформирован отчет о результатах клинического исследования безопасности и эффективности метода	Нет
Метод доработан на основе результатов клинических исследований	Нет
Разработаны предложения по включению метода в клинические рекомендации	Нет
Проект клинических рекомендаций размещен в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и направлен в научные организации, образовательные организации высшего образования, медицинские организации, медицинские профессиональные некоммерческие организации их ассоциаций (союзы)	Нет
Получены отзывы на проект клинических рекомендаций	Нет
Проект клинических рекомендаций доработан	Нет

Информационные материалы, которые имеются в отчетной документации о результатах НИР

Материалы	Наличие
Отчет о НИР, содержащий: - материалы о заболевании или состоянии (группе заболеваний или состояниях);	Да

- этиология и патогенез, эпидемиология, классификация, клиническая картина.	
Медико-экономическое обоснование разработки методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации	Да
Презентация	Нет
Отчет о патентных исследованиях	Нет
Публикация, содержащая экспериментальные данные, о разработке методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Нет
Пояснительная записка	Нет
Экспертное заключение	Нет
Монография, содержащая экспериментальные данные о разработке методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Нет
Отчет о НИР, включающий: - материалы о целевых областях применения методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Да
Экспериментальные данные, подтверждающие работоспособность и применимость разрабатываемых методов	Да
Стандартизированный и (или) валидированный и (или) верифицированный: - метод диагностики; - метод лечения; - метод реабилитации; -метод профилактики	Нет
Проект технического задания на разработку активной фармацевтической субстанции (АФС) и готовой лекарственной формы (ГЛФ)	Нет
Секрет производства (ноу-хау)	Нет
Изобретение	Нет
Полезная модель	Нет
Программа для ЭВМ	Нет
База данных	Нет
Стандартные операционные процедуры (в рамках системы менеджмента качества)	Нет

Отчет о дополнительных патентных исследованиях	Нет
Обзор существующих клинических рекомендаций и оценка их качества	Нет
Критическая оценка научной обоснованности, включаемой в клинические рекомендации информации	Нет
Оценка уровней достоверности доказательств для методов диагностики, профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)	Нет
Уведомление о начале разработки клинических рекомендаций	Нет
Проект клинических рекомендаций	Нет
Отзывы на проект клинических рекомендаций	Нет
Доработанный проект клинических рекомендаций	Нет

Критические технологии, отмеченные в указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий, к которым относится результат проекта

Критическая технология	Соответствие
Биомедицинские и когнитивные технологии здорового и активного долголетия	Да
Технологии разработки лекарственных средств и платформ нового поколения (биотехнологических, высокотехнологичных и радиофармацевтических лекарственных препаратов)	Нет
Технологии персонализированного, лечебного и функционального питания для здоровьесбережения	Нет
Технологии разработки медицинских изделий нового поколения, включая биогибридные, бионические технологии и нейротехнологии	Нет

Сквозные технологии, отмеченные в указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий, к которым относится результат проекта

Сквозная технология	Соответствие
Технологии, основанные на методах синтетической биологии и генной инженерии	Нет

Технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками	Нет
Технологии производства малотоннажной химической продукции, включая особо чистые вещества, для фармацевтики, энергетики и микроэлектроники	Нет
Биотехнологии в отраслях экономики	Да

Соответствие достигнутого научного результата НИР ожидаемым результатам, которые указаны в проекте тематики научного исследования:

Соответствует

III. Вывод:

Достигнутый научный результат соответствует ожидаемым. Были проведены исследования содержания ртути в моче и крови у ликвидаторов ЧС, В большинстве случаев превышения не было выявлено (имелось превышение у 2х человек, медианные значения ртути во всех группах работников не превышали референсные уровни. У обследованных отмечено возрастание когерентности в правых височных отведениях и ослабление когерентных связей в левых лобных отведениях. Установленные изменения ЭНМГ свидетельствуют о доклинических признаках демиелинизации периферических нервов. Выявлена негативная ассоциация концентрации общего холестерина и проатерогенных фракций липопротеида, холестерина и триглицеридов и уровня мелатонина с полиморфизмами целевых генов. Для сотрудников МЧС выявлена прогностически неблагоприятная ассоциация между нарушением уровня ХС ЛПВП и полиморфизмом PPAR γ Pro12Ala, и концентрацией триглицеридов и MTHFR A1298C. Сотрудники ФЭО – носители сочетаний GSTs-генотипов, кодирующих пониженную активность реакции конъюгации с глутатионом, и МЧС с комбинацией CYP1A1 и GSTs генотипов, обуславливающих отсутствие функционального сопряжения фаз биотрансформации ксенобиотиков, имеют прогностический риск развития токсических эффектов, обусловленных воздействием ведущих токсикантов. Проведенные исследования позволили явить некоторые закономерности развития патологических процессов у ликвидаторов ЧС, однако в связи с недостаточной проработкой правовой основы понятие "медицинская технология", разработанная авторами не может в настоящее время быть применена в практической медицине, в связи с чем в Отчете приводятся акты о применении медицинской технологии для образовательных целей. В связи с тем, что результаты исследований защищены патентами Рекомендую принять отчет с пожеланиями провести дальнейшую работу до разработки Методических рекомендаций. Кроме того, желательно сравнить данные полученные по изученной когорте с данными

аналогичных исследований, проведенных 1. на группе жителей данного региона, не принимавших участия в ликвидации ЧС. и 2. на группе лиц, проживающих в экологически благоприятных регионах. Исследование полиморфизма изученных генов дало весьма интересные результаты с точки зрения популяционной генетики, однако до включения этого анализа в комплекс обследования ликвидаторов ЧС, особенно с точки зрения риска развития гипертонической болезни также желательно выявить, насколько повышается достоверность и специфичность метода при включении этого анализа по сравнению со стандартным набором, который обычно применяется для оценки риска развития сердечно-сосудистой патологии.

Эксперт _____ (Ю.Н. Хомяков)