Экспертное заключение № 2023-КПМ-0315-1-001

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

І. Общие сведения о проекте

Номер проекта: КПМ-0315

Наименование тематики: Оценка биораспределения наночастиц алмаза в норме и при

экспериментальном туберкулезе

Код-шифр тематики: FURE-2023-0007

Наименование исполнителя: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза"

II. Оценка результатов проектов

Вид результата: Лекарственный препарат (средство)

Тип результата: Лекарственный препарат

Вклад результата в решение приоритетных проблем медицины и здравоохранения

| Приоритетная проблема медицины и здравоохранения | Клинический эффект | Возможность импортозамещения |
|--|---------------------|---------------------------------|
| Недостаточное количество | Снижение смертности | Имеется возможность |
| и разнообразие в | | серийного производства в |
| Российской Федерации | | России |
| высокотехнологичных | | |
| лекарственных препаратов | | |
| (ВТЛП - ЛП на основе | | |
| соматических клеток | | |
| человека) и | | |
| биомедицинских клеточных | | |
| продуктов (БМКП) | | |
| | | |
| | | |

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 | Да | |
|--|------|--|
| литературы по теме | , , | |
| Выявлены механизмы возникновения заболевания, определены | Нет | |
| молекулярные мишени | 1101 | |
| Проведено изучение библиотек данных с целью выбора | Нет | |
| потенциального кандидата прототипа молекулы | TICI | |
| Разработан дизайн исследования | Да | |
| Подтверждены научные принципы нового ЛС | Да | |
| Докинг/скрининг/программное прогнозирование с целью выбора | Hom | |
| кандидата | Нет | |
| Предварительно определены целевые показатели качества | Нет | |
| Определено целевое назначение нового ЛС | Да | |
| Подтверждена востребованность нового ЛС | Нет | |
| Сформулирована общая концепция нового ЛС | Да | |
| Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика нового ЛС с учетом | II | |
| существующих на рынке аналогов | Нет | |
| Сформулирована ожидаемая выгода для возможных потребителей | П | |
| нового ЛС с учетом существующих на рынке аналогов | Да | |
| Проведены патентные исследования | Нет | |
| Проведены экспериментальные работы, подтверждающие гипотезу | Да | |
| Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для | Да | |
| доказательства эффективности использования идеи | да | |
| Оценена возможность получения действующего вещества с | По | |
| использованием различных сырьевых источников | Да | |
| Начато выявление: критических характеристик исходных материалов, | | |
| критических параметров процесса, потенциальных характеристик | Нет | |
| качества готового продукта и выявлены ключевые преимущества | пет | |
| технологии | | |
| Сформулировано предварительное техническое задание на разработку | | |
| ЛС (активной фармацевтической субстанции (АФС) и готовой | Да | |
| лекарственной формы (ГЛФ) | | |
| Получено и идентифицировано активное соединение/фармацевтическая | Нет | |
| субстанция | | |
| Разработан проект спецификации на АФС | Нет | |

| Имеется акт наработки действующего вещества/ АФС | Нет |
|---|-------|
| Подготовлена программа (план) исследования биологической | |
| активности соединения/фармацевтической субстанции | Нет |
| Разработан план доклинических исследований | Нет |
| Определены физико-химические свойства (характеристики) | |
| действующего вещества /АФС | Да |
| Определены биофармацевтические, микробиологические, | |
| технологические характеристики действующего вещества/АФС | Да |
| Оценена биологическая активность соединения в системах in vitro | |
| и/или in vivo | Нет |
| Определена цитотоксичность и острая токсичность действующего | *** |
| вещества /АФС | Нет |
| Представитель заказчика принял результаты тестирования как | II. |
| достоверные и подтвердил заинтересованность в продукте | Нет |
| Проведены дополнительные патентные исследования | Нет |
| Разработана спецификация на АФС | Нет |
| Разработана лекарственная форма (ГЛФ) | Нет |
| Разработан состав и технология получения лекарственного препарата | II.am |
| (ЛП) | Нет |
| Разработан лабораторный регламент на ЛП | Нет |
| Разработан проект опытно-промышленного регламента (ОПР) на ЛП | Нет |
| Наработаны опытные серии образцов ЛП для изучения стабильности в | II |
| процессе хранения и проведения доклинических исследований | Нет |
| Имеется акт наработки ЛП | Нет |
| Проведены доклинические исследования специфической активности, | |
| хронической токсичности, специфической токсичности, | Нет |
| фармакокинетики, фармакодинамики | |
| Разработан ОПР на ЛП | Нет |
| Подобрана система упаковки и укупорки | Нет |
| Разработаны и валидированы методы анализа ЛП | Нет |
| Разработан проект нормативной документации (НД) по качеству на ЛП | Нет |
| Проведено масштабирование технологии с целью переноса на | Ham |
| производственную площадку | Нет |
| Разработан дизайн клинических исследования (КИ) | Нет |

| Разработан комплект документов для подачи заявления на РКИ: 1) | | |
|---|-----|--|
| брошюра исследователя; 2) протокол КИ І фазы; 3) информационный | Нет | |
| листок пациента | | |
| Подготовлен проект инструкции по медицинскому применению | Нет | |
| Определена производственная площадка в условиях GMP | Нет | |
| Выполнен трансфер методик и технологий | Нет | |
| Подано заявление о выдаче разрешения на проведение КИ ЛП | Нет | |
| Наработаны серии ЛП для КИ I и II фазы | Нет | |
| Получено разрешение на проведение клинических исследований | Нет | |
| лекарственного препарата I фазы | нет | |
| Получено разрешение на проведение клинических исследований | Нет | |
| лекарственного препарата II фазы | нет | |
| Проведены КИ І фазы | Нет | |
| Проведены КИ II фазы | Нет | |
| Подготовлены отчеты КИ I фазы | Нет | |
| Подготовлены отчеты КИ II фазы | Нет | |

Информационные материалы, которые имеются в отчетной документации о результатах НИР

| Материалы | Наличие |
|---|---------|
| Материалы о механизмах возникновения заболевания в отчете о НИР | Нет |
| Материалы о молекулярных мишенях в отчете о НИР | Да |
| Материалы о проведенном докинге/программном прогнозировании для выбора кандидатных молекул в отчете о НИР | Да |
| Публикация о механизмах возникновения заболевания | Нет |
| Публикация о молекулярных мишенях | Нет |
| Публикация о проведенном докинге/программном прогнозировании для выбора кандидатных молекул | Нет |
| Монография о механизмах возникновения заболевания/ молекулярных мишенях/ проведенном докинге/программном прогнозировании для выбора кандидатных молекул | Нет |
| Экспертное заключение о возможности разработки лекарственного средства | Нет |
| Пояснительная записка о возможности разработки лекарственного средства | Да |

| Презентация о механизмах возникновения заболевания/ молекулярных | | |
|--|------|--|
| мишенях/ проведенном докинге/программном прогнозировании для | Нет | |
| выбора кандидатных молекул | | |
| Отчет о патентных исследованиях | Нет | |
| Материалы о методах синтеза в отчете о НИР | Нет | |
| Лабораторная технология получения целевых соединений | | |
| (действующих веществ (химический/микробиологический способ | Нет | |
| получения) в отчете о НИР | | |
| Материалы о методах идентификации целевых (биологически | Да | |
| активных, действующих) соединений в отчете о НИР | Да | |
| Материалы о методах скрининга целевых соединений (действующих | Нет | |
| веществ) в отчете о НИР | 1161 | |
| Материалы о результатах скрининга целевых соединений | Нет | |
| (действующих веществ) в отчете о НИР | 1161 | |
| Материалы об исследованиях зависимости активности соединения от | Нет | |
| структуры в отчете о НИР | 1161 | |
| Публикация, содержащая экспериментальные данные (разработка | | |
| методов синтеза, лабораторной технологии, проведение скрининга | Нет | |
| соединений, исследований зависимости активности от структуры) | | |
| Монография, содержащая экспериментальные данные (разработка | | |
| методов синтеза, лабораторной технологии, проведение скрининга | Нет | |
| соединений, исследований зависимости активности от структуры) | | |
| Проект технического задания на разработку действующего | | |
| вещества/активной фармацевтической субстанции (АФС) и готовой | Нет | |
| лекарственной формы (ГЛФ) | | |
| Программа (план) исследования биологической активности | | |
| соединения/фармацевтической субстанции (в отчете о НИР или в | Да | |
| качестве отдельного документа) | | |
| Лабораторный регламент получения действующего вещества/АФС (в | Да | |
| отчете о НИР или в качестве отдельного документа) | Да | |
| Методы идентификации действующего вещества/АФС (в отчете о НИР) | Да | |
| Описание физико-химических свойств действующего вещества/АФС (в | Да | |
| отчете о НИР) | Α" | |

| Оценка биологической активности действующего вещества/АФС (в отчете о НИР) | Нет |
|--|-----|
| , | |
| Оценка острой токсичности действующего вещества/АФС (в отчете о | Нет |
| НИР) | |
| Акт наработки действующего вещества/АФС | Нет |
| План (программа) доклинических исследований | Нет |
| Проект спецификации на АФС | Нет |
| Секрет производства (ноу-хау) | Нет |
| Изобретение (заявка на патент, патент) | Нет |
| Отчет о дополнительных патентных исследованиях | Нет |
| Спецификация на АФС | Нет |
| Лабораторный регламент получения готовой лекарственной формы | Нет |
| Проект опытно-промышленного регламента получения готовой | II |
| лекарственной формы | Нет |
| Протокол исследования стабильности лекарственного препарата | Нет |
| Отчет о доклинических исследованиях, включая данные: | |
| - биологической активности (специфической активности); | |
| - токсичности (острой, хронической, специфической); | Нет |
| - фармакокинетики; | |
| - фармакодинамики | |
| Опытно-промышленный регламент на лекарственные препараты | Нет |
| Методы анализа ЛП | Нет |
| Проект нормативной документации | Нет |
| Программа для ЭВМ | Нет |
| База данных | Нет |
| Экспериментальный образец | Нет |
| Брошюра исследователя | Нет |
| Информационный листок пациента: | |
| - информация о составе лекарственного препарата для медицинского | Нет |
| применения (І фаза КИ) | |
| Документ, составленный производителем лекарственного препарата | |
| для медицинского применения и содержащий показатели | Нет |
| (характеристики), а также сведения о лекарственном препарате для | |

| медицинского применения, произведенном для проведения | |
|--|-----|
| клинических исследований | |
| Проект инструкции по медицинскому применению | Нет |
| Рандомизированное контролируемое испытание I фаза (РКИ I фаза) | Нет |
| Рандомизированное контролируемое испытание II фаза (РКИ II фаза) | Нет |
| Протокол клинического исследования лекарственного препарата | Нет |
| Отчеты клинических исследований (КИ I фазы) | Нет |
| Отчеты клинических исследований (КИ II фазы) | Нет |

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

| Критическая технология | Соответствие |
|--|--------------|
| Биомедицинские и когнитивные технологии здорового и активного долголетия | Нет |
| Технологии разработки лекарственных средств и платформ нового поколения (биотехнологических, высокотехнологичных и радиофармацевтических лекарственных препаратов) | Да |
| 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 | Да |
| Технологии производства малотоннажной химической продукции, включая особо чистые вещества, для фармацевтики, энергетики и микроэлектроники | Нет |
| Биотехнологии в отраслях экономики | Нет |

| указаны в проекте тематики научного исследования: |
|--|
| Соответствует |
| Ш. Вывод: |
| Проведенные исследования являются передовыми разработками и соответствуют заяленной цели исследования. |
| Эксперт(А.Е.Северин) |

Соответствие достигнутого научного результата НИР ожидаемым результатам, которые