

Информация о выполнении проекта по Соглашению с Минобрнауки России о предоставлении субсидии № 14.607.21.0098 от 27.11.2014 за 4-й этап работ

Наименование организации - Получателя субсидии:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН).

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 27.11.2014 № 14.607.21.0098 с Минобрнауки России в рамках Федеральной целевой программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"

на этапе №4 выполнены следующие работы:

1. Разработан лабораторный регламент для изготовления аналитической тест-системы для детекции чувствительности к терапии ингибиторами ТКИ.
2. Проведена оптимизация диагностических характеристик экспериментального образца тест-системы. Разработан проект инструкции по применению аналитической тест-системы.
3. Определены технические требования и предложения по разработке, производству и эксплуатации тест-системы.
4. Изготовлены экспериментальные образцы аналитической тест-системы.
5. Организовано материально-техническое обеспечения работ ПНИЭР.

При этом были получены следующие результаты:

Разработан Лабораторный регламент для изготовления аналитической тест-системы для детекции чувствительности к терапии ингибиторами ТКИ. Проведена оптимизация диагностических характеристик экспериментального образца тест-системы. Разработан проект инструкции по применению аналитической тест-системы. Определены технические требования и предложения по разработке, производству и эксплуатации тест-системы. Изготовлены экспериментальные образцы аналитической тест-системы.

Важным этапом разработки тест-системы неинвазивной диагностики для планирования терапии рака легкого являются экспериментальные исследования биомаркеров циркулирующей ДНК для мониторинга терапии ингибиторами тирозин-киназы. При разработке дизайна биомаркерной панели были реализованы уникальные технические решения, позволяющие учесть биологические особенности циркулирующей ДНК, что позволит значительно повысить чувствительность и селективность детекции биомаркеров.

На основе результатов, полученных в ходе выполнения предыдущих этапов проекта «Разработка тест-системы неинвазивной диагностики для планирования терапии рака легкого на основе высокопроизводительного секвенирования циркулирующей опухолевой ДНК» определен уникальный состав биомаркерных генов и реконструирован релевантный фрагмент сигнального каскада, который ранее не был описан для расширенного профилирования опухолей и определения чувствительности опухоли к таргетной терапии.

Оценка элементов новизны научных (технологических) решений, применявшихся методик и решений.

Разработанный метод детекции мутаций, связанных с чувствительностью к терапии ингибиторами ТКИ, по техническим характеристикам не уступает коммерчески доступным аналогам (например, TruSeq Amplicon - Cancer Panel (Illumina), AmpliSeq, Cancer Hotspot Panel (Thermo)). Более того, разработанная тест-система позволяет детектировать более широкий спектр мутаций, связанных с чувствительностью к терапии ингибиторами ТКИ.

Информация о полученных на отчетном этапе охраноспособных РИД:

Подготовка охранных документов на созданные РИД будет завершена на следующем этапе реализации проекта.

Полученные результаты полностью соответствуют требованиям Технического задания.