

**ОТЗЫВ
НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

на диссертационную работу PhD докторанта Satbayev University
Рахимбекова Фарида Куанышевна
на тему: «Изучение влияния экологических факторов среды на
возникновение онкологических заболеваний в регионе Арала»
8D05201 – «Биоэкологическая Инженерия»

Диссертационная работа докторанта Рахимбековой Ф.К. посвящена описанию онкологической заболеваемости зоны экологического бедствия Аральского моря на фоне хронической экспозиции солями тяжелых металлов придонных отложений. За последние 10 лет только два исследования в рецензируемых международных изданиях описывали экологическую и социально-эпидемиологическую ситуацию в данной области. В ходе проведения исследования докторант Рахимбекова Ф.К. провела очень важную работу по сбору проб воды и почвы по населенным пунктам проживания людей, в том числе онкологических больных, в экологически неблагоприятной зоне вдоль реки Сырдарья.

Рахимбекова Ф.К. на протяжении 2 лет проводила работу по оценке статуса онкологических маркеров у пациентов с раком кишечника (мутации гена *KRAS*), немелкоклеточным раком легкого (мутации гена *EGFR*) и меланомами (мутации гена *BRAF*). В ходе работы со статистическим отделом Онкологического Центра Кызылорды были отмечены частые случаи метастазов, что отмечалось у более половины пациентов Кызылординской области за 2020-2021 года, случаи диагностики рака на поздних стадиях и летальные случаи рака. Диссертация обнаруживает взаимосвязь факторов окружающей среды со статистикой развития и прогрессирования онкологических заболеваний. Вместе с тем полученные результаты также позволяют предполагать, что выявленные связи не ограничиваются онкозаболеваниями.

Данная работа создаёт платформу и закладывает систему стандартов для проведения дальнейшего анализа эпидемиологической ситуации в области Аральского моря, а также в других зонах экологического бедствия. Изученное в работе влияние неблагоприятных факторов окружающей среды ставит на первое место необходимость приоритетной максимально широкой онкологической диагностики, а также оказания квалифицированной профильной медицинской помощи населению зоны экологического бедствия. На примере работы Ф.К. Рахимбековой возможно построить модель оценки показателей здоровья в корреляции с факторами окружающей среды для своевременной помощи населению пострадавшего региона.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

В ходе выполнения диссертационной работы Рахимбековой Ф.К. были выполнены все поставленные задачи исследования. Полученные результаты отличаются научной новизной, которая заключается в комплексном анализе экологических данных, включая экологический мониторинг содержания поллютантов, анализ заболеваемости онкологическими заболеваниями, а также генетический анализ клинически значимых мутаций в генах *KRAS*, *EGFR* и *BRAF*. Наиболее ценным результатом работы считаю то, что в исследовании была показана связь между содержанием свинца и хлоридов в воде, а также хлоридов, кадмия и кобальта в почве, с показателями онкологической заболеваемости в Приаральском регионе Кызылординской области. Исследование показывает, что превышение предельно допустимых концентраций по данным элементам коррелирует с повышенной частотой онкозаболеваний, в особенности при заболеваемости раком легкого и раком желудочно-кишечного тракта.

Диссертационная работа «Изучение влияния экологических факторов среды на возникновение онкологических заболеваний в регионе Арала», по специальности 8D05201 – «Биоэкологическая Инженерия» является самостоятельным трудом автора, отличается внутренним единством и обоснованностью выводов, соответствует требованиям к PhD диссертациям и может быть защищена в соответствующем научном диссертационном совете.

Главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией клинической геномной биоинформатики Института персонализированной онкологии Сеченовского университета, доктор биологических наук, профессор Российской академии наук

27 июня 2024 г.

Буздин Антон Александрович

