

**ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СИНЕГНОЙНОГО
БАКТЕРИОФАГА**

Дедик В.А. (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – доцент практики (Университет ИТМО), кандидат
медицинских наук Пунченко О.Е.**

Введение. В эпоху распространения бактериальных штаммов с множественной лекарственной устойчивостью необходим поиск альтернативных антимикробных препаратов, которые могут быть использованы для лечения и профилактики инфекций. Синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*) - условно-патогенный микроорганизм, выработавший резистентность к антибиотикам и вызывающий тяжелые заболевания у ослабленных пациентов стационара (пневмония, инфекции мочевыводящих путей, инфекции ожоговых ран и другие). *Pseudomonas aeruginosa*, резистентная к карбапенемам, включена в список приоритетных бактериальных патогенов ВОЗ 2024 [1].

Основная часть. Фаготерапия - один из альтернативных методов лечения инфекций, вызванных патогенами с множественной лекарственной устойчивостью. Преимущества бактериофагов в качестве терапевтического средства: узкий спектр действия (специфичность на уровне рода и даже вида), способность к размножению непосредственно в очаге инфекции, отсутствие токсичности для человека и низкая стоимость производства. Изучение новых бактериофагов является важной ступенью при производстве терапевтических препаратов, состоящих из фаговых коктейлей.

Задачей данной работы являлось выделение вирулентного бактериофага *Pseudomonas aeruginosa* из биологического материала и описание его биологических свойств по стандартному плану, который применяется в исследованиях по фаготерапии: литический спектр, величина латентного периода, урожайность, устойчивость титра при различных рН, температуре [2,3].

Выводы. Выделен и описан новый вирулентный бактериофаг F37, лизирующий некоторые карбапенемрезистентные штаммы *Pseudomonas aeruginosa*.

Список использованных источников:

1. Список приоритетных бактериальных патогенов. URL: <https://www.who.int/ru/news/item/17-05-2024-whoupdates-list-of-drug-resistant-bacteria-most-threatening-tohuman-health> (дата обращения: 05.10.2024).
2. Harada L. K. et al. Characterization and in vitro testing of newly isolated lytic bacteriophages for the biocontrol of *Pseudomonas aeruginosa* //Future microbiology. – 2022. – Т. 17. – №. 2. – С. 111-141.
3. Alvi I. A. et al. RLP, a bacteriophage of the family Podoviridae, rescues mice from bacteremia caused by multi-drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* //Archives of Virology. – 2020. – Т. 165. – С. 1289-1297.