

Выделение новых бактериофагов, лизирующих патогены

Научный руководитель – Каюмов Айрат Рашитович

Федорова Марина Сергеевна

Аспирант

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной
медицины и биологии, Кафедра генетики, Казань, Россия

E-mail: MaSFedorova97@mail.ru

На сегодняшний день широкое распространение бактериальных инфекций во всём мире вызвано быстрым развитием бактериальной антибиотикорезистентности, поэтому разработка подходов антимикробной терапии является актуальной задачей. Решением проблемы антибиотикорезистентности может стать использование бактериофагов в качестве антимикробных агентов для борьбы с внутрибольничными инфекциями.

В данном исследовании проводился поиск, выделение бактериофагов из сточных вод, озёр и рек города Казани, вирулентных в отношении *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella enteritidis*, *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter sakazakii*. Для выделения бактериофагов проводили отбор проб воды с последующей фильтрацией, наработкой бактериофагов и оценкой их вирулентных свойств. Следующим этапом оценивали вирулентные свойства бактериофагов в отношении клинических изолятов бактерий *E. coli*, *P. aeruginosa*, *E. faecalis*. Результаты показали высокий уровень литической активности полученных фаголизатов в отношении клинических изолятов бактерий. Следующим этапом проводили идентификацию единичных бактериофагов.

Таким образом, нами были выделены бактериофаги, вирулентные в отношении бактерий *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *E. faecalis*, *E. sakazakii*. В дальнейшем планируется подробная оценка их специфичности и синергии с антимикробными препаратами.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения задания в сфере научной деятельности. Проект № FZSM2022-0017.