

**Слепченко С.В., Чирец М.Е.**

**ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ В РАМКАХ БИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА  
ДЕЗИНФЕКЦИИ КАК ПЕРСПЕКТИВА БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ,  
СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Научный руководитель: ст. преп. Полещук А.Ю.**

*Кафедра общей гигиены*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Устойчивость возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) к химическим дезинфектантам, наравне с множественной антибиотикорезистентностью, является одной из ведущих проблем современной медицины. В связи с этим растет необходимость в разработке, исследовании и регламентации новых подходов и методов дезинфекции в организациях здравоохранения (ОЗ). Одной из перспектив является развитие биологического метода дезинфекции, в частности применение бактериофагов.

За последнее пятилетие были опубликованы результаты ряда исследований с опытом применения бактериофагов как дезинфицирующего агента, в том числе, и в клинических условиях. Одно из последних, 2025-го года публикации: “Выделение и идентификация фага *Klebsiella pneumoniae* K2046: оптимизация его антибактериального потенциала в сочетании с хлоргексидином” рассматривает применение бактериофагов, как биологического метода дезинфекции, в комбинации с химическим методом. Результаты данного исследования показали, что взвесь бактериофагов в растворе хлоргексидина значительно эффективнее уничтожает возбудителей на объектах окружающей среды, чем хлоргексидин и бактериофаги по отдельности; особо отмечена эффективность данного метода в разрушении биопленки колоний *Klebsiella pneumoniae*. В том же году была опубликована статья с результатами четырехлетнего исследования по применению аэрозольной взвеси бактериофагов в палатах с пациентами, находящимися на аппарате экстракорпоральной мембранной оксигенации. В результате, в палатах, в которых распылялся аэрозоль с бактериофагами, с момента начала применения, в отличие от палат, где аэрозоль не применялся, не было зафиксировано ни одного случая ИСМП.

Несмотря на значимые результаты свежих исследований, дезинфекция бактериофагами не является общепринятым методом. Важно понимать, что данный метод является высоко специфичным и его применение осложняется необходимостью привлечения дополнительных средств в системе здравоохранения, таких как: обеспечение ОЗ, где планируется применение дезинфекции бактериофагами, необходимыми лабораторными услугами, что может быть экономически нецелесообразным.

Применение бактериофагов для дезинфекции в Республике Беларусь осложняется отсутствием инструкций или методических рекомендаций. В решении данной проблемы может помочь опыт системы здравоохранения Российской Федерации, где ещё в 2016 году были опубликованы методические рекомендации “Биологический метод дезинфекции с использованием бактериофагов”.

На данном этапе изученности и развития биологического метода дезинфекции, рациональность его применения ограничивается исключительно наиболее эпидемиологически значимыми, специализированными отделениями, такими как отделения интенсивной терапии, реанимации, пересадки костного мозга и другие.