

РЕФЕРАТ

УДК 576.809.51

Г. Г. ОГАНЕСЯН, М. Г. ОГАНЕСЯН

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ФАГОРЕЗИСТЕНТНЫХ И *lon* МУТАНТОВ *ESCHERICHIA COLI*

При получении у *E. coli* K12 (S) мутантов, резистентных к фагам T2 и T4, было замечено, что колонии некоторых фагоустойчивых бактерий сильно ослизнены (мукоидные колонии). Известен также класс мутантов у *E. coli* K12, у которых повышенная чувствительность к радиации также сопровождается обильным ослизнением колоний (*lon* мутации). Задача настоящей работы—изучить радиочувствительность фагорезистентных мутантов и отношение *lon* мутантов к некоторым фагам T-серии.

Радиочувствительность культур изучалась путем воздействия на них УФ-лучей. Отношение к фагам определялось спот-тестом по Бензеру.

Нами было получено большое число *lon* мутантов, которые отличались высокой радиочувствительностью (более чем в 100 раз превышающей контроль) и сильной ослизненностью колоний. У части этих мутантов определялось отношение к фагам. Всего анализировалось восемь *lon* мутантов по их чувствительности к фагам T2, T3, T4, T7 и P1. Ни в одном из анализированных случаев мутация *lon* не приводила к резистентности к вышеперечисленным фагам. Хотя следует отметить, что на *lon* мутантах фаги растут хуже, чем на исходных культурах, что скорее всего связано с тем, что мукоидное вещество затрудняет фагам доступ к рецепторам бактериальной оболочки.

Кроме того, было получено и проанализировано пять мутантов, резистентных к фагу T4, и девять—к фагу T2. Колонии всех мутантов были сильно ослизнены как в случае *lon* мутаций. У этих мутантов кроме отношения к различным фагам определялась также чувствительность к УФ-лучам. Ни у одного из изученных мутантов не отмечалась повышенная чувствительность к УФ-лучам по сравнению с исходной культурой. Более того, почти все мутанты отличались несколько повышенной резистентностью по сравнению с родительским штаммом, что, по-видимому, объясняется протекторной функцией мукоидного вещества.

Полученные результаты свидетельствуют о разной природе мукоидности фагорезистентных и радиочувствительных мутантов. Таблиц 2. Библиографий 6.

Ереванский государственный университет,  
кафедра генетики и цитологии

Поступило 1.XI 1971 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНИТИ