

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.858.095.5

МНОЖЕСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ
 У SALMONELLA DERBY

К. А. АРАКЕЛОВА. Ж. А. КЦОЯН

В настоящее время накопилось много данных, свидетельствующих о большом интересе генетиков к проблеме множественной лекарственной устойчивости, контролируемой плазмидами и обнаруженной у большого числа бактериальных штаммов. Однако молекулярные механизмы, определяющие устойчивость бактерий к тому или иному антибиотику, еще не известны.

При проведении генетических и радиобиологических исследований на бактериальном штамме *Salmonella derby* нам представилась целесообразной попытка выявления лекарственной устойчивости у дикого штамма *S. derby* и у полученных нами ранее его радиочувствительных мутантов.

Материал и методика. В работе использованы дикий штамм *S. derby*, К89, и его радиочувствительные мутанты, описанные ранее [1, 2]. Чувствительность к антибиотикам (стрептомицину, пенициллину, канамицину, тетрациклину, хлорамфениколу) была проверена путем посева суспензии бактериальных культур (по 0,5 мл) на полноценную среду (2%-ный МПА) с указанными антибиотиками в концентрации 20—25 мкг/мл (стрептомицин—200 мкг/мл), контролем служили те же культуры, посеянные на среду без антибиотиков.

Результаты и обсуждение. Как видно из табл. 1, дикий штамм *S. derby*, К89 оказался устойчивым к четырем антибиотикам, кроме тетрациклина. Такую же устойчивость проявили пять радиочувстви-

Таблица 2

Чувствительность штамма К89 *S. derby* и его мутантов к антибиотикам

Штамм	Стрептомицин	Пенициллин	Тетрациклин	Канамицин	Хлорамфеникол
К89-дикий исходный шт.	+	+	—	+	+
Мутант 82	—	—	+	—	—
Мутант 80	+	+	—	+	+
Мутант 24	+	+	—	+	+
Мутант 118	+	+	—	+	+
Мутант 134	+	+	—	+	+
Мутант 157	+	+	—	+	+
Мутант 164	+	—	—	—	+

тельных мутантов. Несколько отличился мутант № 164 *S. derby*, проявивший устойчивость к стрептомицину и хлорамфениколу и чувствительность—к пенициллину, канамицину, тетрациклину.

Весьма интересен мутант № 82 *S. derby*, у которого активность репарационного фермента ДНК-полимеразы I сильно понижена [3]: в отличие от дикого штамма K89 *S. derby* он оказался чувствительным к четырем антибиотикам и, напротив, устойчивым к тетрациклину.

Полученные нами результаты позволяют сделать предположение о существовании плазмиды, ответственной за устойчивость к антибиотикам.

Работы в этой области будут продолжены.

Институт экспериментальной биологии АН АрмССР

Поступило 15.III 1978 г.

SALMONELLA DERBY ՔԱԶՄԱԿԻ ԴԵՂՈՐԱՅՔԱՅԻՆ ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՆՏԻԲԻՈՏԻՆՆԵՐԻ ՆԿԱՏՄԱՍՐ

Կ. Ա. ԱՌԱՆԵԼՈՎԱ, Փ. Ա. ԿՈՅԱԿ

Աշխատանքը նվիրված է *S. derby* K 89 վայրի շտամի և նրա ադրիոզայուն մուտանտների զգայնության ուսումնասիրությանը՝ տարբեր անտիբիոտիկների նկատմամբ: Պարզվել է, որ վայրի շտամ K 89-ին հատուկ է մի շարք դեղորայքների նկատմամբ կայունություն, որը բացատրվում է R-ֆակտորի առկայությամբ: Ադրիոզայուն մուտանտ 82-ը, որը թերի է ԴՆԹ-պոլիմերազա 1-ով, զգայուն է բոլոր հետադրված անտիբիոտիկների նկատմամբ, բացառությամբ տետրացիկլինի:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Карабеков Б. П., Вартамян М. К. Мат-лы II научн. конф. Ин-та экспер. биологии АН АрмССР, Ереван, 1968.
2. Кцоян Ж. А., Данагулян К. Г., Григорян Ш. К. Тез. докл. юбилейной сессии, посвящ. 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Арм. об-во ген. и селекц. им. Вавилова, Ереван, 1977.
3. Аракелова К. А. Тез. конф. мол. ученых, посвящ. 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Ин-т экспер. биологии АН АрмССР, Ереван, 1977.