

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 547.423+576.1

Б. Б. ВАРТАНЯН, В. Д. АЗАТЯН

ДЕЙСТВИЕ 3,6-ДИМЕТИЛОКТИН-4-ДИОЛА-3,6 НА
АНТИБИОТИЧЕСКУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ШИГЕЛЛ

Было установлено, что ацетиленовый гликоль 3,6-диметиллоктин-4-диол-3,6 проявляет биологическую активность в отношении кишечных бактерий [1], вызывает морфологические изменения у бактериальных клеток, действует на колициногенные эталонные штаммы Фредерика в качестве ингибитора или стимулятора колицинопродуцирующей способности [2], а при перекрестном действии этих штаммов приводит к изменению чувствительности некоторых из них [3].

Целью настоящей работы являлось выяснение влияния указанного гликоля на чувствительность шигелл Флекснера и Зонне к антибиотикам.

Материал и методика. Исследованию подверглись 12 культур Флекснера и 25 культур Зонне, выделенных в бактериологической лаборатории санитарно-эпидемиологической станции Абовянского района АрмССР, а из антибиотиков—мономицин, неомицин, эритромицин, левомицетин, стрептомицин, тетрациклин, окситетрациклин и хлортетрациклин. Гликоль добавлялся к мясопептонному агару (МПА) в количестве 0,4%. Параллельно ставились контрольные опыты—без добавления гликоля.

Работа проводилась по общепринятому методу определения чувствительности культур в отношении антибиотиков—с помощью стандартных бумажных дисков, однако учитывался диаметр зоны задержки в миллиметрах. Экспериментальные данные обрабатывались статистически. Полученные данные достоверны. Результаты исследования приведены в таблице.

Результаты и обсуждение. Из данных таблицы видно, что у разных штаммов испытанных шигелл появились различные группы задержки роста. Под влиянием 3,6-диметиллоктин-4-диола-3,6 повышается чувствительность шигелл Флекснера и Зонне в отношении мономицина, неомицина, левомицетина, тетрациклина, окситетрациклина и хлортетрациклина. Некоторые штаммы Флекснера и Зонне, будучи устойчивыми к тетрациклину, окситетрациклину и хлортетрациклину в МПА, в присутствии 0,4% гликоля приобрели чувствительность: 6 штаммов Флекснера и 12 штаммов Зонне к хлортетрациклину—в пределах $8,1 \pm 1,02$ и $8,08 \pm 0,3$, 6 штаммов Зонне и 1 штамм Флекснера к тетрациклину— $7,3 \pm \pm 2,2$ и 7,0, 1 штамм Флекснера и 2 штамма Зонне к окситетрациклину—7,0 и 7,0. Остальные штаммы шигелл Флекснера и Зонне, устойчивые к

Влияние 3,6-диметилэктин-4-диола-3,6 на антибиотическую чувствительность шигелл

Вид шигелл	Количество штаммов	Величина зоны задержки роста, мм															
		мономицин		неомицин		эритромицин		левомицетин		стрептомицин		тетрациклин		окситетрациклин		хлортетрациклин	
		МПА	гликоль	МПА	гликоль	МПА	гликоль	МПА	гликоль	МПА	гликоль	МПА	гликоль	МПА	гликоль	МПА	гликоль
Флекснер	12	17,4±	20,3±	17,5±	20,1±	11,3±	10,1±	23,7±	24,9±	13,7±	14,0±	18,0±	19,5±	17,5±	18,0±	16,0±	17,5±
		1,23 (9)	1,41 (9)	1,06 (12)	0,68 (12)	1,25 (12)	2,0 (12)	1,50 (9)	0,70 (9)	0,28 (6)	0,31 (6)	12,71 (2)	12,71 (2)	12,71 (2)	12,71 (2)	12,71 (2)	12,71 (2)
Зонне	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	(6)	(6)
		(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(6)	(6)	(9)	(9)	(9)	(9)	(4)	(4)
Зонне	25	17,9±	18,9±	17,7±	19,7±	10,5±	10,6±	21,9±	23,8±	12,8±	13,0±	13,8±	16,1±	14,7±	16,1±	12,0±	14,5±
		1,19 (16)	0,70 (16)	0,60 (24)	0,80 (24)	0,70 (23)	0,8 (23)	1,07 (18)	1,46 (18)	2,28 (13)	2,59 (13)	2,18 (7)	2,13 (7)	1,48 (9)	1,87 (9)	0,85 (9)	1,89 (9)
Зонне	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,3±	0	7,0±	0	8,08
		(9)	(9)	(1)	(1)	(2)	(2)	(7)	(7)	(12)	(12)	(12)	(12)	(6)	(2)	(12)	(12)

Примечание: Количество добавляемого гликоля во всех случаях составляло 0,4%. В скобках указаны количества чувствительных и устойчивых культур.

упомянутым выше антибиотикам, сохранили резистентность также в присутствии ацетиленового гликоля.

Лаборатория химической физики АН АрмССР,
Санитарно-эпидемиологическая станция
Абовянского района МЗ АрмССР

Поступило 1.XII 1975 г.

Բ. Բ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ, Վ. Դ. ԱԶԱՏՅԱՆ

**3,6-ԴԻՄԵԹԻԼՕԿՏԻՆ-4-ԴԻՈՒ-3,6-Ի ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇԻԳԵԼԱՆԵՐԻ
ՀԱԿԱԲԻՑՏԻԿԱԿԱՆ ԶԳԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ**

Ա մ փ ո փ ու մ

Ուսումնասիրված է հակաբիոտիկների նկատմամբ Ֆլեքսների և Զոննեյի շիգելաների զգայունության վրա 3,6-դիմեթիլօկտին-4-դիոլ-3,6 ացետիլենային գլիկոլի ազդեցությունը: Հետազոտվել են Ֆլեքսների՝ 12 և Զոննեյի՝ 25 կուլտուրաներ, իսկ հակաբիոտիկներից՝ մոնոմիցինը, նեոմիցինը, էրիթրոմիցինը, լեվոմիցետինը, ստրեպտոմիցինը, տետրացիկլինը, օքսիտետրացիկլինը և քլորտետրացիկլինը: Ցույց է տրված ացետիլենային գլիկոլի տարբեր ազդեցությունը փորձարկված կուլտուրաների վրա՝ հակաբիոտիկների նկատմամբ զգայունության ձեռք բերում, զգայունության բարձրացում, զգայունության պահպանում տարբեր կուլտուրաների կողմից:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Азатян В. Д., Диланян А. М. ДАН АрмССР, 46, 2, 115—122, 1973.
2. Азатян В. Д., Диланян А. М., Вартамян Б. Б. ДАН АрмССР, 46, 3, 161—166, 1973.
3. Диланян А. М., Вартамян Б. Б., Азатян В. Д. Биологический журнал Армении, 26, 3, 42—47, 1975.