

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Л. А. ФРАНГУЛЯН

СОПОСТАВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ,
 ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ФЛЕКСНЕРОВСКИХ ПАЛОЧЕК
 С ИХ БИОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

Использование антибиотиков и сульфаниламидных препаратов с целью лечения многих инфекционных заболеваний, как известно, было и продолжает оставаться одним из наиболее эффективных способов борьбы в области инфекционной патологии. Однако из литературных источников явствует, что широкое применение вышеуказанных препаратов привело к возникновению лекарственноустойчивых форм микробов у больных.

Работа наша преследовала цель: 1) изучить степень лекарственной устойчивости выделенных от больных бактериальной дизентерией флекснеровских палочек к норсульфазолу и синтомицину;

2) изучить вопрос о том, как влияет приобретенная естественным путем, лекарственная устойчивость возбудителя дизентерии на ряд биологических свойств микроба; 3) выяснить характер взаимосвязи между клиническими особенностями заболевания у дизентерийных больных и степенью лекарственной устойчивости возбудителя.

В течение 1955 года, от больных бактериальной дизентерией, госпитализированных в Клинической инфекционной больнице г. Еревана, было выделено нами 112 штаммов флекснеровской палочки. Все штаммы являлись типичными представителями указанного вида дизентерийной палочки (таблица 1).

Таблица 1
 Микробиологическая характеристика выделенных штаммов

Колич. штаммов	1	2	3	4	5	6	7	8	Агглютинация в максимальных титрах		
									низк. 1/50— 1/800	сред. 1/400— 1/1600	высок. 1/3200— 1/12800
По биохимичес. активн., фагочувств. и агглютинабельности	—	112	112	36	—	80	70	93	14	25	73

Примечание: 1—лактоза, 2—глюкоза, 3—маннит, 4—мальтоза, 5—сахароза, 6—лакмусовое молоко, 7—индол, 8—отношение к дизентерийному полифагу (лизировались).

Определение степени устойчивости к синтомицину и норсульфазолу проводилось по методу О. Г. Биргера и Р. М. Заца. Соответствующие результаты приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2
Норсульфазолоустойчивость выделенных 112 штаммов флексиеро-
вской палочки

Концентрац. норсульфаз. в мг/мл	15	12	10	8	5	2	1	0,5	0,25	0,1
Количество штаммов	1	1	2	19	52	12	21	3	1	—

Таблица 3
Синтомициноустойчивость выделенных 112 штаммов флексиеро-
вской палочки

Концентрац. синтомицина в гамма/мл	30	20	15	10	8	6	3	1	0,5	0,25	0,1
Количество штаммов	2	16	13	15	12	42	8	2	—	2	—

Согласно литературным данным, в отношении сульфаниламидных препаратов считаются стойкими те штаммы дизентерийного микроба, бактериостатическая доза которых не превышает 2 мг/мл, а для синтомицина — 8 гамма/мл.

Из числа изученных штаммов 77,7% являлись норсульфазолоустойчивыми, а 51,8% — синтомициноустойчивыми (таблицы 2 и 3).

Из полученных нами данных можно предположить, что в современных условиях от больных бактериальной дизентерией часто выделяются норсульфазолоустойчивые штаммы флексиеро-вской палочки. Сравнительно нечастая высеваемость синтомициноустойчивых штаммов, по всей вероятности, объясняется более поздним применением синтомицина в лечебных целях.

Из данных сопоставления степени лекарственной устойчивости выделенных штаммов и их биологических свойств явствует, что между биохимической активностью штаммов, выработавших высокую устойчивость к норсульфазолу и синтомицину и биохимической активностью чувствительных к тем же препаратам штаммов существенной разницы не имеется.

Из данных сопоставления степени агглютинабельности и лекарственной устойчивости изученных штаммов, видно, что все, норсульфазоло- и синтомициночувствительные штаммы агглютинировались в средних и высоких титрах. 82,9% штаммов, которые также агглютинировались в средних и высоких титрах в отношении тех же препаратов являлись устойчивыми; из числа тех же устойчивых штаммов 17,1% агглютинировались в низких титрах — $1/10$ — $1/20$.

Что же касается вопроса о взаимоотношении между лекарственной устойчивостью и фагочувствительностью, то данные, полученные нами в результате изучения 112 штаммов, не подтверждают существующее на этот счет мнение, так как в числе как норсульфазоло- и синтомициноустойчивых штаммов, так и среди чувствительных особей дизентерийного

микроба встречаются и фагочувствительные и фагорезистентные (в отношении специфического, поливалентного дизентерийного фага) штаммы.

Исходя из вышеизложенного, мы приходим к заключению о том, что повышение степени лекарственной устойчивости в естественных условиях частично влияет в направлении снижения степени агглютинабельности некоторых устойчивых штаммов, отнюдь не отражаясь на остальных биологических свойствах дизентерийного микроба. Между тем известно, что изменение этих свойств происходит при повышении степени лекарственной устойчивости в лабораторных условиях.

Таблица 4

Сопоставление степени норсульфазоло- и синтомициноустойчивости выделенных штаммов с клиническими формами бактериальной дизентерии

Клинич. форма	Норсульф. и синтомиц. устойчивые штаммы	Чувст. к норсульф. и синтомицину	Устойч. к норсульф. и чувст. к синтомиц.	Чувст. к норсульф. и устойчив. к синтомиц.	Итого
Острая	27 (44,2%)	4 (6,6%)	27 (42,6%)	4 (6,6%)	61 (60,0%)
Хроническая	14 (34,1%)	5 (12,1%)	13 (31,5%)	9 (22,0%)	41 (40,0%)
Итого	41	9	39	13	102 (100%)

Нас интересовал также вопрос о характере распределения лекарственноустойчивых и чувствительных штаммов по формам клинического течения бактериальной дизентерии. Как видно из таблицы 4, клиническая форма дизентерии не обуславливает частоту выделяемости лекарственночувствительных или устойчивых штаммов дизентерийного микроба.

Таблица 5

Степень устойчивости (к норсульфазолу и синтомицину) флекснеровских палочек, выделенных от больных в возрасте до 2 лет

Количество больных (штаммов)	Норсульфазолоустойчивые штаммы	Норсульфазолочувст. штаммы	Синтомициноустойчивые штаммы	Синтомициночувст. штаммы
43	36	7	24	19

Из данных таблицы 5 видно, что из 43 штаммов, 36 являлись норсульфазолоустойчивыми, а 24 — синтомициноустойчивыми. Из тех же 43 штаммов 7 являлись норсульфазолочувствительными, а 19 — синтомициночувствительными.

Исходя из данных таблиц 4 и 5, мы приходим к заключению о том, что заражение людей чаще происходит циркулирующими во внешней среде устойчивыми штаммами флекснеровской палочки дизентерийного микроба. В значительно меньшем числе случаев причиной возникновения

бактериальной дизентерии являются лекарственночувствительные штаммы означенного микроба, количество которых во внешней среде, вероятно, значительно меньше числа устойчивых штаммов дизентерийной палочки.

Кафедра микробиологии
Ереванского медицинского института

Поступило 19 IV 1957.

Լ. Ա. ՖՐԱՆԳՈՒԼՅԱՆ.

ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻՑ ԱՆՋԱՏՎԱԾ ՖԼԵՔՍՆԵՐԻ ՑՈՒՊԻԿՆԵՐԻ ԴԵՂՈՐԱՅՔԱԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՀԱՄԱԴՐՈՒՄԸ ԱՅՒ ՄԻԿՐՈԲՆԵՐԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԵՏ

Ա մ փ ո փ ու լ մ

Ներկայացված աշխատանքում մեր կողմից ուսումնասիրվել են հետևյալ հարցերը:

1. Բակտերիալ դիզենտերիայով առաապող հիվանդներից անջատված ֆլեքսներ տիպի հարուցիչի գեղորայքակալունությունը նորսուլֆազոլի և սինտոմիցինի նկատմամբ:

2. Բնական պայմաններում ձեռք բերած գեղորայքակալունությունը ինչպես է անդրադառնում տվյալ միկրոբի մի շարք բիոլոգիական հատկությունների վրա:

3. Ինչ փոխադարձ կապ կա միկրոբի գեղորայքակալունության աստիճանի և այդ հարուցիչով առաջացած հիվանդության կլինիկական ընթացքի միջև:

Վերահիշյալ հարցերի առնչությամբ ստացված են հետևյալ տվյալները:

1. Մեր կողմից ուսումնասիրված բակտերիալ դիզենտերիայի ֆլեքսներ տիպի շտամների ճնշող մեծամասնությունը — 77,7% կալուն են նորսուլֆազոլի նկատմամբ, ինչ վերաբերում է սինտոմիցինոկալուն շտամներին, ապա այն, համեմատած նորսուլֆազոլակալուն շտամների հետ, հանդիպում ենք ավելի քիչ:

2. Բնական պայմաններում ձեռք բերած գեղորայքակալունությունը մասնակի կարգով անդրադառնում է շտամների ազլուտինարիություն աստիճանի վրա, միաժամանակ ոչ մի նկատելի ազդեցություն չթողնելով միկրոբի մյուս բիոլոգիական հատկությունների վրա:

3. Հետադոտություններից ստացված արդյունքները թույլ են տալիս հանգելու այն հետևության, որ հարուցիչի գեղորայքակալունության և բակտերիալ դիզենտերիա հիվանդության կլինիկական ձևերի միջև ոչ մի փոխադարձ պայմանավորվածություն չկա: