

Х. А. ЧУБАРЯН

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЕРЕДАЧА КЛЕЩАМИ
ORNITHODORUS ALACTAGALIS и O. VERRUCOSUS
ВОЗБУДИТЕЛЯ КЛЕЩЕВОГО ВОЗВРАТНОГО ТИФА —
SPIROCHAETA SOGDIANUM

Работая в Армении по клещевому возвратному тифу, мы заинтересовались одним из вопросов эпидемиологии данного заболевания, а именно, возможностью передачи клещами *O. alactagalis* и *O. verrucosus* возбудителя среднеазиатского клещевого возвратного тифа спирохеты *sogdianum*.

Разрешение этого вопроса было затруднено тем, что местные клещи *O. alactagalis* и *O. verrucosus* инфицированы спирохетами в природе от тушканчиков и песчанок.

Но в ходе исследования нам удалось обнаружить стерильных клещей *O. alactagalis* при сборе их в Армении (с. Ошакан Аштаракского района) и *O. verrucosus*, собранных в Грузии (у полотна железной дороги на станции Соганлуг).

Проверка стерильности клещей проводилась на тушканчиках и на белых мышах путем вскармливания на них клещей и последующего наблюдения за состоянием здоровья животных. Результаты данного эксперимента приведены в табл. 1.

В дальнейшем, чтобы выяснить причину того, почему не заболели подопытные животные, и что это результат стерильности клещей или приобретенного иммунитета тушканчиков в природе, на части этих животных кормили естественно зараженных клещей *O. alactagalis* из сбора в Вагаршапате и Веди.

Животные были под наблюдением в течение месяца, и ни одно из них не заболело спирохетозом.

Повторный опыт был поставлен на тушканчиках № 69, 71 и 90, не заболевших от кормления на них клещей сбора Ошакан и Соганлуг, клещей, естественно инфицированных спирохетами.

Так, на тушканчика № 69 было подсажено 153 клеща *O. alactagalis* сбора Вагаршапат, он заболел спирохетозом. Тушканчика № 70 сосало 200 штук клещей *O. alactagalis* того же сбора, он заболел клещевым возвратным тифом. На тушканчике 90 кормилось 87 штук клещей *O. alactagalis* сбора Веди—заболел.

Естественная инфицированность клещей Вагаршапата и Веди спирохетами была подтверждена на различных животных (тушканчик, кролик, белые мыши и крысы). Результат этого эксперимента приведен в табл. 2.

Таблица 2

Данные проверки клещей на стерильность

Вид животного	№ животного	Вид клеща	Количество сосавших	Результат опыта
Тушканчик	68	<i>O. verrucosus</i>	26	не заболел
"	69	"	24	"
"	70	"	26	"
"	71	"	70	"
Белая мышь	25	"	25	"
"	32	"	45	"
Тушканчик	85	<i>O. alactagalis</i>	16	"
"	90	"	20	"

Таблица 3

Проверка естественной инфицированности клещей *O. alactagalis*

Вид животного	№ животного	Вид клеща	Место сбора	Количество сосавших	Результат
Тушканчик	39	<i>O. alactagalis</i>	Вагаршапат	30	заболел
"	41	"	"	35	"
"	44	"	"	22	"
"	54	"	"	300	"
Кролик	2	"	"	100	"
Тушканчик	47	"	Веди	100	"
"	53	"	"	96	"
Белая мышь	18	"	"	70	"
Черная крыса	2	"	"	100	"

Табл. 2 показывает, что собранные в Вагаршапате и в Веди клещи до посадки на тушканчиков № 69, 70 и 90, не заболевших от клещей, собранных в Соганлуге (*O. verrucosus*) и в Ошакане (*O. alactagalis*), были посажены на животных, указанных в таблице 2. При этом все подопытные животные заболели спирохетозом, что указывает на естественную инфицированность данных сборов клещей и, наоборот, стерильность клещей, собранных в Соганлуге и Ошакане.

На основании серии опытов, приведенных в табл. 1, 2, и повторных опытов на тушканчиках № 69, 71 и 90 мы вправе были считать клещей, собранных в Ошакане и на станции Соганлуг, стерильными и заразить их спирохетой *sogdianum* кормлением на животных, больных среднеазиатским клещевым возвратным тифом.

Штамм спирохеты *sogdianum* (Шахризябса) имелся в клещах *O. parillipes*, полученных нами из Ташкента от профессора Софиева М. С.

Часть клещей—45 штук сбора на станции Соганлуг (*O. verrucosus*) кормили на морской свинке, больной спирохетой *sogdianum*, а 25 штук этих же клещей на тушканчике, больном клещевым возвратным тифом Армении (*Sp. armenicum*). Клещи же *O. alactagalis* сбора Ошакан инфицированы кормлением на морской свинке № 64, больной спирохетой *sogdianum*.

После инфицирования указанные клещи были посажены на здоровых животных (табл. 3).

Таблица 3

Испытание инфицированных клещей спирохетой *sogdianum* на животных

Вид животного	№ живот-ного	Вид сосав-шего клеща	Место сбора клещей	Срок повтор-ного зараже-ния в днях	Вид спирохеты	Кол. сосав-ших клещей	Результаты
Белая мышь	33	<i>O. verrucosus</i>	Соганлуг	103	<i>Sp. armenicum</i>	6	не заболела
"	37	"	"	190	"	3	"
"	53	"	"	258	"	4	"
Тушканчик	75	"	"	210	"	3	"
"	35	"	"	234	"	2	"
Морская свинка	70	"	"	423	"	5	"
Белая мышь	35	"	"	105	"	10	заболела
"	52	"	"	173	"	10	не заболела
"	40	"	"	192	"	2	заболела
"	55	"	"	208	<i>Sp. sogdianum</i>	4	"
"	38	"	"	133	"	3	не заболела
Тушканчик	74	"	"	126	"	4	"
Черная крыса	6	"	"	97	"	3	заболела
Тушканчик	91	<i>O. alactagalis</i>	Ошакан	210	"	2	не заболела
Белая мышь	57	"	"	245	"	7	"

Из табл. 3 видно, что клещи *O. verrucosus* из Соганлуга, инфицированные спирохетой *armenicum* кормлением на белых мышах, тушканчиках и на морских свинках, не передает спирохету, а при инфицировании этих же клещей спирохетой *sogdianum* передают их белым мышам и крысам; тушканчик при этом не заболел.

Не заболели также животные от кормления на них клещей *O. alactagalis*, инфицированных спирохетой *sogdianum*.

Для установления, что заболевание белых мышей № 35 и № 40 (по табл. 3) было вызвано кормлением на них клещей *O. verrucosus*, лабораторно инфицированных спирохетой *sogdianum*, мы проводили перекрестное заражение заболевших животных со спирохетами *armenicum* и *sogdianum* (табл. 4).

Таблица 4

Результат перекрестного заражения белых мышей

Вид животного	№ животного	Каким видом спирохеты заболели первый раз	Срок повторного заражения.	Вид спирохеты	Результат
Белая мышь	35	Sp. sogdianum	29	Sp. armenicum	заболела
"	44	"	32	"	"
"	34	Sp. armenicum	40	Sp. sogdianum	"
"	46	Sp. sogdianum	55	"	не заболела
"	41	здоровая	55	"	заболела

Животных заражали введением под кожу спирохетозной крови от больных животных в количестве 0,1.

Белым мышам 35 и 44 до введения Sp. armenicum вводилась Sp. sogdianum с отрицательным результатом, что говорит о приобретении иммунитета к Sp. sogdianum от первой инфекции и заболевании их от повторного заражения Sp. armenicum.

Данные нашей экспериментальной работы говорят, что:

1. Клещ *O. verrucosus* при лабораторном заражении спирохетой *sogdianum* может передавать возбудителя белым мышам и крысам.

2. Клещи *O. verrucosus*, зараженные спирохетой *armenicum*, не передают инфекцию белым мышам, морской свинке и тушканчикам.

3. Клещи *O. alactagalis* при лабораторном заражении Sp. *sogdianum* не вызывают заболевания тушканчика и белой мыши.

4. Для получения более убедительных данных мы предполагаем провести исследования на большом числе животных с другими возбудителями клещевого возвратного тифа; тем не менее установленные нами факты и в настоящем виде имеют определенное эпидемиологическое значение.

Ереванская дезинфекционная станция

Поступило 15/X 1966 г.

Խ. Հ. ՉՈՒԲԱՐՅԱՆ

ORNITHODORUS ALACTAGALIS եւ O. YERRUCOSUS ՏՋԵՐԻ
ՄԻՋՈՅՈՎ ՏՋԱՅԻՆ ՀԵՏԱԴԱՐՉ ՏԻՖԻ ՀԱՐՈՒՑԻՉԻ SPIROCHAETA
SOGDIANUM-Ի ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏԱԿ ՓՈԽԱՆՅՈՒՄԸ:

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. մ.

1. *O. verrucosus* տիզը լաբորատոր պայմաններում *sogdianum* սպիրոխետով վարակվելու դեպքում այդ հարուցիչը կարող է փոխանցել սպիրտակ մկներին և առնետներին:

2. Armenicum սպիրոխետով վարակված *O. verrucosus* տղերք վարակը սպիտակ մկներին, ծովախոզուկներին և ճագարամկներին չեն փոխանցում:

3. *O. alactagalis* տղերք լարորատոր պայմաններում *sogdianum* սպիրոխետով վարակվելիս ճագարամկների և սպիտակ մկների մոտ հիվանդություն չեն հարուցում: