

Х. А. ЧУБАРЯН

МАЛЫЙ И МАЛОАЗИАТСКИЙ ТУШКАНЧИКИ, КАК ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КЛЕЩЕВОГО ВОЗВРАТНОГО ТИФА

Перед лабораторными работниками всегда стояла задача расширения контингента экспериментальных животных более неприхотливыми, легко добываемыми грызунами, вполне удовлетворяющими запросам лабораторной диагностики [2—4].

В исследованиях по клещевому возвратному тифу в Армении мы широко применяли тушканчиков в качестве экспериментальных животных. Это было вызвано не только отсутствием общепринятых лабораторных животных, но и тем, что клещ — переносчик данного заболевания, обитал в норах тушканчиков, а последние в природе, по нашим данным, являются спирохетоносителями [5].

С. К. Даль [1] описывает два вида тушканчиков, малый (*Allactaga elater* Licht) и малоазиатский (*Allactaga williamsi* Thomas) в Армении.

Малый тушканчик встречается в полупустынных местностях Ара-ратской равнины и в предгорной полосе республики, на высоте 800—1200 м над ур. м. Почва здесь песчаная, солончаковая и суглинистая с бедной растительностью (полынь). Малоазиатский тушканчик обитает в горно-степной зоне, на высоте 855—2500 м над ур. м. Этот вид иногда встречается и в полупустыне вместе с малым тушканчиком.

Как первый, так и второй вид ведут ночной образ жизни; днем они спят, предварительно засыпав за собой отверстие норы. О наличии в норах тушканчиков мы судили по свежей насыпи земли. В открытых норах тушканчиков можно обнаружить в исключительных случаях. Они питаются различными семенами, зеленью, колосьями злаков, стебельками и корнями трав. Впадают в спячку в октябре или в первой половине ноября. У нас в лаборатории они перезимовали при комнатной температуре без спячки, имея от четырех до шести детенышей на помет. В природе пробуждение от зимней спячки и размножение тушканчиков происходит с середины марта.

Преимущества тушканчиков в качестве экспериментальных животных по сравнению с морской свинкой были выяснены в наших следующих опытах.

На 52 морских свинках были посажены клещи *Ornithodoros alactagalis* серии 1, 2, 3, 7 и 16, собранные в окрестностях Эчмиадзина; клещи из этих же серий были посажены на малых тушканчиках (*Allactaga elater*) № 3, 15, 8 и 18 (порядковый номер ловли). Подопытные животные находились под наблюдением в течение 30 дней, ежедневно кровь

исследовалась на наличие спирохет. Результаты опыта были довольно убедительные. Из 52 морских свинок ни одна свинка не заболела, в то время как опыты с тушканчиками дали положительные результаты.

Для подтверждения полученных результатов о чувствительности тушканчиков к спирохетам клещевого возвратного тифа, на 35 тушканчиках мы подсаживали клещей *O. alactagalis* в количестве 2076 экз., собранных в разное время из разных мест. Всего заболело 25 животных, в том числе 20 малых тушканчиков и 5 малоазиатских (таблица).

Т а б л и ц а

Заражения тушканчиков кормлением на них клещей *Ornithodoros alactagalis*

№ тушкан- чика	Вид туш- канчика	Дата корм- ления кле- щей	Количество сосавших клещей	Дата заболевания	Инкубаци- онный пе- риод в днях	Количество спирохет в поле зрения	Примечание
1934 г.							
1	М	19/VI	28	не заболел			
2	Ма	31/VII	60	19/IX	19	до 10	
3	М	2/VII	7	8/VII		100 и больше	12/VII пал
5	"	24/IX	10	не заболел			
8	"	6/IX	70	17/IX	11	10—50	
15	"	8/X	60	6/X	5	100 и больше	10/X пал
16	"	13/IX	33	18/IX	5	50—100	
17	Ма	6/X	12	15/X	9	1—10	
18	М	22/IX	100	28/IX	6	100 и больше	1/X пал
27	"	15/X	70	22/X	7	10—50	
32	Ма	19/X	10	30/X	11	100 и больше	18/XI пал
34	М	24/X	50	не заболел			10/XI пал
38	"	30/VI	60	22/VII	22	1—10	
1935 г.							
39	М	6/VII	30	12/VII		1—10	
41	"	2/VII	35	1/VII	61	10—50	
44	"	9/VII	27	12/VII	5	1—10	
47	"	1/XII	100	7/VIII	3	1—10	12/VIII пал
48	"	9/VII	30	17/VII	6	10—50	26/VIII пал
51	Ма	8/VIII	19	не заболел	8		
52	М	7/VIII	55				20/VIII пал
53	"	17/VIII	96	23/VIII	6		
54	"	9/VIII	300	16/VIII	7	1—10	
68	"	8/XI	26	не заболел			
69	"	10/XII	153	20/XII	10	10—50	26/XII пал
71	"	4/XII	200	10/XII	6	100 и больше	23/XII пал
1936 г.							
72	М	2/I	2	8/I	6	1—10	сосали клещи <i>O. papillipes</i>
74	"	29/VII	25	2/VIII	4	100 и больше	4/VIII пал
76	"	6/VII	2	не заболел			сосали <i>O. papillipes</i>
78	"	29/VII	1	5/VIII	6	1—10	8/VIII пал
81	"	29/VII	100	2/VIII	5	100 и больше	4/VIII пал
82	"	14/VII	50	не заболел			сосали личинки
83	"	14/VII	2	20/VII	6	50—100	<i>O. papillipes</i>
84	"	14/VII	50	не заболел			5/VIII пал
90	"	1/VIII	20	не заболел			31/VII пал
99	Ма	14/VIII	100	19/VIII	5	100 и больше	18/VIII пал

Примечание: М — малый тушканчик, Ма — малоазиатский.

Таким образом, была установлена явная чувствительность тушканчиков к возбудителю клещевого возвратного тифа и спонтанная зараженность клещей.

В другом опыте на тушканчиках № 72, 76, 78 и 83 мы кормили клещей *O. parillipes*, любезно представленных нам М. С. Софиевым (таблица).

В следующей серии опытов девяти тушканчикам была введена внутрибрюшинно спирохетосодержащая кровь морской свинки и тушканчика. В этом случае заболели четыре тушканчика; остальные не болели, что мы объясняем приобретенным иммунитетом в природе.

В крови тушканчика № 58, 60, 73, 88 обнаружена спирохета клещевого возвратного тифа. Болезнь у тушканчиков как малого, так и малоазиатского протекает бурно и одинаково.

Инкубационный период—от 3 до 22 дней, в среднем 5—7 дней. Продолжительность болезни у четырнадцати тушканчиков 1—10 дней, у одиннадцати—от 11 до 25 дней. Спирохетемия в одних случаях протекает непрерывно, с нарастанием количества спирохет до 100 и больше штук в поле зрения. В этих случаях тушканчики погибают в течение первых десяти дней. Из 25 заболевших тушканчиков всего пало 12. Спирохетемия иногда имела приступообразный характер. Так, по два приступа спирохетемии было у 12 тушканчиков, а три приступа—у трех.

В ы в о д ы

1. На основании наших лабораторных исследований рекомендуется ввести тушканчиков в контингент экспериментальных животных по клещевому возвратному тифу.

2. Тушканчики оказались наиболее чувствительными животными не только к возбудителю клещевого возвратного тифа в Армении (*Spirochaeta armenica*), но и к среднеазиатскому *Spirochaeta sogdianum*.

Ереванская городская дезстанция

Поступило 19.VIII 1966 г.

Խ. Հ. ՉԱԲԱՐՅԱՆ

ՓՈՔՐ ԵՎ ՓՈՔՐԱՍԻԱԿԱՆ ՀԱԳԱՐԱՄԿՆԵՐԸ ՈՐՊԵՍ ԷՔՍՊԵՐԻՄԵՆՏԱԼ
ԿԵՆԴՐԱՆԻՆԵՐ ՏՋԱՅԻՆ ՀԵՏԱԴԱՐՁ ՏԻՖԻ ԴԵՊԵՐՈՒՄ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. լ. մ.

Հայաստանում հետադարձ ազգային տիֆի ուսումնասիրության ընթացքում կատարված էքսպերիմենտալ աշխատանքներում հեղինակը օգտագործել է հանրապետությունում բնակվող փոքր և փոքրասիական ճագարամկներին:

Հոդվածի սկզբում տրվում է ճագարամկների հակիրճ բիոլոգիական բնութագիրը, ապա շարադրվում են էքսպերիմենտալ ուսումնասիրությունների արդյունքները:

Հեղինակի կողմից բազմաթիվ հետազոտությունների հիման վրա պարզվել է ճագարամկների բարձր զգայնությունը *Armenica* սպիրոսենտայի հանդեպ, այն դեպքում, երբ նույն տղերի խայթոցից ծովախոզուկները չեն հիվանդանում:

Ուսումնասիրություններից ստացված արդյունքների հիման վրա հեղինակը առաջարկում է օգտագործել ճագարամկներին որպես էքսպերիմենտալ կենդանիներ տղային հետադարձ տիֆի դեպքում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Даль С. К. Животный мир Армянской ССР, т. 1, 1954.
2. Засухин Д. Н. Лабораторная практика, 12, 1933.
3. Оленев Д. Лабораторная практика, 3, 1935.
4. Тихомиров М. М. Лабораторная практика, 3, 1935.
5. Чубарян Х. А. Тр. 3-го Закавказского съезда по борьбе с малярией и другими тропическими заболеваниями. Тбилиси, стр. 537, 1939.