

## КИШЕЧНЫЕ ТРИХОМОНАДЫ СВИНЕЙ В БЕЛОРУССИИ

Р. Ф. НОВИКОВА

Согласно литературным данным, в желудочно-кишечном тракте свиней имеется большое количество жгутиковых.

На наличие трихомонад в желудочно-кишечном тракте свиней указывали D. Gruby, A. Delafond (1843), C. G. Davaine (1877). Последний назвал их *Trichomonas suis*.

Наиболее детально изучил кишечных трихомонад В. W. Buttrey (1956). Он установил, что в слепой кишке у свиней встречаются две формы трихомонад, отличающихся между собой, и отнес их к двум видам, хотя и не дал им названия. С. P. Hibler, D. M. Hammond, F. H. Caskey, A. E. Johnson, P. R. Fitzgerald (1960) продолжили работу Buttrey, и на основании исследований выделили три самостоятельных вида трихомонад, обитающих в желудочно-кишечном тракте свиней: *Trichomonas suis* Gruby and Delafond (1843); *Tritrichomonas rotunda* Hibler, Hammond, Caskey, Johnson, Fitzgerald (1960), *Trichomonas* Buttreyi, Hibler, Hammond, Caskey, Johnson Fitzgerald (1960).

В Советском Союзе изучением видовой самостоятельности трихомонад свиней занимались А. А. Марков и Б. А. Тимофеев (1960, 1963). Они пришли к выводу, что существуют некоторые различия в морфологии и специфичности у трихомонад из носовой полости и из прямой кишки свиней.

Л. К. Любимова (1960, 1963) при изучении морфологии и биологии трихомонад свиней выделила носовые трихомонады в самостоятельный вид и назвала их *Trichomonas nasalis* Lubimovi (1961).

А. Ф. Тумка (1960), занимаясь изучением простей-

ших ротовой полости свиней, выделил трихомонад с зубного налета, и на основании морфологических и биологических особенностей этих жгутиконосцев предложил считать новым видом *Trichomonas gnezdilovi* Тутса, 1960.

Таким образом, к настоящему времени у свиней описано 5 видов трихомонад: *Trichomonas suis*, *Tritrichomonas rotunda*, *Trichomonas butfreyi*, *Trichomonas gnezdilovi* и *Trichomonas nasalis*.

С целью выяснить виды возбудителей трихомонозных энтероколитов поросят мы изучали этих простейших из разных отделов желудочно-кишечного тракта свиней: 391 трихомонада была измерена из прямой кишки, 89 из ободочной, 40 из слепой, 203 из легких, 25 из носовой полости. При измерении учитывали форму их тела, его длину и ширину, величину и форму ядра, длину передних и заднего жгутиков, величину выступающей части аксостилия. Особое внимание при изучении морфологии обращали на деление ядра, способность вида трихомонад к культивированию и на выяснение патогенности вида.

Из желудочно-кишечного тракта свиней нами выделено два вида трихомонад: *Trichomonas suis* и *Tritrichomonas rotunda* (рис. 1, 2).

Наши наблюдения показали, что *Trichomonas suis*



Рис. 1. *Trichomonas suis*.

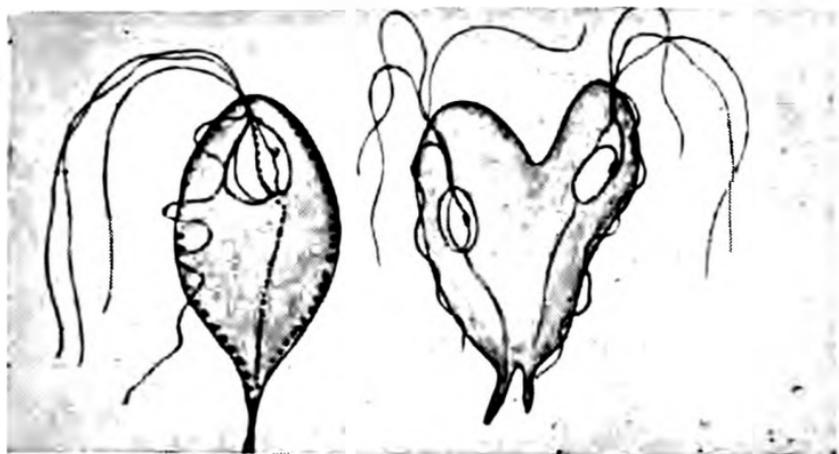


Рис. 2. *Tritrichomonas rotunda*.

может локализоваться как в желудочно-кишечном тракте, так и в легких свиней.

При изучении морфологии установлено, что у *T. suis* преобладала веретенновидная, лимоннообразная или грушевидная форма. Длина тела трихомонад колебалась от 7,2 до 18,0  $\mu$  ( $10,63 \pm 0,17$ ), ширина — от 2,7 до 9,0  $\mu$  ( $4,5 \pm 0,11$ ). Величина ядра составляла 1,8—3,6  $\mu$ . Форма ядра была преимущественно овальной или округлой. Длина передних жгутиков равнялась 5,4—12,6  $\mu$ , заднего 3,6—12,6  $\mu$ . Длина выступающей части аксостилья у различных особей варьировала от 1,8 до 5,4  $\mu$ . Деление ядра этого паразита наблюдалось на два и более (до 11).

Нами установлено, что длина и ширина тела *T. suis* у отдельных свиней может быть различной. При сильной интенсивности трихомонозной инвазии длина их тела составляла ( $9,57 \pm 0,16$ ), ширина ( $4,05 \pm 0,14$ ), при слабой интенсивности — соответственно ( $10,63 \pm 0,17$ ) и ( $4,5 \pm 0,11$ ), т. е. при слабой степени зараженности размеры трихомонад были больше.

Величина этого вида трихомонад из разных органов одного животного примерно одинакова. Наши данные подтверждают выводы С. Р. Hibleg и соавторов (1960).

Изучение вида *T. suis* показало, что на среде ВИЭВ (Петровский, 1957) он способен длительно культивироваться (получено более 200 пересевов).

С целью выяснить патогенность этого вида три поросенка были экспериментально заражены культурой *T. suis*, полученной от спонтанно больного кишечным трихомонозом поросенка. В результате опыта установлено, что этот вид трихомонад является патогенным для поросят и при интенсивном заражении вызывает тяжелое переболевание свиней.

Вид *Tritrichomonas rotunda* к настоящему времени зарегистрирован только в Северной Америке (Levine, 1961). Нами этот вид простейших найден в слепой кишке.

При изучении морфологии установлено, что у *T. rotunda* преобладает грушевидная форма тела, реже овальная и эллипсовидная. Длина тела колебалась от 7,2 до 12,6  $\mu$  ( $8,90 \pm 0,26$ ), ширина — от 3,6 до 7,2  $\mu$  ( $5,0 \pm 0,22$ ), длина и ширина ядра — от 2,1 до 3,52  $\mu$ . Длина передних жгутиков была равна 8,56—15,32  $\mu$ . Преобладало деление ядра на два. *T. rotunda* очень плохо растет на питательных средах. При таких же условиях, как и *T. suis*, она перенесла только четыре пересева.

Чтобы выяснить патогенность *T. rotunda*, были экспериментально заражены поросята. Использовалась культура *T. rotunda* III пассажа, полученная из слепой кишки поросенка. Переболели поросята трихомонозом в легкой форме, что дает нам основание считать *T. rotunda* менее патогенной, чем *T. suis*.

## В ы в о д ы

1. При изучении морфологии и биологии трихомонад свиней нами выделены из желудочно-кишечного тракта свиней два вида трихомонад: *Trichomonas suis* Gruby et Delafond (1843); и *Tritrichomonas rotunda* Hibber, Hammond, Caskey, Johnson, Fitzgerald (1960).

2. *Trichomonas suis* является патогенной для свиней и при интенсивном заражении способна вызвать тяжелое переболевание поросят. *T. rotunda* менее патогенна, чем *T. suis*.

## ЛИТЕРАТУРА

Любимова Л. К. Материалы по изучению трихомонад у свиней, больных атрофическим ринитом. Тезисы научн. конференции по протозоологическим проблемам, посвященной 90-летию В. Л. Якимова, Л., 1960.

Любимова Л. К. Трихомонады свиней и их роль при атрофическом рините. Автореф. канд. дисс. Л., 1963.

Марков А. А., Тимофеев Б. А. О трихомонадах свиней. Сб. работ научн. конференции по протозоологическим проблемам, посвященной 90-летию В. Л. Якимова, Л., 1961.

Тимофеев Б. А. Сравнительное изучение трихомонад свиней и крупного рогатого скота. Тр. ВИЭВ, т. 28, 1963.

Тумка А. Ф. Простейшие ротовой полости свиней. Тезисы научн. конференции по протозоологическим проблемам. Л., 1960.

Buttrey В. W. Observation an Trichomonads from the nasal and cecum of suvine I. Parasitol. v. 4, № 3, 1956.

Davaine C. I. Traite des Entozoaires et des Maladies vermineuses de l'Homme et des Animaux. Domestiques, ed. 2, Paris. I. B. Bailliere et fils. 1877.

Gruby D., Delafond A. Recherches sur des Animalcules se Developpant en Grand Nombre dans l'estomac et dans les Intestins Pendant la Digestion des Animaux Herbivores et carnivores. Compt. Rend. Acad. sci V. XVII Paris. 1843.

Hibler C. P., Hammond D. M., Caskey F. H., Johnson A. E., Fitzgerald P. R. The morphology and incidence of the trichomonads of swine. *Tritrichomonas suis* (Gruby, Delafond) *Tritrichomonas rotunda* n. sp. and *Trichomonas buttreyi* n. sp. J. protozool. 7, № 12. 1960.

Levine N. D. Protozoan Parasites of Domestic Animals and of Man. Printed in USA. 1961.