

НАЗЕМНЫЕ МОЛЛЮСКИ — ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ХОЗЯЕВА ТРЕМАТОД
СЕМЕЙСТВА MICROPHALLIDAE TRAVASSOS, 1920

Е. В. Гвоздев, Т. Н. Соболева

Институт зоологии АН КазССР, Алма-Ата

Наземные моллюски впервые регистрируются как промежуточные хозяева микрофаллид. Метацеркарии *Microphallus* sp. обнаружены у моллюсков *Bradybaena duplo-cincta* и *Jamnia potaniniana asiatica* в Тянь-Шане на высоте около 2000 м над ур. м. Собранные метацеркарии скормлены белым мышам, золотистым хомячкам и птицам — воробьям, скворцам, цыплятам. Мариты *Microphallus* sp. выросли только у белых мышей и хомячков. Отмечается, что этим трематодам свойствен укороченный жизненный цикл с одним промежуточным хозяином.

Считалось, что микрофаллиды развиваются с участием морских и очень редко пресноводных моллюсков, а вторыми промежуточными хозяевами, если они есть, служат главным образом морские ракообразные (крабы, креветки). Известно лишь несколько видов *Levinseniella amnicola*, *Maritrema obstipum*, *M. caridinae*, *M. kitanensis*, *Maritrema* sp., *Microphallus minus*, дополнительными хозяевами которых являются пресноводные раки и креветки (Белопольская, 1963). У недавно описанной микрофаллиды *Microphallus tauricus* в качестве второго промежуточного хозяина указан пресноводный бокоплав *Gammarus balcanicus* (Стенько, 1973). Участия наземных моллюсков в жизненном цикле микрофаллид до сих пор известно не было.

При изучении спонтанной зараженности наземных моллюсков личинками трематод в Юго-Восточном Казахстане в июне 1974 и 1975 гг. у моллюсков *Bradybaena duplo-cincta* и *Jamnia potaniniana asiatica*, собранных на склоне северной экспозиции в урочище Мынжилки (Кегенский район Алма-Атинской области) на высоте около 2000 м над ур. м., были найдены инцистированные метацеркарии *Microphallus* sp.¹ Они обна-

¹ Авторы благодарны проф. М. М. Белопольской за консультацию в определении метацеркарий и просмотр наших препаратов.

ружены у одного из 108 исследованных моллюсков *B. duplocincta* и у одного из 106 просмотренных *J. p. asiatica* в 1974 г., а также у трех из 60 вскрытых *J. p. asiatica* в 1975 г. Точно такие же метацеркарии были обнаружены в этом же месте у одной из 128 *J. p. asiatica*, собранных еще в 1970 г., но тогда они остались не определенными.

Интенсивность заражения моллюсков была очень большой: одновременно у них находилось 1,5—2 тыс. метацеркарий. Это указывало на то, что последние образовались в той же особи моллюска, в которой паразитировали и спороцисты, продуцировавшие церкарий. Этому виду микрофаллид, следовательно, свойствен укороченный жизненный цикл с одним промежуточным хозяином — наземным моллюском.

Наши опыты по заражению цыплят, птенцов воробьев и скворцов собранными у наземных моллюсков метацеркариями дали отрицательный результат. Мариты были получены лишь у белых мышей и золотистых хомячков. Через 60—65 ч после заражения у них в тонкой кишке развивались половозрелые трематоды, содержавшие в матке по 14—35 яиц, из которых, как правило, 5—10 были зрелыми, темно-коричневого цвета. Определить до вида этих трематод пока нам не удалось, так как осталось не изученным строение генитальной полости и мужской папиллы.

В соответствии со схемой М. М. Белопольской (1962), жизненный цикл *Microphallus* sp., очевидно, должен быть отнесен ко второму типу второй разновидности, характеризующейся утратой церкариями стилета и хвоста и развитием, протекающим с одним промежуточным хозяином.

Хотя мы и не установили дефинитивного облигатного хозяина для *Microphallus* sp., но наша находка метацеркарий у наземных моллюсков и экспериментальное заражение мышей и золотистых хомячков указывают на то, что окончательными хозяевами для этих трематод являются, скорее всего, какие-то мелкие млекопитающие, может быть, грызуны или насекомоядные, пожирающие моллюсков.

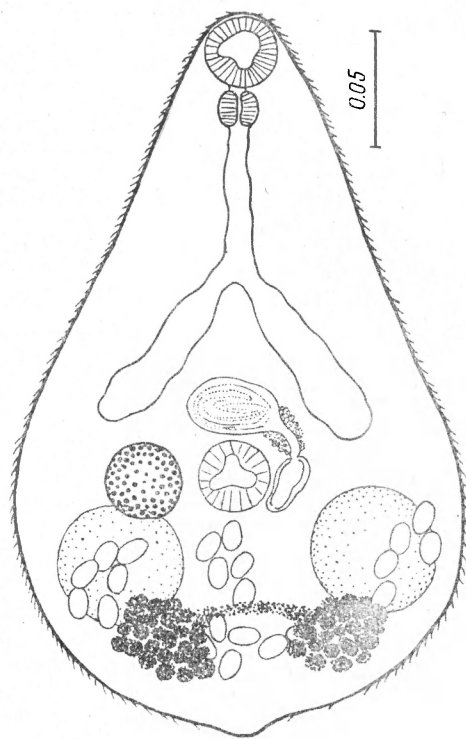
Приводим предварительное морфологическое описание найденных у моллюсков метацеркарий и полученных в эксперименте марит. Метацеркария заключена в тонкостенную цисту размером $0.098-0.115 \times 0.136-0.142$ мм. Она находится в согнутом на брюшную сторону положении; сквозь оболочку цисты хорошо заметны присоски и желточники. Вышедшая из цисты личинка грушевидной формы длиной $0.242-0.273$, шириной на уровне брюшной присоски $0.146-0.173$ мм. Тело ее почти до самого заднего конца покрыто шипиками. Ротовая присоска диаметром $0.030-0.033$, брюшная — $0.028-0.031$ мм. Расстояние между присосками $0.115-0.122$ мм. Фаринкс диаметром 0.018 мм. У живых метацеркарий хорошо видны семенники, располагающиеся по бокам тела ниже средней линии брюшной присоски. Желточники собраны в 2 компактные группы по 15—20 фолликулов; располагаются они симметрично позади семенников. Яичник впереди правого семенника, контуры расплывчатые.

Марита (см. рисунок) по своим размерам мало отличается от метацеркарии. Она грушевидной формы, тело ее покрыто шипиками. Длина половозрелой трематоды $0.27-0.31$, ширина — $0.19-0.20$ мм. Ротовая присоска чуть больше брюшной, диаметр первой $0.030-0.037$, второй — $0.028-0.030$ мм. Расстояние между присосками $0.129-0.139$ мм. Имеется очень короткая предглотка. Глотка диаметром около 0.020 мм. Пищевод длиной в среднем 0.054 мм. Впереди брюшной присоски в развилке кишечника располагается семенной пузырек, контуры которого не всегда хорошо видны. Сумка цирруса отсутствует. Тонкостенная генитальная полость располагается слева от брюшной присоски, половое отверстие левее края брюшной присоски.

Яичник диаметром около 0.024 мм лежит справа от брюшной присоски впереди семенника. Семенники округлые, размером $0.027-0.031 \times 0.031-0.034$ мм, располагаются симметрично ниже середины брюшной присоски. Желточники в виде компактных тел, состоящих из 15—20 фолликулов каждое, лежат симметрично позади семенников. Яйца почти симметричные, с крышечкой на полюсе, размером 0.014×0.024 мм.

Л и т е р а т у р а

Белопольская М. М. 1962. Цикл развития трематод семейства Microphallidae Travassos, 1920. Вестник ЛГУ, сер. биол., 3: 45—84.



Марита *Microphallus* sp., выросшая в кишечнике! экспериментально зараженной белой мыши.

- Белопольская М. М. 1963. Семейство Microphallidae Travassos, 1920. В кн.:
К. И. Скрябин. «Трематоды животных и человека», т. 21 : 260—502.
Стенько Р. П. 1973. *Microphallus tauricus* sp. n. (сем. Microphallidae Travassos,
1920) — новый вид трематод фауны Крыма. Паразитол., 7 (6) : 513—517.
-

LAND MOLLUSKS, INTERMEDIATE HOSTS OF TREMATODES
OF MICROPHALLIDAE TRAVASSOS, 1920

E. V. Gvozdev, T. N. Soboleva

S U M M A R Y

Encysted metacercariae of *Microphallus* sp. were found in the land mollusks *Bradybaena duplocincta* and *Jamnia potaniniana asiatica* collected on the slopes of Tien—Shan. The above mollusks are first reported as intermediate hosts of microphallids. The metacercariae found were fed to white mice, golden hamsters, chickens and nestlings of sparrows and starlings. Maritae developed only in white mice and golden hamsters. Mature trematodes containing 14 to 35 eggs in the uterus were found in the small intestine 66—90 hours after the infection. Small mammals are assumed to be the definitive hosts of these trematodes. The trematodes of *Microphallus* sp. are characterized by a short life cycle with one intermediate host, land mollusk.
