

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ

Л. Ф. ПОТЕХИНА

**ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ АЛЯРИОЗА ЛИСИЦ И СОБАК**

(Представлено академиком К. И. Скрябиным 27 X 1950)

Аляриоз лисиц и собак вызывается трематодой *Alaria alata* (Goeze, 1782), относящейся к отряду Strigeata, сем. Diplostomatidae. Локализируясь в двенадцатиперстной кишке, эти гельминты приводят к нарушению пищеварения, а иногда и к гибели зверей.

Цикл развития этой трематоды расшифрован не был. Впервые наблюдал развитие яиц *A. alata* Рушковский<sup>(1)</sup>, который установил, что этот гельминт развивается при участии промежуточных хозяев, какими являются пресноводные моллюски *Planorbis vortex*.

Босма<sup>(2)</sup> и Одлауг<sup>(3)</sup> расшифровали циклы развития других видов рода *Alaria* — *A. mustelae* и *A. intermedia*. Оба эти исследователя утверждают, что для развития изученных ими гельминтов необходимы четыре хозяина: пресноводные моллюски, головастики или лягушки, мелкие грызуны и плотоядное животное. Особенностью развития этих трематод, по данным американских исследователей, является наличие головастика или лягушки с новой личиночной стадией мезоцеркарием, не участвующей ни в одном биологическом цикле трематод.

В 1947 г. мы начали изучение цикла развития *A. alata*, единственного представителя рода *Alaria*, паразитирующего у лисиц и собак в СССР. Нами установлено, что промежуточными хозяевами для этого гельминта являются пресноводные моллюски *P. planorbis* и *P. vortex*.

Мирации выходят из яиц через 11—12 дней с момента культивирования их в воде, активно проникают в промежуточных хозяев и в них развиваются до стадии церкария, проходя стадию спороцисты. Стадия рении выпадает. Сформированные церкарии выходят из моллюсков в воду при температуре 22—24° через 37—45 дней.

В культуру церкариев *A. alata* помещались стерильные головастики *Rana temporaria*. Через 11—12 дней с момента заражения в полости тела и в хвосте головастика наблюдалось большое количество подвижных метацеркариев.

Параллельно с указанными опытами ранней весной производился сбор моллюсков *P. planorbis* для установления их естественного заражения личиночными стадиями алярий. Вскоре в чашках, где содержались моллюски, появились церкарии с развилчатыми хвостами. Для установления их видовой принадлежности в культуру церкариев помещались стерильные головастики *R. temporaria*, которые, как и в предыдущих опытах, инвазировались метацеркариями алярий.

Головастики и лягушки *R. temporaria* и *R. esculenta*, собранные на подмосковных водоемах, оказались также естественно инвазированными метацеркариями алярий.

Головастик, искусственно и естественно инвазированные метациркуляриями, скормились опытным лисицам и собакам.

Все опытные и контрольные звери содержались в клетках с приподнятыми сетчатыми полами, т. е. в условиях, исключающих возможность естественного заражения зверей аляриозом.

Из 15 опытных зверей заразились аляриозом 12. Срок созревания алярий в организме дефинитивных хозяев до половозрелой стадии равнялся 32—45 дням. Таким образом, полный цикл развития *A. alata* от яйца до половозрелой стадии протекал в 92—114 дней.

Для выяснения вопроса, могут ли в цикле развития *A. alata* принимать участие резервуарные хозяева, 6 белым мышам были скормлены метациркулярии этой трематоды из естественно инвазированных головастиков и лягушек.

У 5 мышей на межреберной мускулатуре (через 13—35 дней) обнаружены прозрачные цисты



Рис. 1. Церкарий *Alaria alata*

с подвижными метациркуляриями. Мыши, искусственно инвазированные метациркуляриями *A. alata*, скормлены трем лисицам и одной собаке, из которых две лисицы и одна собака заразились аляриозом. Срок созревания в организме лисиц и собак равнялся 32—38 дням. Эти опыты показали, что в цикле развития *A. alata* могут принимать участие резервуарные хозяева.

Анализируя литературные данные американских исследователей по циклам развития *A. mustelae* и *A. intermedia*, можно было предполагать, что и *A. alata* будет развиваться при участии четырех хозяев. Однако наши опыты показали, что *A. alata* для своего развития нуждается не в четырех, а в трех хозяевах.

Кроме того, мы считаем, что работы американских исследователей Босмы (2) и Одлауг (3) не безупречны с методической стороны и требуют критического отношения. Босма (2), делая утверждения о необходимости четырех хозяев для развития *A. mustelae*, отмечает своеобразие цикла этой трематоды в том, что в период развития от церкарии до метациркулярии вклинивается второй хозяин с личиночной стадией мезоцеркарием, тогда как у всех других трематод этот период протекает в одном хозяине. Одлауг (3),

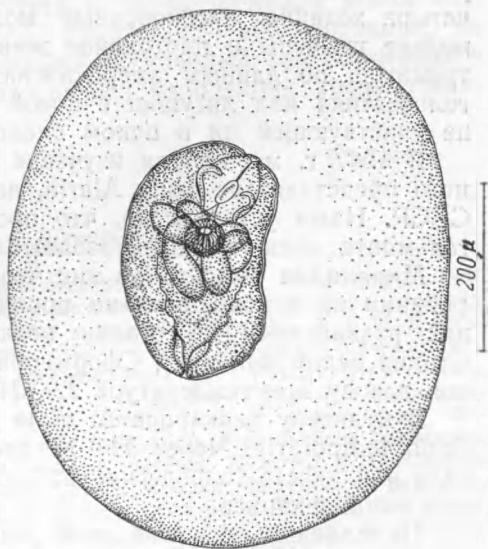


Рис. 2. Метациркулярий *Alaria alata* из языка лягушки (в цисте)

изучая цикл развития *A. intermedia*, не только подтверждает данные Босма о необходимости четырех хозяев и для *A. intermedia*, но забегают вперед и высказывает предположение, что, очевидно, все представители рода *Alaria* должны проходить через стадию мезоцеркария.

Делая такие смелые выводы, ни один из американских исследователей не провел опытов по скормливанию дефинитивным хозяевам непосредственно головастиков или лягушек, инвазированных личиночными стадиями алярий.

Отсутствие столь важного биологического опыта в вопросе расшифровки циклов развития гельминтов мы считаем грубой методической ошибкой, что дает нам право сомневаться в правильности выводов, сделанных американскими исследователями, о безусловной необходимости четырех хозяев для развития изученных ими гельминтов.

Всесоюзный институт гельминтологии  
им. К. И. Скрябина

Поступило  
27 X 1950

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> M. J. Ruszkowski, Bull. Internat. de l'Acad. Polonaise des sciences et des lettres, sér. B. Sciences Natur. (1922). <sup>2</sup> N. I. Bosma, Trans. Microscop. Soc., 53, No. 2 (1934). <sup>3</sup> T. O. Odlaug, Trans. Am. Microscop. Soc., 59, No. 4 (1940).

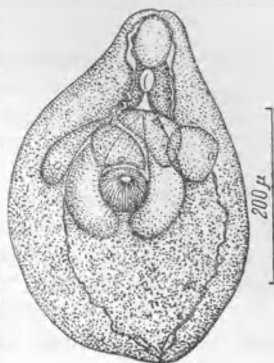


Рис. 3. Метациркарий *Alaria alata* из языка лягушки (освобожденный из цисты)