

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

М. Ю. ПАСКАЛЬСКАЯ

**ИЗУЧЕНИЕ ЦИКЛА РАЗВИТИЯ ТРЕМАТОДЫ *PLAGIORCHIS*
ARCUATUS, STROM, 1924, ПАРАЗИТИРУЮЩЕЙ В ЯЙЦЕВОДЕ
И ФАБРИЦИЕВОЙ СУМКЕ КУР**

(Представлено академиком К. И. Срябиным 3 V 1954)

Трематоды вида *Plagiorchis arcuatus* Strom, 1924 паразитируют в яйцевом и фабрициевой сумке домашних кур, вызывая в местах своей локализации глубокие патологические изменения. Воспалительные явления в яйцевом ведут к нарушению процесса формирования яиц, в результате чего в начале заболевания куры откладывают яйца, лишенные скорлупы, а потом совсем перестают нести яйца. В дальнейшем воспалительные явления могут перейти на брюшину и вызвать гибель инвазированных птиц.

Плягиорхоз кур протекает сходно с давно известным другим их заболеванием — простогонимозом, вызываемым поселением в яйцевом трематод из рода *Prosthogonimus*. Поэтому долгое время все случаи заболеваний с указанными выше признаками обычно определялись как случаи простогонимоза. Лишь сравнительно недавно стали регистрироваться случаи обнаружения *Plagiorchis arcuatus*, а в 1949 г. в одной из центральных областей СССР нами был обнаружен очаг, где именно эти трематоды, при полном отсутствии простогонимусов, вызывали заболевание и гибель кур.

Биология *Pl. arcuatus* до настоящего времени оставалась неизученной. Мы поставили перед собой задачу изучить цикл развития этого паразита и тем самым выявить пути заражения кур плягиорхозом.

Для выявления срока развития яиц *Pl. arcuatus* до стадии образования в них мирацидия мы содержали отмытые из каловых масс больных кур яйца паразита в воде при комнатной температуре 20—25°. При этих условиях мирацидии вылуплялись из яиц через 15—17 дней. Вылупившиеся из яиц мирацидии оживленно передвигались в воде при помощи ресничек.

В целях выявления промежуточных хозяев *Pl. arcuatus* мы пытались инвазировать вылупившимися из яиц мирацидиями имевшихся в очаге плягиорхоза пресноводных моллюсков видов *Radix auricularis*, *Valvata (Cincinna) piscinalis* и *Bithynia tentaculata*. Для этого моллюски последних двух видов содержались в лаборатории, где от них было получено новое поколение. Молодые формы *Radix auriculata* были также получены в лабораторных условиях из кладок, собранных в местах их естественного обитания.

Таким образом, подвергавшиеся экспериментальному заражению экземпляры моллюсков были выведены в условиях, исключавших возможность их предварительного естественного заражения личиночными формами трематод. Такие моллюски помещались на 24 часа в чашки Петри, на дне которых была налита вода, содержащая большое количество мирацидиев. Через 18 дней все подвергавшиеся заражению моллюски (51 экз. *Valvata (C) piscinalis*, 50 экз. *Bithynia tentaculata*, 10 экз. *Radix*

auricularis) были исследованы на предмет обнаружения в них личиночных форм *Plagiorchis arcuatus*.

В 4 экз. *Bithynia tentaculata* были обнаружены церкарии. В моллюсках двух других видов не было обнаружено личинок трематод. Обнаруженные в *Bithynia tentaculata* церкарии не имели постоянных размеров: они то сильно сокращались, то вытягивались, и только их хвосты сохраняли определенную величину. Церкарии имели ротовую и брюшную присоски, небольшой фаринкс, слепо заканчивающиеся стволы кишечника, двигались при помощи хвоста.

Для выявления дополнительных хозяев *Plagiorchis arcuatus* мы исследовали на наличие метацеркариев равнокрылых и разнокрылых стрекоз и их личинок, собираемых в очаге поражения кур. Инвазированными метацеркариями *Pl. arcuatus* оказались личинки и имаго двух видов равнокрылых стрекоз: *Coenagrion hastulatum* Charp. и *Lestes sponsa* Hans. Из 3675 экз. исследованных взрослых стрекоз этих видов инвазированными оказались 0,98%. Интенсивность инвазии была от 1 до 21 экз. метацеркариев. Локализуются метацеркарии в вентральных мышцах брюшка этих насекомых.

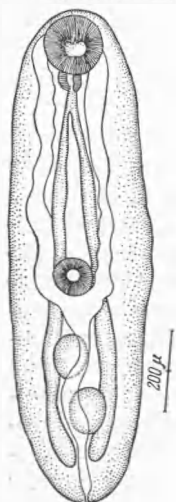


Рис. 1. Метацеркарий из мышц брюшка стрекозы *Coenagrion hastulatum*

Мы находили метацеркариев трех форм: 1) инцистированные метацеркарии; 2) метацеркарии меньшего размера, без сформированных половых органов; 3) более крупные метацеркарии с хорошо выраженными половыми органами (см. рис. 1). Инцистированные метацеркарии находятся в круглых цистах диаметром от 0,080 до 0,120 мм. Свободные метацеркарии имеют овальную форму. Они передвигаются путем последовательного сокращения и вытягивания всего тела.

Метацеркарии меньшего размера в вытянутом положении имеют длину от 0,400 до 0,720 мм. У них хорошо заметны две присоски, небольшой фаринкс, от которого отходят две ясно выраженные, расположенные латерально и простирающиеся до заднего конца тела ветви кишечника, два латерально расположенных экскреторных канала, соединяющихся вентральнее брюшной присоски в один общий экскреторный сосуд.

Более крупные метацеркарии имеют длину от 0,720 до 1,345 мм. Кроме органов, уже указанных при описании метацеркариев меньшего размера, они имеют два семенника (расположены в задней половине тела несколько наискось друг к другу) и матку (расположена в средней части тела, доходит до его заднего конца).

Инвазированных метацеркариями стрекоз мы находили в период с 6 июня по 12 июля. Метацеркарии от естественно инвазированных стрекоз были скормлены здоровым курам, взятым из благополучной по плагiorхозу местности. Подопытные куры содержались в выгульном дворе, исключавшем естественное инвазирование кур, и поились колодезной водой.

Из 5 подвергавшихся экспериментальному заражению кур у 1 курицы при вскрытии ее на 8-й день после заражения были обнаружены в яйцеводах половозрелые экземпляры *Plagiorchis arcuatus*. Этой курице на протяжении 5 дней было скормлено 43 метацеркарии всех трех форм. У 4 других, равно как и у контрольной курицы, интересующих нас паразитов не было.

Выводы

1. Срок развития яиц *Plagiorchis arcuatus* с момента их поступления во внешнюю среду до вылупления мирацидия при температуре 20—25° равен 15—17 дням.

2. Промежуточным хозяином этого паразита является пресноводный моллюск *Bithynia tentaculata*.

3. Срок развития *Pl. arcuatus* в указанном моллюске до стадии церкария в условиях летней комнатной температуры 20—25° не превышает 18 дней.

4. Дополнительными хозяевами *Pl. arcuatus* являются равнокрылые стрекозы (имаго и личинки) видов *Coenagiion hastulatum* и *Lestes sponsa*.

5. Срок развития *Pl. arcuatus* до половозрелой стадии в дефинитивных хозяевах (курах) не превышает 8 дней.

Всесоюзный институт гельминтологии
им. К. И. Скрябина

Поступило
2 V 1954