

ХИРОНОМИДЫ — ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ХОЗЯЕВА ЦЕСТОД
 TRICHOCEPHALOIDES BIROSTRATA (CESTODA: DILEPIDIDAE)

А. П. Максимова

Институт зоологии АН КазССР, Алма-Ата

У хирономид (*Cricotopus* sp.) в биоценозе оз. Тенгиз (Центральный Казахстан) выявлена в двух случаях (0.07%) спонтанная зараженность личинками цестоды *Trichocephaloides birostrata* Clerc, 1906. Обследованные на этом же водоеме кулики-краснозобики и кулики-воробьи также были заражены этой цестодой. Приведено описание цистицеркоидов и половозрелых цестод этого вида.

В июне—августе 1974 г. при проведении гельминтологических исследований на оз. Тенгиз (Центральный Казахстан) мы выявили два случая (0.07%) спонтанного

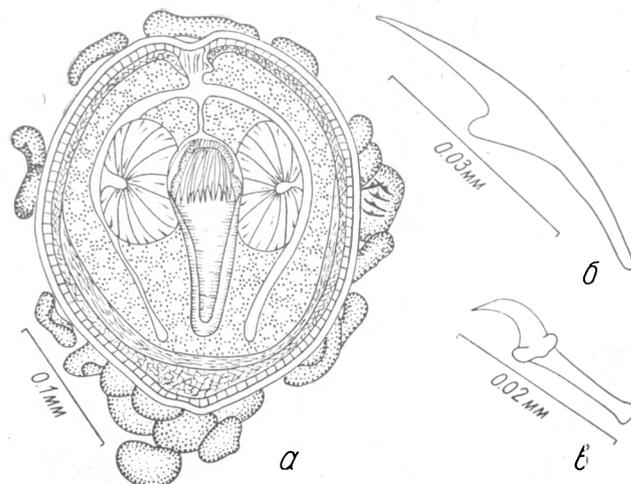


Рис. 1. Цистицеркоид (а) *Trichocephaloides birostrata* Clerc, 1906 из хирономиды, крючок с хоботка личинки (б) и эмбриональный крючок личинки (в). (Ориг.).

заражения хирономид *Cricotopus* sp. (из 2700 вскрытых) личинками цестод, относящихся к сем. *Dilepididae*. У обследованных в это же время куликов-краснозобиков (у 2 из 5 вскрытых) и куликов-воробьев (у одного из 7 вскрытых) были обнаружены половозрелые дилепидиды *Trichocephaloides birostrata* Clerc, 1906 при интенсивности инвазии 1—5 стробил в зараженной птице.

Сравнение строения сколекса, формы, размеров, числа и расположения крючьев на хоботке у цистицеркоидов с таковыми половозрелых цестод, обнаруженных у куликов, убеждает в идентичности их морфологии и принадлежности к одному и тому же виду. Приводим рисунки и описание найденных у хирономид цистицеркоидов и половозрелых цестод *T. birostrata* из кишечника куликов.

Цистицеркоид *T. birostrata* (рис. 1, а) 0.27×0.23 мм, заключен в толстостенную, $0.2-0.3$ мм толщины, рыхлую капсулу, образованную плотно прилегающими друг к другу витками церкомера, а поэтому легко распадающуюся на отдельные кусочки при малейшем надавливании. Эмбриональные крючья довольно крупные, длиной 0.023 мм (рис. 1, в), видны в толще капсулы. Наружная оболочка цистицеркоида толщиной 0.008 мм. Ретикулярная оболочка тонкая 0.004 мм толщиной, за ней следует рыхлая, подстилаящая волокнистая оболочка толщиной $0.008-0.01$ мм. Сколекс в центре цисты 0.18×0.15 мм, обрамлен оболочкой — шейкой личинки. Присоски сколекса овальные, диаметром 0.1×0.07 мм, не вооружены. Хоботок сильно развитый, 0.15×0.056 мм, проходит через весь сколекс, несколько вдаваясь в область шейки личинки. Верхушка хоботка раздвоена, что характерно для цестод данного рода. Каждая половина верхушки хоботка вооружена одним рядом крючьев. Крючья 0.048 мм,

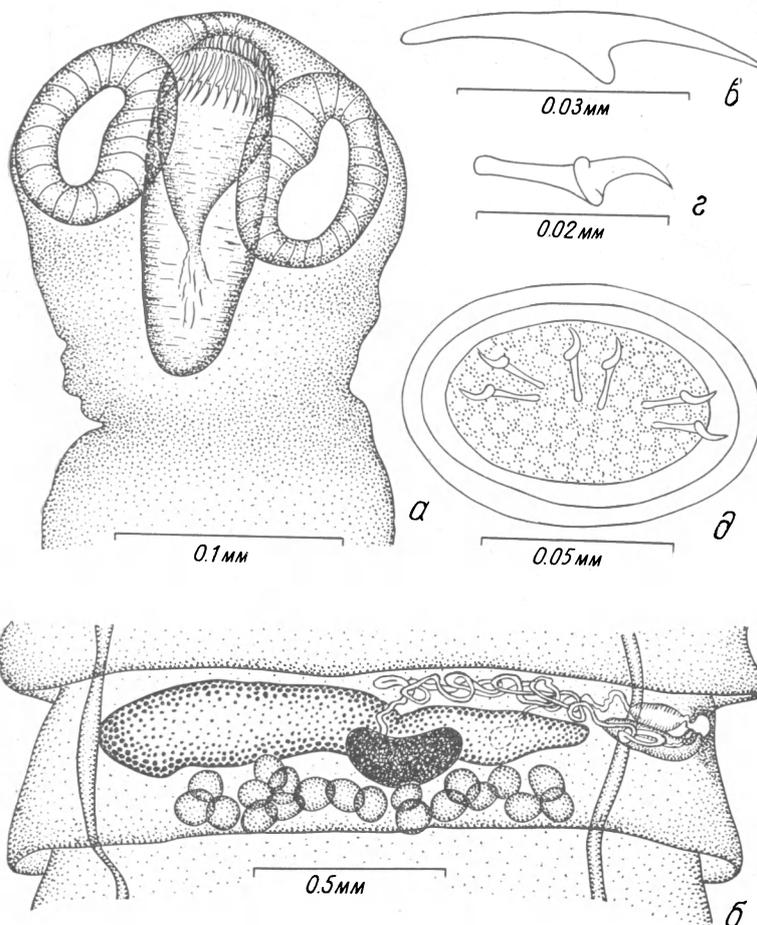


Рис. 2. Половозрелая цестода *Trichocephaloides birostrata* Clerc, 1906 из кишечника куликов. (Ориг.).

а — сколекс, б — гермафродитный членик, в — крючок с хоботка, г — эмбриональный крючок из яйца, д — яйцо.

лезвие — 0.024 мм длины, расположены по наружному краю половинок хоботка по 12 и 13 в каждой, в виде двух «ребенок», вложенных краями одна в другую (рис. 1, а, б).

Половозрелая цестода *T. birostrata* (рис. 2) из кишечника краснозубика общей длиной 75 мм, шириной 3 мм. Сколекс (рис. 2, а) 0.34×0.24 мм, несет 4 овальные присоски диаметром 0.17×0.13 мм. Хоботок 0.24×0.11 мм. Верхушка хоботка раздвоена и вооружена одним рядом крючьев 0.05 мм длины, лезвие — 0.024 мм, рукоятка — 0.024 мм, отросток — 0.005 мм (рис. 2, в). На одной половине хоботка 12 крючьев, на другой — 13. Хоботковое влагалище 0.3×0.12 мм. Яичник двулопастный, 0.22×1.26 мм, расположен по всей ширине членика. Желточник компактный, подковообразный, 0.14×0.28 мм. Бурса цирруса длиной 0.2 мм, диаметром 0.06 мм. Циррус маленький, цилиндрический, 0.01×0.008 мм, вооружен тонкими длинными шипиками. Семяпровод извитой (рис. 2, б). Матка мешковидная, яйца многочисленны. Яйца (рис. 2, д) 0.1×0.06 мм, овальные, без филаментов. Онкосфера 0.067×0.04 мм. Эмбриональные крючья довольно крупные, длиной 0.023 мм имеют характерное строение — поперек крючка от основания лезвия имеется утолщение в виде валика, переходящего

в отросток (рис. 1, в и 2, в). Хоботковые и эмбриональные крючья личинки и половозрелой цестоды по форме и размерам не отличаются.

Следует заметить, что у изученных нами цестод от куликов и у цистицеркоидов из *Cricotopus* sp. число крючьев на хоботке — 25, а не 40, как это указано в первоописании вида Клером (Clerc, 1906, по: Матевосян, 1963) от *Calidris minuta* с Урала. По-видимому, число крючьев на хоботке у *T. birostrata* варьирует, на что также указывают Юрпалова и Спасский (1971). По данным этих авторов, у *T. birostrata* от песчанки *Crocethia alba* в каждой «гребенке» на хоботке по 10—13 крючьев, а у экземпляров Корнюшина (1967) от кулика-воробья, краснозобика и песчанки в каждой полукороне хоботка по 15 крючьев, редко 14 и 16. Вариабельность числа крючьев на хоботке цестод значительна — 23—40.

Таким образом, установлено, что циркуляция этой цестоды в условиях биоценоза оз. Тенгиз протекает при участии промежуточного хозяина — *Cricotopus* sp. Низкий процент спонтанной зараженности хирономид, по-видимому, обуславливается двумя факторами: 1) малочисленностью в горько-соленом (соленость воды 80‰) Тенгизе хирономид — *Cricotopus* sp.; 2) кратковременностью пребывания на данном водоеме их окончательных хозяев — куликов *Calidris ferruginea* и *C. minuta*, которые в Казахстане являются пролетными птицами.

Хирономиды — *Chironomus* sp. в качестве промежуточных хозяев *Trichocephaloides megaloccephala* (Krabbe, 1869) отмечены Томиловской (1974) на Чукотке. Наша находка цистицеркоидов *Trichocephaloides birostrata* Clerc, 1906 у *Cricotopus* sp. позволяет думать, что хирономиды являются облигатными промежуточными хозяевами для всего рода *Trichocephaloides* Sinitzin, 1896.

Л и т е р а т у р а

- К о р н ю ш и н В. В. 1967. Цестоды водоплавающих и болотных птиц Северного Причерноморья. Автореф. канд. дис. Киев : 1—19.
М а т е в о с я н Е. М. 1963. Основы цестодологии, т. 3. М. : 1—687.
Т о м и л о в с к а я Н. С. 1974. *Chironomus* sp. — промежуточный хозяин *Trichocephaloides megaloccephala* (Krabbe, 1869) (Cestoda: Dilepididae). — Паразитология, 3 (2) : 179—181.
Ю р п а л о в а Н. М., С п а с с к и й А. А. 1974. К цестодофауне птиц Средней Азии. — В кн.: Паразиты животных и растений, вып. 7. Кишинев : 39—65.

MIDGES AS INTERMEDIATE HOSTS OF CESTODES OF THE SPECIES TRICHOCEPHALOIDES BIROSTRATA (CESTODA : DILEPIDIDAE)

A. P. Maksimova

S U M M A R Y

Midges (*Cricotopus* sp.) from Lake Tengiz (Central Kazakhstan) were found to be spontaneously infected (0.07%) with larvae of cestodes of *Trichocephaloides birostrata* Clerc, 1906. Sand pipers *Calidris testacea* (2 of 5 dissected) and *Calidris minuta* (one of 7 dissected) from the same water body were also infected with this cestode. Figures and morphological description of cysticercoids and mature specimens of *Trichocephaloides birostrata* are given.