

## CERCARIA TSCHAUNENSIS SP. N. ИЗ ВОДОЕМОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧУКОТКИ

О. М. Орловская

Приводится описание нового вида церкарий, обнаруженных в моллюсках *Anisus acronicus* (Müll.), обитающих в водоемах Чаунской низменности.

Описываемые церкарии обнаружены в июле—августе 1979—1981 гг. в пресноводных моллюсках *Anisus acronicus*, обитающих в молодых термокарстовых водоемах Чаунской низменности (Западная Чукотка, 68.5° с. ш.). Экстенсивность инвазии этим видом церкарий оказалась очень низкой; из 500 исследованных моллюсков только у 3 из них (0.6%) обнаружены

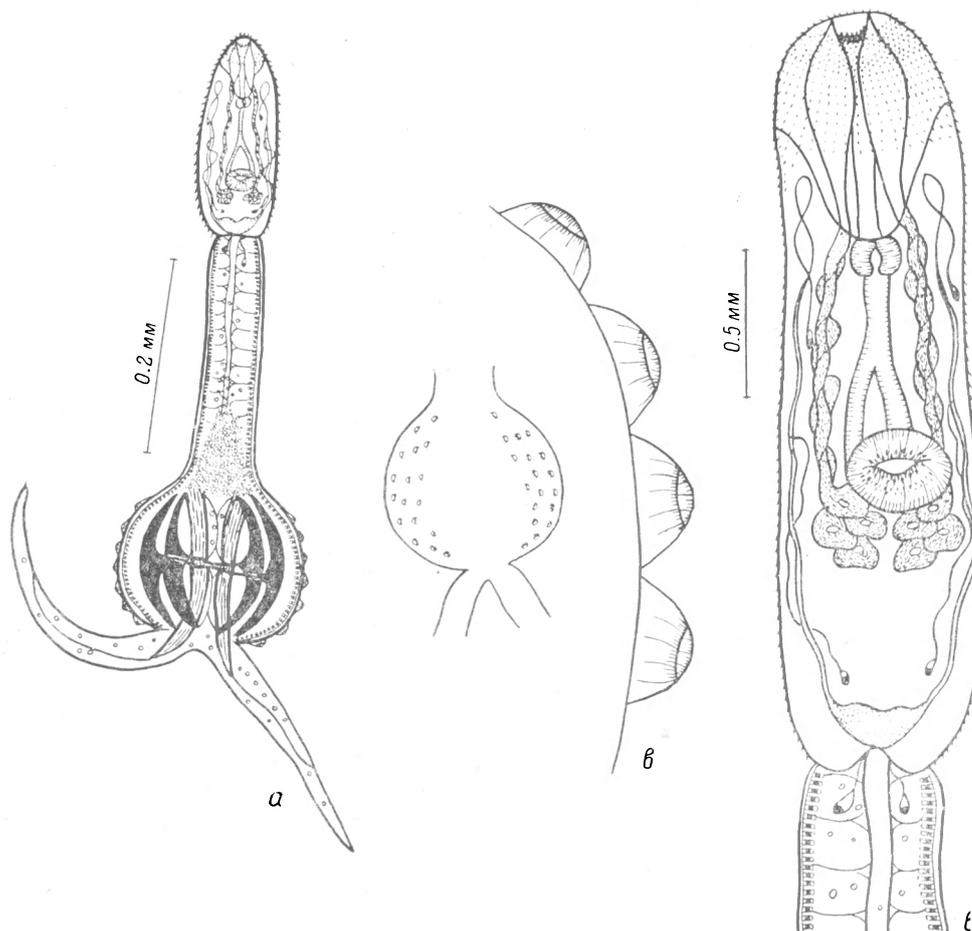


Рис. 1. *Cercaria tschaunensis* sp. n.

а — общий вид церкарии; б — тело церкарии; в — железистые образования на поверхности глобулярного утолщения.

церкарии. Интенсивность инвазии также была крайне низкой: 2—50 церкарий на одного моллюска.

**М а т е р и а л и м е т о д и к а.** Изучали в основном живых церкарий, обездвиженных нагреванием или помещением в слабый раствор нейтрального красного. Сенсорный аппарат изучали с использованием метода серебрения церкарий, предложенного Гинецинской и Добровольским (1963).

**О п и с а н и е ц е р к а р и й.** Отличительным признаком *Cercaria tschaunensis* от остальных, ранее обнаруженных в этом районе фуркоцеркарий, является наличие в конце хвостового стволика характерного глобулярного утолщения.

Тело церкарии имеет удлиненную форму 0.240—0.264 мм, при максимальной толщине на уровне брюшной присоски 0.084—0.096 мм. Передний орган крупный, овальной формы, длиной 0.057—0.067 мм, при ширине в средней его части 0.032—0.054 мм. Позади переднего

органа, непосредственно прилегая к нему, расположен округлой формы фаринкс диаметром 0.012—0.014 мм. От него отходит тонкий пищевод длиной 0.046—0.052 мм, переходящий в кишечник. Бифуркация кишечника наблюдается кпереди от брюшной присоски. Ротовое отверстие расположено субтерминально. Брюшная присоска округлой формы, диаметром 0.028—0.035 мм, расположена в начале второй половины тела церкарии. Позади брюшной присоски, на некотором расстоянии от нее, 2 группами располагаются 4 пары довольно крупных желез проникновения. Их протоки направлены вперед, проходят внутрь терминального органа, где расширяясь в виде лепестков, открываются по сторонам от ротового отверстия. Железы проникновения содержат светопреломляющий секрет в виде мелких игольчатых

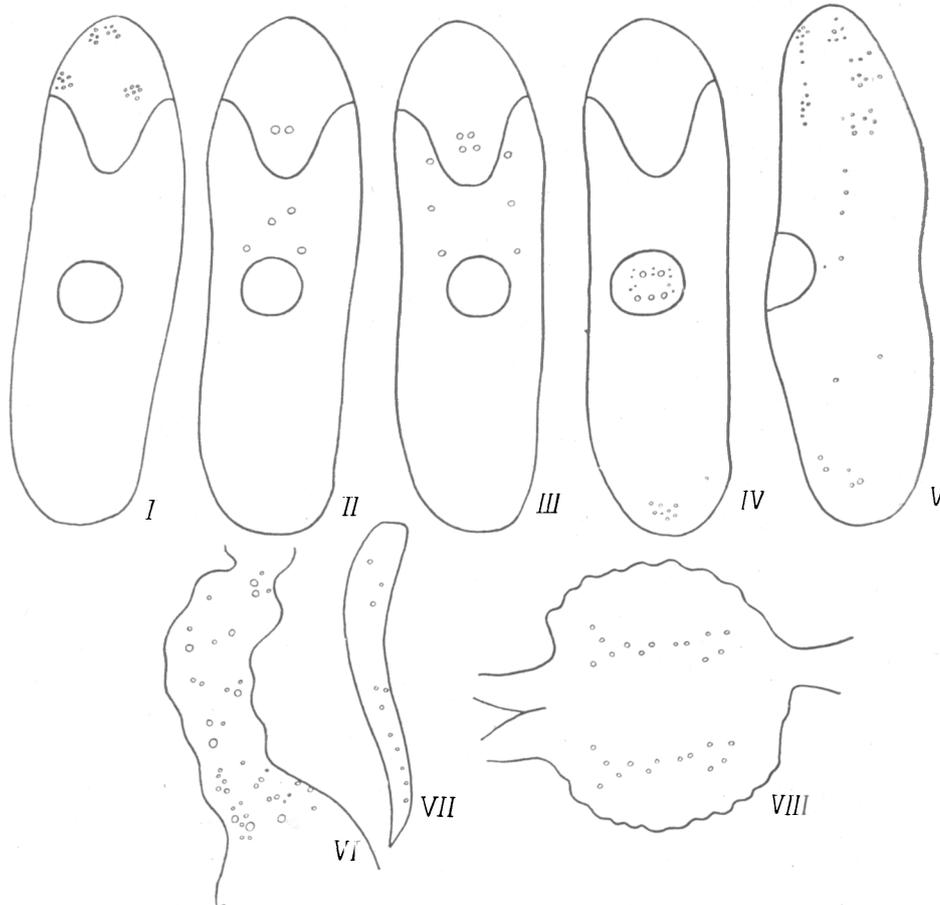


Рис. 2. Сенсорный аппарат церкарии.

гранул. Экскреторный пузырь маленький, трехлопастной, величиной 0.012×0.016 мм; от него отходят главные экскреторные каналы, разветвляющиеся на более мелкие капилляры (более детально изучить экскреторную систему не удалось). Все тело церкарии покрыто кутикулярными шипиками, наиболее плотно расположенными в передней части тела. Оральное отверстие окружено 6 относительно крупными шипиками. Передняя часть тела на протяжении 0.025 мм густо покрыта 9 четкими рядами шипиков. Брюшная присоска вооружена 2 рядами шипиков величиной 0.003 мм, расположенных в шахматном порядке, и 2 рядами более мелких шипиков, также расположенных в шахматном порядке. Все 4 ряда шипиков располагаются по внутреннему краю брюшной присоски. Хвост церкарии состоит из 3 частей: хвостового стволика, булавовидного утолщения и фурок. Хвостовой ствол, расширяющийся книзу, имеет длину 0.192—0.270 и толщину у основания 0.048—0.064 мм. Величина булавовидного утолщения 0.120—0.156×0.090—0.128 мм. Длина фурок 0.223—0.330 при толщине у основания 0.022—0.024 мм. Фурки длиннее хвостового стволика, плавательной мембраны нет. В конце хвостового стволика перед утолщением находится желтое пигментное тело треугольной формы. Величина его 0.070—0.096×0.051—0.064 мм. Вся поверхность булавовидного утолщения покрыта крупными железами диаметром 0.012—0.016 мм и высотой 0.009 мм, расположенными 4 группами по 15—17 желез в каждой. Общее количество желез колеблется

от 60 до 70. В каждой группе они расположены ровными рядами. Внутри глобулярного утолщения хорошо видны 2 пары пигментных образований в виде полумесяцев коричневого цвета, величиной  $0.060-0.064 \times 0.032-0.036$  мм, связанные между собой попарно тонкими нитями (рис. 1, а, б).

Сенсорный аппарат церкарий. Наибольшая концентрация сенсилл наблюдается на переднем конце тела церкарии. Терминальный комплекс образован 24—27 сенсиллами, которые образуют 4 группы. 2 парные группы, из 5 сенсилл каждая, расположены по краю ротового отверстия. Следующие парные группы из 7 сенсилл, более мелких по сравнению с предыдущими, расположены по краям терминального органа.

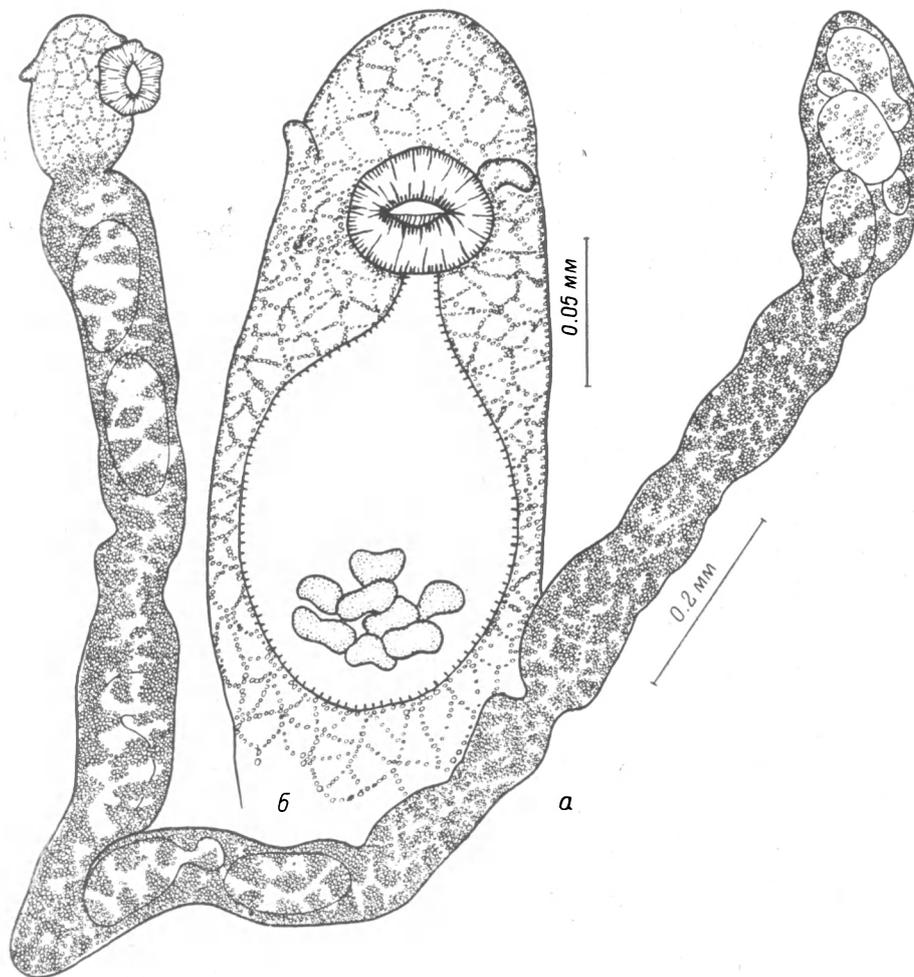


Рис. 3. *Cercaria tschaunensis* sp. n.

а — общий вид редики; б — передний конец редики.

Медиовентральный комплекс состоит из 3 пар крупных сенсилл, расположенных впереди брюшной присоски. Сенсиллы передней пары расположены под терминальным органом, задней — над брюшной присоской. Дорсальный комплекс включает 5 пар крупных сенсилл: 2 пары расположены на уровне заднего края терминального органа; 3 — по сторонам терминального органа; 4-я — на середине расстояния от переднего края брюшной присоски до заднего края терминального органа и, наконец, 5-я — по сторонам верхнего края брюшной присоски. Латеральный комплекс включает около 50 сенсилл. Его можно разделить на 3 группы: переднюю, состоящую из 35 сенсилл, среднюю — из 5, заднюю, образованную 10 сенсиллами. 2 пары сенсилл располагаются ближе к брюшной присоске, 5 сенсилл — к заднему концу тела церкарии. Ацетабулярный комплекс объединяет 6 крупных сенсилл, расположенных по внутреннему краю брюшной присоски. Хвостовой комплекс имеет 42—45 сенсилл, расположенных 4 рядами. 2 ряда состоят из крупных сенсилл, 4 — из мелких. Глобулярный комплекс состоит из 25—

27 крупных сенсилл, расположенных 4 рядами. Фуркальный комплекс церкарии состоит из 10—11 сенсилл, расположенных цепочкой, причем наиболее плотно в дистальной части фурок (рис. 2).

Церкарии развиваются в нитевидных редиях белого цвета, длиной 1.120—2.190 мм, толщиной 0.060—0.096 мм. Локализуются редии в пищеварительной железе моллюска. На переднем конце тела имеется округлой формы глотка величиной 0.028—0.032 × 0.032—0.036 мм. Содержимое кишечника представлено скоплением гранул желтого цвета. По сторонам переднего конца тела, на уровне фаринкса или несколько выше, находятся небольшие ушковидные выросты, величиной 0.004—0.006 мм. В теле редии расположены зародышевые шары различной величины. Наибольшее их количество сосредоточено в дистальном конце тела. Величина зародышевых шаров 0.088—0.091 × 0.052—0.056 мм. Из печени одного моллюска было извлечено 20 редий, у двух других — 2 и 5 редий соответственно (рис. 3, а, б).

Дифференциальный диагноз. В литературе известно 6 видов церкарий, имеющих сходство с *Cercaria tschaunensis* — *C. globicaudata* Szidat, 1940, описанная в Германии; *C. bulbocauda*, Miller, 1925 и *C. obsurda*, Miller, 1927 — из Северной Америки; *C. notabilis* Niewiadomska, 1966; *C. clavicauda* Niewiadomska, 1970 из Мазурских озер в Польше и *C. kazachstanica* VI, описанная Беляковой (1975) в Казахстане.

Главными отличительными признаками описываемой церкарии являются значительно большая величина собственно тела, превосходящая всех остальных церкарий в два раза по длине и толщине, значительно меньшая длина хвостового стволика и фурок (в 2—3 раза короче, чем у остальных видов церкарий), структура желез проникновения (у *C. tschaunensis* секрет имеет вид светопреломляющих игольчатых гранул). Кроме того, обнаруженные нами фуркоцеркарии развиваются в нитевидных редиях, тогда как остальные сходные церкарии развиваются в спорцистах.

По соотношению размеров собственно тела и хвоста *C. tschaunensis* имеет наибольшее сходство с *C. clavicauda*, но отличается от нее по ряду существенных морфологических признаков: формой кишечника (у *C. clavicauda* — кишечник мешковидный), величиной терминального органа, отсутствием папилл у основания хвостового стволика и рядом других морфологических признаков, описанных выше.

Видовое название церкарии дано по месту обнаружения. Плавают церкарии фурками вперед, совершая вращательные движения вокруг глобулярного утолщения. Церкарии обладают положительным геотаксисом и отрицательным фототаксисом. Попытка заразить дополнительных хозяев церкариями (в качестве таковых брали олигохет, хирономид, моллюсков 6 видов, 9-иглую колюшку, личинки углозубов), не увенчалась успехом. Экспериментально установлено, что продолжительность свободной жизни церкарий при 20 °С — 18 ч, при 5 °С — 144 ч.

#### Л и т е р а т у р а

- Б е л я к о в а Ю. В. Новые и редкие церкарии в пресноводных моллюсках Казахстана. — В кн.: Гельминты птиц и рыб Казахстана и их промежуточные хозяева. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР, 1975, с. 49—60.
- Г и н е ц и н с к а я Т. А., Д о б р о в о л ь с к и й А. А. Новый метод обнаружения сенсилл личинок трематод и значение этих образований для систематики. — ДАН СССР, 1963, т. 150, 2, с. 360—463.

Институт биологических проблем Севера  
ДВНЦ АН СССР,  
Магадан

Поступило 14 III 1983

#### CERCARIA TSCHAUNENSIS SP. N. (TREMATODA) FROM WATERS OF NORTH-WESTERN CHUKOTKA

О. М. ORLOVSKAYA

#### S U M M A R Y

A new species of cercariae from mollusks of *Anisus acronicus* (Mull) inhabiting tundra water bodies of Chaun lowland (68.5 N. L.) is described. The differential characters of *Cercaria tschaunensis* are as follows: the size of the body proper is twice as large and the length of the caudal trunk and furcae is 2—3 times less than these in misilar furcocercariae; glands of penetration are of acicular structure; developing furcocercariae are localized in filamentous rediae.