

УДК 576. 89. 595. 133: 599. 745. 3 (292. 3)

ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ СКРЕБНЯ *CORYNOSOMA PSEUDOHAMANNI* ZDZITOWIECKI, 1984 И ВОЗРАСТНО-ПОЛОВАЯ СТРУКТУРА ЕГО ТИХООКЕАНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Стрюков А.А.

Работы, касающиеся коринозом антарктических тюленей, сосредоточены в основном на систематике этой группы паразитов [1]. Данные о локализации и возрастно-половой структуре, об экстенсивности и интенсивности инвазии немногочисленны. Впервые подробные сведения о локализации скребней рода *Corynosoma*, об их возрастно-половой структуре в окончательных хозяевах представлены К. Ждзитовецким [2], но они полностью относятся лишь к атлантическому сектору Антарктики.

По нашим и литературным данным, *Corynosoma pseudohamanni* Zdzitowiecki, 1984 – наиболее распространённый вид скребней у настоящих тюленей Антарктики [2–6]. Исследованный нами материал (1406 скребней) добыт профессором М.В. Юрахно в 1986–87г.г. в районе островов Баллени (тихоокеанский сектор Антарктики) от 21 тюленя-крабоёда *Lobodon carcinophagus* (217 скребней), от 21 тюленя Уэдделла *Leptonychotes weddelli* (1164) и от двух южных морских слонов *Mirounga leonina* (25 скребней).

Необходимо отметить, что существуют различные типы локализаций. При нормальной локализации паразит является оптимально приспособленным, ему максимально обеспечено наилучшее развитие, достижение имагинальной стадии и максимальная плодовитость [7]. В тех случаях, когда инвазия массовая, возможно расселение червей в другие, не характерные им участки кишечника. Хотя условия для их развития и жизнедеятельности здесь являются менее благоприятными, тем не менее гельминты и здесь могут достигать половой зрелости. Такая локализация называется аберрантной, или субнормальной. В других случаях, попадая в чуждые условия, гельминт не может нормально развиваться и размножаться. Такую локализацию называют извращённой, или абнормальной [7; 8].

Наиболее обычным местом паразитирования скребня *C. pseudohamanni* у тюленя Уэдделла и тюленя-крабоёда является тонкая кишка (94,5% и 98,2% скребней соответственно). Гораздо реже эти черви у данных хозяев встречаются в толстой кишке (5,5% и 1,8%). Замечено, что у тюленя-крабоёда в толстой кишке констатированы

только самки, которые были сильно деформированы. Скорее всего, это были уже мёртвые экземпляры, выносящиеся из организма тюленя. Напротив, у тюленя Уэдделла в толстой кишке были и самцы и самки, причём последние – как взрослые, так и неполовозрелые. Это говорит об освоении этой части кишечника скребнем *C. pseudohamanni*, где происходит его развитие (от молодой до зрелой стадии). Связано это с “перенаселением” зоны нормальной локализации и вынужденным переходом к аберрантной.

По результатам собственного исследования [3 – 5] видно, что самки *C. pseudohamanni* превосходят численностью самцов практически у всех особей хозяев (констатировано только единственное исключение: у одной самки тюленя Уэдделла обнаружено 7 самцов и 1 самка скребня). В целом у тюленя Уэдделла самки *C. pseudohamanni* составили 70,9%, самцы 29,1%. В микропопуляциях скребней, обитающих у одного хозяина, соотношение количества самцов и самок колеблется от 1:1,5 до 1:11,5 (в среднем 1:3,4). У тюленя-крабоеда процентная доля самок составила 91,2%, самцов 8,8%. Стоит отметить, что всего у двух тюленей этого вида наряду с самками найдены и самцы *C. pseudohamanni* в количестве 15 и 4 экз. У остальных крабоедов были обнаружены только самки. В тех случаях, когда были найдены представители обоих полов, соотношение количества самцов и самок составило соответственно 1:3,7 и 1:9,3.

Наряду со зрелыми самками скребней у тюленя Уэдделла и тюленя-крабоеда были и неполовозрелые. Они составили 6,4% и 11,1% от всех учтенных самок соответственно.

Согласно К. Ждзитовецкому [2], такую инвазию скребнем *C. pseudohamanni* у тюленя-крабоеда можно считать старой (?), т.к. сравнительно невысок процент самцов в популяции. По его мнению “отработавшие” самцы погибают и выносятся из организма хозяина, поэтому их общее количество постепенно снижается. Оплодотворённые самки остаются для производства яиц. На наш взгляд, не исключено, однако, что самцы – полигамы, поэтому их меньше. Известно мнение, что если самок больше, популяция процветает.

Совершенно иной характер локализации у южного морского слона. У этого хозяина большая часть скребней *C. pseudohamanni* сосредоточена в толстой кишке (96%) и только 4% – в тонкой. В двух инвазированных особях южного морского слона доля самок этого скребня составила 76%, самцов – 24%. У одного зверя обнаружены самцы и самки *C. pseudohamanni* вместе (1:2,8), у другого – только самки. Необходимо отметить, что самки скребня с полностью сформированными яйцами у морского слона нами не обнаружены [5]. Найдены особи, имеющие недоразвитые яйца (78,9% от всех учетных самок) и совершенно без яиц (21,1%). Такая структура популяции *C. pseudohamanni* и необычная, извращенная для него, локализация в данном случае объясняется скорее всего тем, что червя данного вида из тонкой кишки вытеснил скребень *C. bullosum*, встречающийся там массово и для которого южный морской

слон является главным окончательным хозяином [9, 10]. Тем не менее, *C. pseudohamanni* адаптировался к толстой кишке морского слона, нашёл более или менее подходящую среду для жизнедеятельности и производства половых продуктов, пусть и не совсем зрелых.

К. Ждитовецкий [6] указывает, что незрелые особи *C. pseudohamanni* встречаются не только у морского слона, но и у морского леопарда. К сожалению, нами этот вид гельминта у леопарда не обнаружен.

Предположение К. Ждитовецкого [2] о том, что самцы скребня в кишечнике хозяина занимают более переднее положение, а самки располагаются в задних отделах, не подтвердилось – оба пола распределены равномерно. Также не обнаружена приуроченность скребней к определенной части тонкой кишки.

Е. Helle и Е. Т. Valtonen [11] обратили внимание на увеличение количества скребней *C. strumosum* в тонкой кишке по направлению кзади, а также заметили приуроченность (или тяготение) молодых самок к передней части тонкой кишки в отличие от зрелых, которые более многочисленны в задних отделах. В нашем случае такой закономерности не выявлено – и молодые и зрелые самки распределены по всей тонкой и толстой кишке равномерно. Не замечено также существенных различий в зараженности самцов и самок тюленей.

Наиболее заражённым хозяином из трёх исследованных видов тюленей оказался тюлень Уэдделла (всего исследовано 28, заражёнными оказались 21). У него обнаружено 82,8% всех найденных скребней *C. pseudohamanni*. В то же время, из 247 обследованных тюленей-крабоедов только 21 оказался инвазированным данным видом скребней. Доля скребней, найденных у тюленя-крабоеда, составила 15,4% от всех учтённых червей. К сожалению, мы располагаем небольшим гельминтологическим материалом от южного морского слона. Всего вскрыто 5 зверей, из них только два были инвазированы *C. pseudohamanni*, что составило 1,7% от общего числа найденных скребней.

Принимая во внимание всё вышеизложенное и сравнивая количественные показатели инвазии (табл. 1), можно предположить, что для скребня *C. pseudohamanni* тюлень Уэдделла является главным окончательным хозяином. Второстепенным является тюлень-крабоед. Атипичность локализации и неполное развитие яиц *C. pseudohamanni* у морского слона ставят этого хозяина по классификации М.В. Юрахно [12] в ранг abortивного.

Таблица 1.
Количественные показатели инвазии тюленей скребнем *Corynosoma pseudohamanni*

Хозяин	Количество инвазированных особей	Показатели инвазии		
		Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии, экз.	Индекс обилия
Тюлень Уэдделла	21	75±8,3	3–256 (55,4)	41,6
Тюлень-крабоед	21	8,5±0,2	1–70 (9,4)	0,9
Южный морской слон	2	40±24,5	2–23 (12,5)	5

Список литературы

1. Meyer A. Acanthocephala, in Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs. – 1932. – Bd. IV, 2 Abt., 2 Buch. – 76-83
2. Zdzitowiecki K. Acanthocephala of the Antarctic// Pol. polar res. – 1986. – Vol. 7. – P. 79–117..
3. Стрюков А. А. *Corynosoma pseudohamanni* Zdzitowiecki, 1984 (Acanthocephala, Polymorphidae) – паразит тюленя-крабоеда *Lobodon carcinophagus* Hombron and Jacquinot, 1842 из тихоокеанского сектора Антарктики// Учёные записки ТНУ. – 2000. – Т. 13, № 2. – С. 24–28.
4. Стрюков А. А. *Corynosoma pseudohamanni* Zdzitowiecki, 1984 (Acanthocephala, Polymorphidae) – паразит тюленя Уэдделла *Leptonychotes weddelli* Lesson, 1826 из тихоокеанского сектора Антарктики// Учёные записки ТНУ. – 2001. – Т. 14. – № 2. – С. 161–165.
5. Стрюков А. А. *Corynosoma pseudohamanni* Zdzitowiecki, 1984 (Acanthocephala, Polymorphidae) – паразит южного морского слона *Mirounga leonina* (L.) из тихоокеанского сектора Антарктики// В печати.
6. Zdzitowiecki K. Redescription of *Corynosoma hamanni* (Linstow, 1892) and description of *C. pseudohamanni* sp. n. (Acanthocephala) from the environs of the South Shetlands (Antarctic)// Acta parasit. pol. - 1984. – Vol. XXIX, fasc 40. – P. 379–393.
7. Скрябин К. И., Шульц Р. С. Основы общей гельминтологии. – М.: Сельхозгиз, 1940. – 470 с.
8. Шульц Р. С., Гвоздев Е. В. Основы общей гельминтологии. – М.: Наука, 1970. – Т. 1. – 491 с.
9. Zdzitowiecki K. A contribution to the knowledge of morphology of *Corynosoma bullosum* (Linstow, 1892) (Acanthocephala)// Acta parasit. pol.- 1986. – Vol. XXX, fasc. 25. – P. 225–232.
10. Стрюков А. А. *Corynosoma bullosum* (Linstow, 1892) (Acanthocephala, Polymorphidae)- паразит южного морского слона *Mirounga leonina* (L.) из тихоокеанского сектора Антарктики// Учёные записки ТНУ. – 2001. – Т. 14 (53), №1. – С. 68–74.
11. Helle E., Valtonen E. T. On the occurrence of *Corynosoma* spp. (Acanthocephala) in ringed seals (*Pusa hispida*) in the Bothnian Bay, Finland// Can. – J. – Zool. – 1980. – 58 (2). – P. 298–303.
12. Юрахно М. В. О необходимости унификации паразитологической терминологии// Паразитология. – 1991. – 25(1). – С. 48–52.

Поступила в редакцию 12.03.2003 г.