

## ЦИСТИЦЕРКОЗЫ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ В ЯКУТИИ

Коколова Л.М.<sup>1</sup>, Гаврильева Л.Ю.<sup>2</sup> Email: Kokolova1152@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Коколова Людмила Михайловна - доктор ветеринарных наук, главный научный сотрудник, заведующая лабораторией,

лаборатория гельминтологии;

<sup>2</sup>Гаврильева Любовь Юрьевна - кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

**Аннотация:** цистицеркозы у домашних северных оленей в Якутии распространены во всех оленеводческих стадах, где нами были проведены исследования и вскрытие оленей. Также и эти же места являются ареалом обитания дефинитивных хозяев тений – волков, собак, лисиц, белых песцов. Основным источником распространения цистицеркоза у оленей являются оленегонные или охотничьи собаки, которые содержатся в стадах, и в отдельных районах являются дикие плотоядные волки, песцы и лисицы. Тенидозы были выявлены у оленегонных и охотничьих поселковых собак в Нижнеколымском, Момском, Оймяконском, Алданском, Аллаиховском районах, у волков в Оймяконском, Алданском, Томпонском, Булунском, Нижнеколымском и Горном районах.

**Ключевые слова:** олени, мышцы, цистицерк, тении, ящ, собака, волк, Якутия.

## CYSTICERCOSIS OF RANGIFER TARANDUS IN YAKUTIA

Kokolova L.M.<sup>1</sup>, Gavrilieva L.Yu.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kokolova Luidmila Mikhailovna - Doctor of Veterinary Science, Chief Researcher, Head of Laboratory, LABORATORY OF HELMINTHOLOGY;

<sup>2</sup>Gavrilieva Lyubov Yuryevna - Candidate of Veterinary Science, Senior Researcher, FEDERAL STATE BUDGETARY INSTITUTION YAKUT RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE M.G. SAFRONOV, YAKUTSK, REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

**Abstract:** cysticercosis in domestic reindeer in Yakutia are common in all reindeer herds, where we conducted studies and dissection of deer. These places are also the habitat of definitive taenai owners - wolves, dogs, foxes, white foxes. The main source of the spread of cystocercosis in deer are deer-driving or hunting dogs that are kept in herds, and in some areas wild carnivorous wolves, arctic foxes and foxes are found. Taeniadoses were detected in deer-legged and village dogs in the Nizhnekolymskiy, Momskiy, Oymyakonskiy, Aldanskiy, Allaikhovskiy, Tomponskiy, Bulunskiy, Nizhnekolymskiy and Gorniy districts.

**Keywords:** rangifer, muscles, cysticercus, taenia, eggs, dog, wolf, Yakutia.

УДК 636.639.09

### Результаты исследования

По результатам наших исследований молодые олени цистицеркозом заражаются в большей степени, чем взрослые. Например, как мы знаем по ранним описаниям, например в работах М.Г. Сафронова [4, с. 48-54, 5, с. 168, 6, с. 4-9], на территории Якутии, у оленей печень была поражена цистицерками *Taenia parenchimatosa* до 23,5%, С.И. Исакова отмечает, что из 62 исследованных пищеварительного тракта собак оказались пораженными 47, что составляет 75,8%, цистицеркоз северных оленей распространен повсеместно [1, с. 46, 2, с. 65, 3, с. 78].

Нами, были подвергнуты вскрытию 458 кишечников домашних и диких плотоядных животных, в том числе исследовано кишечников от волков 22, диких песцов – 286, оленегонных собак – 37, охотничьих собак – 35, красных лисиц – 1.

Было собрано 4185 экземпляров различных видов гельминтов, из которых трематод – 1 вид *Alaria alata*, 4 вида нематод *Ancylostoma caninum*, *Toxascaris leonine*, *Toxocara canis*, *Uncinaria stenocephala*, цестод 7 вида *Taenia krabbei*, *Taenia hydatigena*, *Taenia parenchimatosa*, *Taenia cervi*, *Echinococcus granulosis*, *Dipylidium caninum*, *Mesocestoides lineatus*.

Результаты вскрытий в Нижнеколымском районе показали: из 7 исследованных нами волков в кишечнике обнаружены ленточные гельминты *Taenia krabbei* обнаружено у 4 (61,0%); в Момском районе из вскрытых собак 2 (41,2%), в Оймяконском из 9 исследованных волков гельминты *Taenia krabbei* обнаружено у 5 (55,5%); из вскрытых 5 собак у 2 были тении (40%), в Алданском из вскрытых 11 волков цестода была обнаружено у 7 (63,6%), в Аллаиховском были вскрыты 19 волков из них у 11 (57,8%) оказались ленточные гельминты, исследованы пробы фекалий у 5 оленегонных и 3 охотничьих собак, яйца тениид были обнаружены в 6 пробах, что составило 75%. В основном оленегонные и охотничьи

собаки заражаются осенью, когда чаще происходит падеж и убой животных на бойнях и во время охотничьего сезона без соответствующей утилизации пораженных органов.

Во многих исследованных районах экстенсивность зараженности цестодами у собак колеблется от 40 до 75%. Частота нахождения каждого вида гельминта, пределы колебания в количестве экземпляров тех или иных видов у одной собаки, средняя интенсивность инвазии представлены, так *Alaria alata* 1 до 352 экз., *Ancylostoma caninum* у 2 собак в среднем 9 экз., *Toxascaris leonine* у 2 собак средняя интенсивность 11 экз., *Toxocara canis* у 2 собак в среднем по 6 экз., *Uncinaria stenocephala*, обнаружены у 4 собак средняя интенсивность инвазии 32 экз., *Taenia krabbei* у 2 в среднем 15 экз., *Taenia hydatigena* у 2 собак по 3 экз., *Taenia parenchimatosa* у 5 собак средней интенсивностью инвазии по 4 экз., *Taenia cervi* у 1 собаки 15 экз., *Echinococcus granulosus* у 2 собак средняя численность половозрелых эхинококков составило 398 экз., *Dipylidium caninum* у 3 собак в среднем до 16 экз., *Mesocestoides lineatus* у 7 собак в среднем по 54 экз.

Результаты наших исследований показали, что и в тундровой зоне Якутии в Булунском, Аллаховском, Нижнеколымском районах цистицеркозы имеют широкое распространение, наносят ощутимый экономических ущерб оленеводству, зараженность отдельными видами цистицеркозов разные годы исследования колеблется в пределах: паренхиматозного от 10,4% до 92,5%, тарандного от 0,73 до 1,14% и тениукольного от 0,11 до 0,35%. Цистицерками поражаются часто молодые олени до 9 месяцев. Хотя за зимний период большинство яиц цестоды погибает, что касается цистицерков, то при низкой температуре они теряют жизнеспособность за 1-3 суток. Диагноз ставится после вскрытия оленей во время зимнего убоя при нахождении цистицерков на печени, сердце, языке, мышцах, серозных покровах и брыжейке. Обнаруживали пузыри величиной с горошек на поверхности печени или овсяное зерно в мышечных тканях и мускулатуре сердце, также встречаются в поверхностном слое печени, окруженные толстой соединительной оболочкой, цисты эхинококка они плотные и намного крупнее, чем цистицерки.

Заражаются олени, поедая загрязненную траву и ягель, заглатывают зрелые членики и яйца. Дефинитивными хозяевами являются собака, волк, лиса, песцы, промежуточным – северный олень. При незначительном поражении никаких клинических признаков у оленей не замечается. В организме промежуточного хозяина – оленя личинка развивается в ленточного паразита в тонких кишках собак и волков. Размер половозрелых цестод достигает 0,5-2 м длины, задние членики по мере того как их матка заполняется яйцами и они созревают, отрываются зрелые стробилы и с фекалиями плотоядных попадают на траву, ягель.

Возбудителем являются личинки (цистицерки) лентеца *Taenia cervi*, паразитирующего в тонком отделе кишечника собаки (особенно оленегонной), лисы, волка. Тело паразита до 2 м длиной. На его головке два венчика крючков (28-32) и четыре присоски. Хищные животные заражаются личинками паразита, поедая мясо оленя или косули, пораженных цистицерками. Олени в свою очередь заражаются, питаясь травой, загрязненной фекалиями собаки, волка или лисы, в кишечнике которых паразитирует *Taenia cervi*.

*Taenia krabbei* достигает 0,5-2 м длины. Головной конец тонкий, на нем маленькая головка, на которой имеются четыре присоски и хоботок, окруженный венчиком крючков (26-32) в два ряда. Задние членики, по мере того как их матка заполняется яйцами и они созревают, отрываются от стробилы и с фекалиями хищников загрязняют траву и ягель. Олени, поедая загрязненную траву и ягель, заглатывают зрелые членики и яйца. В процессе переваривания пищи в кишечнике оленей из яиц выходят онкосферы. Они проникают через слизистую оболочку кишечника в лимфатические пути, попадают в кровь, вначале малый, затем в большой круг кровообращения и заносятся в межмышечную ткань скелета и в мышцу сердца, языка.

У вскрытых оленей в мышце сердца, языка, гортани, жевательных мышцах и в скелетной мускулатуре обнаруживаем мелкие белые пузырьки величиной 4-6 мм, круглой формы. Внутри пузырьков в прозрачной жидкости находятся мелкие беленькие головки – сколексы; на них 4 присоски и 2 венчика крючков (из 28-32). При этом мышечная ткань гипоремична, бледно-красная, усеянная белыми крупинками – цистицерками.

Под эпикардом, эндокардом и в мышце сердца при вскрытии обнаруживают единичные или множество, цистицерков овальной формы, наполненных прозрачной жидкостью, в скелетной мускулатуре также есть цистицерки, больше в области мышц шеи и переднего пояса. В других органах изменений, связанных с цистицеркозом не обнаруживают за исключением наличия цистицерков под серозными покровами брюшной и грудной стенок, а также

При сильной зараженности цистицеркозные животные теряют резвость, отстают от стада, в упряжке быстро устают, имеют низкую упитанность. При наличии цистицерков в миокарде и на клапанах сердца у бегущих оленей может наступить внезапная смерть.

Рекомендации:

1. Нельзя допускать оленей поедать экскременты собак и людей.
2. Не кормить собак и не оставлять волкам мясо оленей, пораженных цистицеркозом.

3. Употреблять в пищу только хорошо проваренное мясо.
4. Регулярно проводить дегельминтизацию собак.
5. Не допускать финнозное мясо в реализацию; оно подлежит уничтожению.

#### *Список литературы / References*

1. *Исаков С., Олесова К.* Эпизоотология цистицеркоза северных оленей Якутии. // Мат. научн. конф. Всесоюзного общества гельминтологов. М., 1972. Вып. 31. С. 46-49.
2. *Исаков С.И.* К эпизоотологии цистицеркоза северных оленей в Якутии // С.И. Исаков, К.С. Олесова Сб. научн. тр. Якут.НИИСХ. Якутск, 1980. С. 65-69.
3. *Исаков С., Федотова Г.В.* Цистицеркоз северных оленей в Якутии // Бюлл. ВИГИС, 1986. Вып. 42. С.78-80.
4. *Сафронов М.Г.* О Гельминтофауне оленей в Томпонском и Оленекском районах Якутской АССР. / М.Г. Сафронов. Тр. Якутского НИИСХ, вып. III. Якутск, 1960 С. 48-54.
5. *Сафронов М.Г.* Гельминты копытных животных Якутии. // Тр. Як. НИИСХ, 1975. № 11. Вып. XIV. С. 168-222.
6. *Сафронов М.Г.* Гельминты животных Якутии // Сб. научн. Тр Якутский НИИСХ. Новосибирск, 1987. С. 4-9.