РАЗДЕЛ III. БИОЛОГИЯ

Коколова Л.М.

Dirofilaria ursi бурого медведя (*ursus arctos arctos*) в Якутии

ФИЦ ЯНЦ СО РАН «Якутский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова»
(Россия, Якутск)

doi:10.18411/sciencepublic-15-07-2019-06

idsp: sciencepublic-15-07-2019-06

Аннотация

На территории Якутии бурый медведь *Ursus arctos arctos* относится к одному из крупных диких млекопитающих, по отношению паразитарных болезней является слабо изученным [1]. Исследованием паразитарных болезней и изучение гельминтов бурых медведей начали с 1991 года, тогда основной упор делали на изучение трихинеллеза и обнаружение личинок трихинелл. Нами были исследованы органы и ткани 96 особей по всей территории Якутии.

Ключевые слова: бурый медведь, собака, *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria ursi*, *Dirofilaria immitis*, комар, *Aedes*, *Culex*, территория, Якутия

Abstract

On territory of Yakutia brown bear *Ursus arctos arctos* behaves to one of large wild mammals, after the relation of parasitogenic illnesses is poorly studied [1]. By research of parasitogenic illnesses and the study of helminths of brown bears was begun with 1991, then basic support was done on the study of trichinosis and finding out the larvae of трихинелл. Organs and fabrics were investigational by us 96 individuals on all territory of Yakutia.

Keywords: brown bear, dog, *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria ursi*, *Dirofilaria immitis*, mosquito, *Aedes*, *Culex*, territory, Yakutia

Половозрелая особь длиной до 30см и шириной до 1,5 мм, нитевидной формы с зауженными концами. У самки имеются рот, пищевод, кишечник, нервное кольцо, вульва, яйцеводы, матка и яичники, у самца – сосочки и спикюлы. Личинки (или микрофилярии) же микроскопически малы – до 320 мкм длиной и до 7 мкм шириной, имеют нитевидный вид с тупым передним и заостренным задним концом. Однако в силу своего размера могут достигать с током крои и лимфы «самых отдаленных уголков человеческого организма». Источник инфекции при диروفилариозе – облигатный или обязательный источник - это домашние животные (собаки в большинстве, реже кошки – *D. repens* и *D. immitis*), единичные случаи болезни встречаются и среди диких животных. В настоящее время на территории Якутии встречается пораженность собак, промежуточным хозяином являются комары рода *Culex*, *Aedes*, *Anopheles* – они переносят инвазионные личинки (микрофилярии) от животных друг другу, а также к человеку. Пораженность комаров личинками разная, не исключают и роль в передачи личинок и другим кровососущим насекомым – блохи, вши, слепни, клещи.

По ранее проведенным нами исследованиям на территории Якутии диروفилариоз был установлен у собак, половозрелых диروفиларий находили у павших в результате заражения диروفилариозом, а также при диагностике лёгочной и

сердечной недостаточности при исследовании мазков крови. Сердечный дирофиляриоз оказывает разрушительное действие на эритроциты, появляется развитие гемоглобинемии, гемоглобинурии. В некоторых случаях приводит к печеночной и почечной недостаточности. Со стороны дыхательной системы характерны хронический сухой кашель, затруднение дыхания и одышка, обнаружение очагов хрипов в легких. Развитие легочной тромбоэмболии характеризуется возникновением лихорадки и выделением мокроты с кровью. При отсутствии лечения у собак наблюдали летальный исход.

Материалом для исследования служили органы и ткани бурого медведя, в отличие от других хищных животных исследован в небольшом количестве с 1991 года по настоящее время было исследовано 96 особей добытых всей территории Якутии, из них трихинеллезом были заражены 41 ($42,7 \pm 1,03\%$), а с 1998 года были фиксированы 227 случаев заболевания человека трихинеллезом, последний случай был зарегистрирован в 2015 году с 2 больными, заразившиеся при употреблении мяса бурого медведя. Результаты исследования показали зараженность медведей дирофиляриозом, инвазированных нематодами *Dirofilaria ursi* были 10 особей это составляет 10,4%, обнаружен гельминт *Toxascaris transfuga*, *Uncinaria skrjabini* всех обнаруженных гельминтов фиксировали. Количество бурого медведя, как объект пушного промысла часто добывают на южных, горно-таежных зонах Якутии, по количеству инвазии опасной для человека и зараженности человека при употреблении медвежатины стоит на первом месте, это личинки трихинелл. Хотя предполагается, что в природном биоценозе паразитические болезни могут выполнять функцию регуляторов численности хозяев, но численность бурых медведей на территории Якутии не снижается. Его ареал охватывает всю таежную территорию. Наиболее высокая плотность вида характерна для Юго-Западной и Южной зоны, а также Северо-Восточной и Колымо-Индибирской. Общая численность бурого медведя за 2017-2018 годы оценивается как высокая для данного крупного хищника и равна 17000 особям [3, 4]. Вследствие относительно низкой интенсивности инвазии эти гельминты не могут представлять серьезной опасности для зверя и стать причиной снижения его численности. Годовая и сезонная экстенсивность инвазии у взрослого животного постоянна и равна 100%, Интенсивность инвазии изменяется зависимости сезона года, снижение инвазии в сезон выхода со спячки зависит от питания животного, т.к. после пробуждения в большом количестве животными употребляется брусника, почки и сережки ивы, ягоды и ветки можжевельника, хвощ, эти растения в своем составе содержат различные алкалоиды, эфирные масла и дубильные вещества, действующие как антибиотик и антипаразитарное средство. В осени период количество экстенсивности, так и интенсивности инвазии нематодами поднимается до максимума и может достигнуть до 100%. У бурых медведей с возрастом увеличивается интенсивность инвазии *Dirofilaria ursi* и может достигнуть от 31 до 45 экземпляров в одном килограмме мышц.

В последние годы особую тревогу вызывает увеличение количества зараженных *Trichinella spiralis* зверей. Употребление в пищу плохо стерилизованного (проваренного и прожаренного) зараженного мяса этого хищника является причиной заболевания трихинеллезом человека и при сильном заражении может привести к его гибели. В последние годы отмечается значительная зараженность трихинеллой этого зверя в Алданском, Нерюнгринской и Олекминском районах Якутии.

1. Боескоров Г.Г. К систематике бурого медведя Якутии // Сибирская зоол. конф.: Тез. докл. Новосибирск: ИСЭЖ СО РАН, 2004. С. 108-109.
2. Губанов Н.М. Гельминтофауна промысловых млекопитающих Якутии. М.: Наука, 1964. 164 с.
3. Винокуров В.Н., Мордосов И.И., Иванов В.С. Опыт авиаучета бурого медведя в Северо-Восточной Якутии // Распространение и экология млекопитающих Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1982. С. 98-104.
4. Мордосов И.И. Современные границы ареала млекопитающих в Якутии // Наука и образование. 2001. №3 (23). С. 95-99.