© К.М. РАЙМКУЛОВ, Т.А. АБДЫЖАПАРОВ, В.С. ТОЙГОМБАЕВА, О.Т. КУТТУБАЕВ, В.С. ТУРИЦИН
K.M. RAIMKULOV, T.A. ABDYJAPAROV, V.S. TOIGOMBAEVA, O.T. KUTTUBAEV, V.S. TURITSIN, 2018

doi: 10.33092/0025-8326mp2018.4.19-25

*К.М. Раймкулов¹, Т.А. Абдыжапаров¹, В.С. Тойгомбаева¹,
О.Т. Куттубаев¹, В.С. Турицин²
K.M. Raimkulov¹, T.A. Abdyjaparov¹, V.S. Toigombaeva¹,
O.T. Kuttubaev¹, V.S. Turitsin²*

ИНВАЗИРОВАННОСТЬ СОБАК ЭХИНОКОККАМИ В ЭНДЕМИЧ- НЫХ РАЙОНАХ ОШСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ DOGS INVASION BY ECHINOCOCCUS IN ENDEMIC AREAS FOR HYDATID DISEASE OF OSH REGION IN KYRGYZ REPUBLIC

¹Кыргызская Государственная Медицинская Академия, г. Бишкек, Кыргызстан,
²ФГБОУИО Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, г. Санкт-Петербург

¹I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan;

²Saint Petersburg State Agrarian University, Saint Petersburg

В статье рассматриваются результаты проведенного копрологического исследование фекалий 550 собак и патологоанатомического вскрытия 104 собак в 11 населенных пунктах Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области. Установлена пораженность собак яйцами *Taenia species* при копрологическом исследовании – 10,3±1,2%, при патологоанатомическом вскрытии - 24±4,1%. Выявлены синантропные очаги альвеококкоза.

Ключевые слова: альвеококкоз, эхинококкоз, синантропный очаг, инвазированность, вскрытие.

This article is devoted to the questions of the scatological study of feces 550 dogs and 104 dog's mortem autopsy in 11 populated localities in Alai and Chon-Alai district of Osh region. Installed affected dog's eggs *Taenia species* with scatological study 10,3±1,2% at autopsy - 24±4,1%. Identified synanthropic foci of alveococcosis.

Key words: alveococcosis, echinococcosis, synanthropic health, invasion, dissections.

В Кыргызской Республике за период 1985 - 1994 гг. заболеваемость эхинококкозом выросла более чем в два раза по сравнению с предшествующим двадцатилетним периодом [1]. В последующие 10 лет (1995-2004 гг.) заболеваемость регистрировали повсеместно с ростом в 4 раза, а среди детей до 14 лет - на 54,2% (2002 г.) [6]. В 2018 году в республике зарегистрировано 906 случаев эхинококкоза, из них детей до 14 лет – 20,0%. Из общего числа инвазированных 47,2% составили женщины и 52,8% мужчины. Отмечается рост инвазированности среди лиц молодого возраста, с удельным весом 65-75%. Отмечается рост доли альвеококкоза, который приобретает черты антропоургического заболевания [12].

В республике отмечается рост прооперированных больных альвеококкозом. Если в 2005 г. было прооперировано 22 больных от альвеококкоза, то в 2015 г. их было - 235 из которых дети до 14 лет составили – 15% (37). В последние 3 года остается стабильно неблагоприятная ситуация по альвеококкозу (в 2016 году – 161 случай, в 2017 г. - 149, и в 2018 г. - 122 оперированных больных). Доля детей, оперированных с диагнозом «альвеококкоз» составила в 2017 году – 26,6% и в 2018-15,6%.

Ретроспективный анализ показал, что по месту проживания, большинство случаев альвеококкоза регистрируют в Ошской и Нарынской областях [12].

Равномерный рост и наибольший уровень заболеваемости альвеококкозом населения Ошской области стал регистрироваться с 2001 года [11].

Территорией риска по заболеваемости эхинококкозами является Ошская область, доля которой составляет - 16,2%.

За 2015 –год по Ошской области было зарегистрировано 393 больных эхинококкозами с интенсивным показателем 33,40/0000. Из 393 больных у 150 был альвеококкоз, в 2014-году было выявлено 266 случаев (23,80/0000) из которых 73 альвеококкоз. Рост альвеококкоза наблюдался в 2,0 раза в 2015-году по сравнению с 2014-годом (6,2 и 13,3 соответственно).

Территориями риска по заболеваемости альвеококкозом был Алайский район (доля-37,4%, интенсивный показатель-212,20/0000). Затем идут Чон-Алайский - 5,6% - 83,2, Кара-Суйский район 23,7% - 25,0, Кара-Кулджинский – 4,6% - 21,4, Узгенский – 12,2% - 18,8, Ноокатский - 11,5% - 17,7, Араванский – 5,1% - 17,1.

Рост инвазированности альвеококкозом отмечается в Алайском и Чон-Алайском районах [10].

Рост заболеваемости эхинококкозами обусловлен, во-первых, высокой численностью собак [2, 8]. По данным Алайской районной Государственной инспекции по ветеринарной и фитосанитарной безопасности при Правительстве Кыргызской Республики в районе числится более 7500 собак, это означает, что в Алайском районе на 8 человек приходится одна собака. Однако их истинное число, по-видимому, намного больше, так как не все собаки находится на официальном учете. По официальным данным по Алайскому и Чон-Алайскому районам инвазированность собак эхинококкозами не отмечается. Однако, заболеваемость людей свидетельствует о высокой инвазированности собак и широком паразитарном загрязнении окружающей среды [9]. Исследования, проведенные Кыргызским научно-исследовательским институтом ветеринарии им. А. Дуйшеева свидетельствуют о высокой инвазированности собак в Ошской области [7].

Исходя из вышеизложенного, целью настоящей работы является - изучение инвазированности собак эхинококкозами в 11 населенных пунктах Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области КР.

Материалы и методы

Гельминтологические исследования проводили методом полного и неполного вскрытия по К.И. Скрябину и гельминтооувоскопии фекалий использовали также методы Фюллеборна [3, 4].

Гельминтологическое вскрытие дефинитивных (собак) хозяев осуществляется согласно инструкции по режиму работы с материалом, зараженным или подозрительным на зараженность возбудителями чумы, холеры и сибирской язвы, Москва, 1967 г. [5].

Материалом для исследования служили фекалий 550 собак и патологоанатомические вскрытия 104 собак в 8 населенных пунктах Алайского района и в 3 населенных пунктах Чон-Алайского района Ошской области.

Методы исследования: копрологический, патологоанатомический и статистический.

Результаты и обсуждение

Из 550 обследованных собак инвазированными оказались 151 или 27,4±1,9%. Структура выявленных паразитов состояла из *Toxocara canis* - 8%, *Toxascaris leonina* - 3,8%, *Taenia species* – 10,3%, *Trichocephalus vulpis* – 0,7%, *Alaria alata* – 0,5%, *Dipylidium caninum* – 7,3%, *Mesocestoides lineatus* – 0,7%, *Strongylata spp.* – 0,18%, *Trichocephalus trichiurus* – 0,36%. Удельный вес инвазированности различными гельминтами варьирует от 16% в селах Чон Кара-Кол Алайского района и Дароот-Коргон Чон-Алайского района до 50% в с. Гулчо Алайского района.

Данные копрологических исследований, проведенные в 11 селах Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области свидетельствуют о высокой пораженности собак *Taenia spp.* таблица 1, что согласуется с данными исследований проведенных различными авторами.

Как видно из таблицы № 1, из 550 собак инвазированными *Taenia spp.* оказались 10,3±1,2%. Из 11 обследованных населенных пунктов наиболее пораженными оказались собаки из сел Чон Кара-Кол и Гулчо Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 26,0±1,8% и 20,0±1,7% соответственно и низкий удельный вес инвазированности выявлен в селе Сары-Таш Алайского района – 4±0,8%. А в селе Дароот-Коргон Чон-Алайского района у всех обследованных собак *Taenia spp.* не выявлена. Удельный вес различных видов гельминтов у собак обнаруженных при копрологическом исследовании в населенных пунктах Алайского района Ошской области представлен в таблице № 2.

Таблица 1
Данные копрологических исследований фекалий собак

Населенные пункты	Кол-во обследованных собак	Из них инвазировано различными гельминтами		Из них инвазировано <i>Taenia species.</i>	
		Абс. число	%	Абс. число	%
Гулчо	50	28	56	10	20
Чон Кара-Кол	50	19	38	13	26
Кичи Кара-Кол	50	7	14	3	6
Сопу-Коргон	50	6	12	4	8
Ак-Босого	50	10	20	3	6
Сары - Таш	50	8	16	2	4
Дароот - Коргон	50	8	16	0	0
Кашка-Суу	50	7	14	6	12
Ачы - Суу	50	7	14	5	10
Сары - Могол	50	8	16	6	12
Талды - Суу	50	13	26	5	10
Всего:	550	121	22±1,7	57	10,3 ±1,2

Следует отметить, что при копрологическом исследовании моноинвазия выявлена у 92 животных (ЭИ – 16,72%) и - микст инвазии у 22 (ЭИ - 4,0%). Моноинвазия представлена *Taenia species*, микст инвазии представлены: *Toxocara canis* ЭИ – 8,0%; *Trichocephalus vulpis* и *Toxascaris leonina* ЭИ – 4,5% и *Dipylidium caninum* ЭИ – 7,3%.

Исследование проб фекалий собак показали, что наибольшая экстенсивность инвазии отмечена у бродячих собак – 78,2%; зараженность собак, содержащихся в домашних условиях, достигала 21,8%.

Данные полного гельминтологического вскрытия кишечника, проведенные в 11 селах Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области свидетельствуют о высокой пораженности собак *Taenia spp.*, (Таблица 3). Удельный вес различных видов гельминтов у собак обнаруженных

при полном гельминтологическом вскрытии кишечника в населенных пунктах Алайского и Чон-Алайского районов Ошской области представлен в таблице № 3.

Уровень инвазированности во всех 11 селах был примерно одинаков. Как видно из таблицы № 3, из 104 обследованных собак *Echinococcus granulosus* были ивазированны 10,5±3,0%, а *Echinococcus multilocularis* – 13,4±3,3%. В 11 обследованных селах наиболее пораженными *Echinococcus granulosus* оказались собаки из Сары-Таш и Чон Кара-Кол Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 33,3% и 12,5% соответственно и в селе Кашка-Суу Чон-Алайского района – 14,5%.

По данным полного гельминтологического вскрытия кишечника 104 собак инвазировано с различными гельминтами 53 – 50,9±4,9%.

Данные эпидемиологического анализа свидетельствуют, что большинство альвеококкозных больных зарегистрировано в населенных пунктах Чон-Кара-Кол, Кичи-Кара-Кол и Сопу-Коргон Алайского района и Кашка-Суу, Ачы-Суу Чон-Алайского района.

Рис. 1. Сравнительные данные результатов копрологических исследований и патолого-анатомического вскрытия животных.

Как видно из таблицы, полученные данные свидетельствует о более высокой информативности патологоанатомических вскрытий кишечника по сравнению с копрологическими исследованиями фекалий (рис. 1). Так, во всех селах патологоанатомическое вскрытие от 1,5 до 2 раз больше выявляла инвазированность в сравнении с копрологическим исследованием.

Таблица 2

Удельный вес различных видов гельминтов у собак, обнаруженных при копрологическом исследовании в населенных пунктах Алтайского и Чон-Атайского районов Онской области

№ п/п	Населенный пункт	Число корпорсезлованных	Виды гельминтов																							
			<i>Toxocara canis</i>		<i>Toxascaris leontina</i>		<i>Taeniidae (Taenia species)</i>		<i>Trichocephalus vulpis</i>		<i>Alaria alata</i>		<i>Dipylidium caninum</i>		<i>Mesocostoides lineatus</i>		<i>Storgylato</i>		<i>Trichocephalus trichi</i>		Инфицированные		Незараженные			
			абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%		
1	Гулго	50	15	30	3	6	10	20	3	6	1	2	3	6	1	2	0	0	0	0	25	50	25	50		
2	Чон Кара-Кол	50	7	14	6	12	13	26	0	0	0	0	5	10	1	2	0	0	0	0	24	48	26	52		
3	Кичи Кара-Кол	50	1	2	2	4	3	6	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	8	16	42	84		
4	Саму-Коргон	50	1	2	1	2	4	8	0	0	0	0	2	4	1	2	1	2	0	0	9	18	41	82		
5	Ак-Босого	50	3	6	2	4	3	6	0	0	0	0	3	6	1	2	0	0	1	2	13	26	37	74		
6	Сары - Там	50	4	8	0	0	2	4	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	1	2	9	18	41	82		
7	Дароот - Коргон	50	2	4	2	4	0	0	0	0	1	2	3	6	0	0	0	0	0	0	8	16	42	84		
8	Кашка-Суу	50	3	6	1	2	6	12	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	12	24	38	76		
9	Ачы - Суу	50	2	4	0	0	5	10	0	0	1	2	4	8	0	0	0	0	0	0	12	24	38	76		
10	Сары - Могол	50	4	8	1	2	6	12	1	2	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	14	28	36	72		
11	Талды - Суу	50	2	4	3	6	5	10	0	0	0	0	8	16	0	0	0	0	0	0	17	34	33	66		
	Всего:	550	44	8	21	3,8	57	10,3	4	0,7	3	0,5	40	7,3	4	0,7	1	0,18	2	0,36	151	27,4	399	73,5		

и Гулчо Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 26,0% и 20,0% соответственно.

3. По данным патологоанатомических вскрытий собак выявлено 50,9±4,9% инвазированных, из которых у 10,5±3,0% *Echinococcus granulosus* и 13,4±3,3% *Echinococcus multilocularis*. Территориями риска явились села Сары-Таш и Чон Кара-Кол Алайского района, где инвазированность обследованных животных составила 33,3±4,6%, 0% и 12,5±3,2% и 12,5±3,2% соответственно и в селе Кашка-Суу Чон-Алайского района 14,2±3,4%, 29,5±4,4%.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абдырасулов С.А., Акматов Б.А., Абдыжапаров Т.А. Изучение природной очаговости, эпидемиологии эхинококкоза и альвеококкоза в Кыргызстане.//Материалы II Международного симпозиума “Проблемы саногенного и патогенные эффекты экологического воздействия на внутреннюю среду организма”. Часть III. Актуальные вопросы современной биологии и медицины. Чолпон-Ата. 1995: 5-7.
2. Абдыжапаров Т.А. Роль грызунов в формировании природных очагов альвеококкоза на территории высокогорных пастбищ Кыргызской Республики //Автореф. дис.... канд. биол. наук. 03.00.19. Бишкек. 1997: 19.
3. Волох Ю.А.//Эхинококкоз и альвеококкоз человека. Фрунзе. 1965: 180.
4. Громова И.М., Янушович А.И. Млекопитающие Киргизии. Фрунзе. 1972.
5. Инструкция по режиму работы с материалом, зараженным или подозрительным на зараженность возбудителями чумы, холеры, сапа, мелиоидоза, натуральной оспы, сибирской язвы. М. 1967.
6. Кареева Р.Р. Оптимизация эпидемиологического надзора за эхинококкозом в Кыргызской Республике в современных условиях: Автореф. дис... канд. биол. наук. 03.00.19. Б. 2004: 22.
7. Официальное письмо Кыргызского научно-исследовательского института ветеринарии им. Арстанбека Душеева.//Б. № 01-44 от 29.03.2018 г.
8. Раимкулов К.М. Современная ситуация распространенности паразитарных заболеваний среди собак и лисиц на территории Нарынской области // Здоровоохранение Кыргызстана. № 1. Б. 2008: 88-95.
9. Раимкулов К.М. Эпизоотическая оценка собак как основных источников альвеококкоза в Кыргызстане.//Здоровоохранение Кыргызстана. №4. Б. 2008: 96-100.
10. Раимкулов К.М., Тойгомбаева В.С., Куттубаев О.Т., Усубалиева Ж.М. Анализ поведенческих факторов риска формирования очагов эхинококкоза и альвеококкоза в Алайском районе Ошской области. //«Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования». – № 8(12). – М., Изд. «Интернаука». 2018: 26-31.
11. Раимкулов К.М. Особенности эпидемиолого-эпизоотологической ситуации по альвеококкозам в южных районах Кыргызстана. //Мед.паразитол. №2. 2018: 40-44.
12. Raimkulov K.M., Kuttubaev O.T., Toigombaeva V.S. Epidemiological analysis of the distribution of cystic and alveolar echinococcosis in Osh Oblast in the Kyrgyz Republic, 2000-2013.//Journal of Helminthology. №89. 2015: 651-654.

Поступила 26.12.18