

БОЛЕЗНИ И ПАРАЗИТЫ ШАКАЛА (*CANIS AUREUS* L., 1758) ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

(Институт зоологии МОН РК)

В последние годы в связи с увеличением численности шакала и расширением его ареала на юге и юго-востоке республики этот зверь представляет угрозу как носитель и распространитель целого ряда опасных для человека и животных болезней. Являясь животным, зачастую обитающим в непосредственной близости от населенных пунктов и человека, шакал вносит определенные коррективы в эпизоотический процесс бешенства, чумы плотоядных, альвеококкоза, трихинеллеза и других инвазий.

Шакал (*Canis aureus* L.) – в настоящее время широко распространенный вид среди охотничье-промысловых зверей Казахстана. Если до 50-х годов прошлого столетия в Казахстане шакал изредка встречался в среднем течении р. Сырдарьи на юг от впадения в нее р. Арысь [1], то в последние годы ареал этого хищника существенно изменился. Освоение поймы р. Сырдарьи и прилегающих к ней районов за последние 50 лет, а также строительство Шардаринского, Богенского водохранилищ, ввод Кызылкумского, Телекольского и Жетыкольского каналов способствовали расширению ареала шакала. За это время наблюдается быстрое заселение им окультуренных участков долины рр. Сырдарьи, Жанадарьи, Куандарьи, Арысь, Бадам, Богень, Келес и

Куркелес. В результате, шакал полностью освоил всю пойму р. Сырдарьи, включая восточное побережье Аральского моря [2].

Имеются сведения о добыче шакалов в междуречье Волги – Урала [3]. С 1985 г. они отмечены в низовьях р. Урал и по северному и восточному берегу Каспийского моря.

Начиная с 1975-1980 гг. интенсивно идет расширение его ареала к северо-востоку и юго-востоку от р. Сырдарьи. В настоящее время шакалы зарегистрированы по р. Сарысу к северу почти до г. Жезказгана, т. е. ареал этого хищника протянулся на северо-восток на 720-750 км [4]. Известны также встречи их в пойме рр. Иргиз, Улкайяк и вокруг прилегающих к ним озер. В 1984 г. два шакала были добыты в окрестностях пос.

Нура (в низовье р. Торгай Актобинская обл.), а 6 сентября 1985 г. шакал встречен в 20 км севернее пос. Нура. Это самая северная точка его распространения в Казахстане. В середине 70-х годов прошлого столетия шакалы проникли через Телекольские озера в бассейн р. Шу. С этих пор он обычен в бассейне рр. Талас, Курагаты, Аксу и в окрестностях оз. Бииликол, Аккол, Ащикол.

В конце 70-х годов шакал проник через р. Шу в низовье р. Или [4]. В настоящее время эти хищники полностью освоили нижнее и среднее течение р. Или. В последние годы начали проникать в предгорья Зайлиского Алатау, где встречаются в бассейнах рр. Шамалган, Каскелен, Талгар, Есик, Тургень, Шелек и в около прилегающих к ним населенных пунктов.

Установлен ряд заболеваний шакала инфекционного и инвазионного характера, которыми он не только болеет сам, но и активно разносит среди диких и домашних животных, а также передает человеку. Этот экологически пластичный зверь, обитая в непосредственной близости от жилья человека и помещений животных, безусловно представляет угрозу как носитель и распространитель целого ряда опасных болезней, являясь постоянным их резервентом способствует их интенсивному круговороту.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наши исследования проводились в течение 1981-2000 гг., 2005 и 2007 гг. на территории Кызылординской, Южно-Казахстанской, Жамбылской и Алматинской областей. Обследованы поймы рек Сырдарья, Арысь, Шу, Или и побережье Аральского моря.

Эктопаразиты собраны от 9 шакалов, они определены сотрудниками Среднеазиатского противочумного института (в настоящее время – Центр карантинных и зоонозных инфекций им. М. Ай-кимбаева) кандидатами биологических наук Н.Т. Куницкой, З.П. Масленниковой и А. Аубакировой. Для изучения эндопаразитов произведены полные гельминтологические вскрытия 18 шакалов, на трихинеллез просмотрен 91 шакал, на лейшманиоз – 3, на кокцидиоз – 9; у 12 зверей исследованы желудочно-кишечные тракты. Гельминтологические вскрытия и определение паразитических червей, в основном, произведены сотрудниками Института зоологии МОН РК К.К. Байтурсиновым, кокцидии – д.в.н

В.А. Держинским, лейшманиоз – к.б.н. М.Д. Новаком, трихинеллы – д.б.н. Б.Ш. Шайкеновым. Бешенство исследовано в республиканской ветбаклаборатории.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В период с 1987 по 1991 гг. в поймах рр. Сырдарья и Шу были исследованы на зараженность паразитами 18 шакалов в возрасте от 7 месяцев до 4 лет.

В результате выявлены следующие виды паразитов: *Echinococcus granulosus* (Экстенсивность инвазии – 5.9%; интенсивность инвазии – 3-29), *Dipylidium caninum* (16.6%; 2-8), *Taenia hydatigena* (22%; 2-8), *Taenia pisiformis* (5.5%; 3), *Multiceps serialis* (5.5%; 10), *Multiceps multiceps* (11.1%; 4-16), *Rictularia affinis* (11.1%; 1-3), *R. spiralis* (5.5%; 3), *Toxascaris leonina* (11.1%; 2-11), *Toxascaris sp.* (11.1%; 2-8), *Syphacia sp.* (5.5%; 7), *Physaloptera sibirica* (11.1%; 1-3), *Physaloptera sp.* (5.5%; 4), *Dranculus medinensis* (16.6%; 2-4), *Trichenella nativa* (18.9%; 7), *Trichinella nelsoni* (16.2%; 6), *Macracanthorhynchus catulanus* (5.5%; 3). Из обнаруженных у шакала 16 видов паразитов, 10 видов встречаются у домашних и диких копытных, плотоядных, а также у человека.

Данные показывают, что в настоящее время шакалы все чаще включаются в эпизоотический цикл опасных гельминтозов домашних животных, о чем свидетельствует высокая зараженность хищника *E. granulosus* (5.5%), *M. multiceps* (11.1%), *T. hydatigena* (22.2%). Данные показали, что эти хищники могут быть резервентами ряда ларвальных цестодозов сельскохозяйственных животных и человека. Так, например, в опытах с *Coenurus cerebralis* – возбудителем ценуроза мозга овец и крупного рогатого скота, было доказано, что шакалы легко заражаются половозрелой формой этого паразита [5]. Одновременно с этим, зарегистрирована и естественная зараженность шакалов и волков названным гельминтом. Видимо, в этом большую роль играют особенности питания (некрофагия) и синантропизация хищника. Шакалы проявляют отчаянную смелость и проворность, заходя в ночное время в поселки. Несколько раз звери были добыты нами в капканы, поставленные возле пищевых отбросов в 10-15 м от домов с собаками во дворе.

Шакал сильно заражен трихинеллами. Из 91 исследованного зверя у 35 обнаружены трихинел-

лы. Степень инвазированности зверей колеблется от 36.3 до 40.2%. Интенсивность инвазии достигает от 3 до 512 личинок на 1 г мышц. Среди зараженных хищников 3 зверя оказались в возрасте до 6 месяцев. Следовательно, инвазирование хищников происходит рано, до срока начала ими самостоятельной добычи корма [6].

В результате постоянного расширения ареала шакала в республике и высокой зараженности его трихинеллами этот хищник представляет большую эпизоотологическую опасность, как источник инвазии для синантропных животных: кошек, собак и грызунов. Поскольку охота на шакала разрешена круглый год, а тушки оставляются чаще всего в местах отлова и на свалках в окрестностях поселков.

Питаясь отбросами животноводства, шакалы заражаются гельминтами и становятся сами активными источниками заражения, разнося их на большие расстояния.

Из трех шакалов, обследованных нами на лейшманиоз, эти паразиты обнаружены у одного. Проведенные исследования позволяют предполагать наличие природного очага висцерального лейшманиоза (возбудитель *Leishmania donovani*) на юге и юго-востоке Казахстана [7], активным распространителем которого является шакал.

Из групп паразитических простейших самыми многочисленными в видовом отношении являются кокцидии. Многие виды кокцидий, поражая различные органы и ткани, вызывают тяжелое заболевание – кокцидиоз, опасное не только для диких, но и для сельскохозяйственных животных. В 1981-1982 гг. из исследованных 9 шакалов из Южно-Казахстанской и Кызылординской областей, у двух (22.2%) зарегистрирован один вид кокцидии (*Isospora kzilordiniensis*), который является новым для науки [8]. На территории Туркменистана зарегистрировано два вида кокцидий – *Isospora theileri* и *I. dutoiti* [9].

В пойме р.Сырдарья на территории Узбекистана из других видов простейших обнаружены анаплазма и пироплазмиды [10].

Из эктопаразитов шакала в пойме р.Сырдарья собрано 3 вида клещей (*Rhipicephalus turanicus*, *R. leporis*, *R. punilio*) и 4 вида блох (*Pulex irritans*, *Ctenocephalides canis*, *C. felis*, *Coptopsulla lanellifer*). Зараженность шакала эктопаразитами здесь значительно ниже, чем в

других районах его ареала. Частично это можно объяснить недостаточно полным изучением данного вида. Наиболее опасным из указанных выше эктопаразитов является *Pulex irritans* – специфический паразит человека, домашних и диких плотоядных.

Общеизвестно, что блохи и клещи являются главными передатчиками опасных инфекций, а существующая в природе смена хозяев в период развития способствует широкому распространению этих инфекций и приобретает большое эпизоотологическое значение.

Из острых инфекционных и опасных болезней у шакала в различных районах его ареала установлена чума плотоядных и бешенство [11, 12]. В Южном Казахстане в 1983 г. среди шакалов зафиксировано бешенство. Эпизоотия вспыхнула в конце сентября – начале октября и длилась до конца января 1984 г., пока на этой территории сохранялась высокая плотность населения шакала. На площади в 20 км² (в ноябре-декабре) нами обнаружено 14 павших зверей. От этого заболевания гибли и другие хищники – лисицы, пятнистые кошки. Так, на этой же территории в это же время найдены 4 павшие лисицы. Таким образом, шакал вместе с другими плотоядными является одним из основных резервуаров, а в случае эпизоотии и разносчиком этой инфекции в природе. Следует отметить, что бешенством болеет и домашний скот. Со снижением плотности населения хищников, в том числе и шакала, вспыхнувшая эпизоотия обычно постепенно теряет силу, а затем прекращается.

При разработке мероприятий по борьбе с бешенством следует предусматривать меры интенсивной борьбы не только с бродячими собаками, но и с лисицами, волками и шакалами. При этом необходимо учитывать, что в распространении бешенства шакал потенциально может быть повинен даже в большей степени, чем волк и лисица, так как он более синантропен, ближе и чаще соприкасается с домашними животными.

Чума плотоядных – заболевание широко распространенное среди диких хищных млекопитающих, а из домашних животных – среди собак, кошек. В урочище Тигровая балка (Таджикистан) зимой 1948-1949 гг. среди шакалов возникла эпизоотия чумы. В тугаях было найдено три трупа шакалов. В феврале явно больной шакал подошел к кордону заповедника, лег у печки уста-

новленной на улице и не реагировал на приближающихся к нему людей. Затем отполз в кусты, где его обнаружили мертвым. Вскоре чума быстро распространилась среди пастушьих и охотничьих собак, большинство из которых пало [11]. К настоящему времени это заболевание зарегистрировано у 16 видов хищников (волк, шакал, лисица, корсак, енотовидная собака, соболь, куницы и др.).

В мазках из селезенки шакала, добытого в июне 1983 г. на территории Отрарского района Южно-Казахстанской области, обнаружены лейшмании Донована, вызывающие у человека висцеральный лейшманиоз [7]. Из других районов ареала шакала лейшмании обнаружены в юго-западном Таджикистане [11]. Указанный возбудитель болезни может переходить через собак на человека, если они часто посещают места, где имеются логова шакала. Возможно, шакал является основным резервентом лейшманиоза. В последние годы это заболевание стали регистрировать у хищников в районе нижнего течения р. Сырдарьи. Шакалы играют важную роль как резервенты трихинеллеза; зараженность их в долине р.Сырдарьи достигает 36-38% [6].

Быстрое расселение шакала в южном и юго-восточном направлении по поймам крупных рек в наиболее освоенные и густонаселенные территории (где эти звери стали обычными) увеличивает факторы риска заражения людей и животных вышеуказанными опасными паразитами. Возможно, роль шакала в эпизоотии упомянутых паразитов приблизится к той, которую играют домашние собаки. Увеличение численности шакала в новых регионах и широкая экологическая пластичность хищника, видимо, внесет определенную коррективу в эпизоотический процесс отмеченных инвазий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев А.В., Бажанов В.С., Корелов М.Н., Слюцкий А.А., Страутман Е.И. Звери Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1953. 536 с.
2. Бекенов А. Распространение и численность шакала (*Canis aureus*) в Казахстане // Бюлл. МОИП, отд. биол. 1981. Т. 86, Вып. 3. С. 14-16.

3. Постников Г.Б., Дубягин П.С., Чикризов Ф. Д. Шакал в междуречье Волги и Урала // Зоол. журн. 1983. Т. 63, Вып. 3. С. 462-464.

4. Бекенов А., Мусабеков К.С. Расширение ареала шакала в Казахстане // Изв. АН КазССР. Сер. биологическая. 1987. Вып. 1. С. 30-33.

5. Бондарева В.И., Зверев М.Д. Экспериментальное заражение лисицы и шакала *Multiceps multiceps* // Труды Ин-та зоологии АН КазССР. Алма-Ата, 1957. Т. 7. С. 238-240.

6. Шайкенов Б.Ш. Биология возбудителей трихинеллеза и альвеолярного эхинококкоза. Алматы: НИЦ «Гылым», 2003. 308 с.

7. Мусабеков К.С., Новак М.Д., Фаризова О.М. Шакал как потенциальный источник лейшманиоза на юге и юго-востоке Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. биологическая. 1987. Вып. 4. С. 86-87.

8. Дзержинский В.А., Мусабеков К.С. Обнаружение кокцидий рода (*Isospora; Coccidiida*) у среднеазиатского шакала // Журн. Паразитология. Л.: Наука, 1985. Т. 9, Вып. 4. С. 318-320.

9. Глебздин В.С. К фауне и экологии кокцидий диких млекопитающих юго-восточного Туркменистана // Известия АН Туркм. ССР, сер. биологическая, 1985. № 4. С. 13-18.

10. Таряников В.И. Паразиты шакала *Canis aureus aureus* L. в среднем течении реки Сыр-Дарья // Паразитология. Л.: Наука, 1983. Т. XVII, Вып. 6. С. 478-480.

11. Чернышев В.И. Фауна и экология млекопитающих тугаев Таджикистана // Труды АН Таджикской ССР, Ин-т зоологии и паразитологии. Сталинабад: Изд-во АН Тадж.ССР. 1958. Т.85. 168 с.

12. Палванязов М. Хищные звери пустынь Средней Азии. Нукус: Изд-во Каракалпакстан, 1974. 320 с.

Резюме

Сонғы жылдары республикамыздың оңтүстік және оңтүстік шығысында шүйебөрілердің саны көбейіп, таралу аймағы ұлғайды. Олар құтыру, чума, альвеококкоз, трихинеллез және т. б. аурулармен ауырып қоймай, індетті басқа аңдармен мен иттерге таратады. Жұқпалы ауруларды таратуда шүйебөрі адам қонысына тым жақындауына байланысты бұл індеттердің эпизоотологиясын тым күрделендіреді.

Summary

Last years in connection with the jackal numbers increasing its area extends up to the South and South-East of the republic. That's why the jackal, undoubtedly, presents the threat as the carrier and spreader of a series of diseases dangerous for man as well as for animals such as rabies, plague of carnivorous animals, alveococcosis, trichinelosis and others. Being the animal most often inhabiting closely to the settlements and man, the jackal introduces amendments into the epizooty of above mentioned diseases.