

УДК 619:616.9

Эпизоотическая ситуация по описторхозу в Акмолинской области Казахстана

Елеупова А.А., студентка 4 курса ветеринарного факультета

Жантелиева Л.О., докторант PhD

Шабдарбаева Г.С., научный руководитель, член-корреспондент Национальной академии наук Республики Казахстан и Российской академии естествознания, д.б.н., профессор

Казахский национальный аграрный университет, Казахстан, Алматы. Shgs52@mail.ru

В статье приведены результаты эпизоотологических исследований по описторхозу плотоядных и человека в Акмолинской области. Установлено, что Акмолинская область и столица Казахстана - Астана неблагоприятны по описторхозу плотоядных и человека. Заболеваемость населения описторхозом составила 196-212 случаев на 100 тыс. населения или 20,40-22,12% от всех случаев, зарегистрированных по Казахстану. Изучение эпизоотической ситуации в регионе показало значительную зараженность плотоядных описторхозом: до 39,09% от всех зарегистрированных по Казахстану гельминтозов. При исследовании рыб – дополнительных хозяев на описторхоз установлено, зараженность рыб региона метацеркариями описторхов значительная и доходит до 48,15%. Проведенные исследования дополняют и уточняют эпизоотическую и эпидемиологическую ситуацию по описторхозу.

Ключевые слова: описторхоз, зоонозный гельминтоз, церкарий, метацеркарий, компрессорный метод.

Epizootic situation on opisthorchiasis in Akmola region of Kazakhstan

Eleuov A. A., 4th year student of veterinary faculty

Zhanteliyeva L. O., PhD student

Shabdarbyeva G., supervisor, corresponding member of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan and the Russian Academy of natural Sciences, doctor of biological Sciences, professor

Kazakhstan, Almaty. Shgs52@mail.ru

Epizootic situation on opisthorchiasis in Akmola region of Kazakhstan The article presents the results of epizootological studies on opisthorchiasis of carnivores and humans in Akmola region. It is established that Akmola region and the capital of Kazakhstan - Astana are unfavorable for the opisthorchiasis of carnivores and humans. The incidence of opisthorchiasis was 196-212 cases per 100 thousand population or 20.40-22.12% of all cases registered in Kazakhstan. The study of the epizootic situation in the region showed a significant infection of carnivorous opisthorchiasis: up to 39.09% of all registered helminthiasis in Kazakhstan. In the study of fish – additional owners on opisthorchiasis installed, contamination of fish in the region metacercariae opisthorchis significant and comes to 48.15%. The studies complement and clarify the epizootic and epidemiological situation on opisthorchiasis.

Key words: opisthorchiasis, a zoonotic helminth infections, cercariae, of compressor method.

Актуальность. Основание выбора направления исследований - сложная эпизоотическая ситуация по природно-очаговым зоонозным гельминтозам в Казахстане и потребность в переходе на современные методы анализа природных очагов гельминтозов в соответствии с рекомендациями международных организаций (МЭБ, ФАО, ВОЗ) [1,2].

В Казахстане гельминтозы имеют свои эпизоотологические особенности, обусловленные специфическими природно-климатическими и социально-экономическими условиями. Практически вся территория - благоприятна для массового распространения гельминтов, в том числе, приуроченных к природным очагам. Природно-очаговыми называются болезни, связанные с комплексом природных условий. Они существуют в определенных биогеоценозах независимо от человека и для их поддержания важное значение имеют трофические связи [3,4]. Сведения о характере природного очага того или иного гельминтоза, в частности описторхоза, о его составляющих компонентах являются важным параметром для оценки и интерпретации проявления эпизоотического процесса, эпидемиологической ситуации и планирования санитарных и ветеринарных мероприятий.

Мировой опыт показывает, что установление уровня заболеваемости гельминтозами животных позволяет оценить степень угрозы их для человека [4,5]. Это положение можно полностью отнести к опасному для человека гельминтозу – описторхозу.

Описторхоз (*Opisthorchosis*) – это природно-очаговое, антропозоонозное, трематодозное заболевание плотоядных и человека, характеризуется поражением печени, проявляется исхуданием, интоксикацией, циррозом печени. Восприимчивы собаки, кошки, лисы, песцы, норки, соболи, куницы и другие плотоядные, а также свиней и человека, вызываемая трематодой *Opisthorchis felinus* (кошачья двуустка, сибирский сосальщик), паразитирующей в желчных протоках печени, поджелудочной железе и желчном пузыре. Рыба семейства карповых является основным источником заражения человека и животных описторхозом [5,6]. По данным Бронштейна А.М. трематодами печени, относящимися к семейству *Opisthorchiidae* (*Opisthorchis felinus*, *Opisthorchis viverrini*, *Clonorchis sinensis*) поражено около 17 млн. человек, а риску заражения подвержено около 350 млн. человек, проживающих в 13 странах. Эта группа представляет особую опасность ввиду длительных сроков жизни в организме хозяев. Например, имеются данные, что описторх может прожить в организме человека от 6-7 до 20-40 лет, поэтому такой гельминтоз не имеет тенденцию к самоизлечению. В СНГ и Казахстане отмечен рост заболеваемости людей описторхозом в 11,3 раза. Из Государственного доклада о ситуации в Казахстане следует, что по стране эпидемиологическая ситуация по паразитозам создает угрозу здоровью населения. Заражение человека происходит при недостаточной ветеринарно-санитарной экспертизе

рыбы и употреблении в пищу плохо проваренной или прожаренной рыбы. Высокая зараженность промысловых рыб описторхами способствовала широкому распространению этой инвазии среди населения нашей страны. Случаи заболевания людей описторхозом отмечены на 9 административных территориях. Ежегодно в Казахстане отмечается от 1200 до 1700 случаев описторхоза, показатель заболеваемости по республике составил 7,0-11,0 на 100 тысяч населения. Наиболее высокая заболеваемость людей описторхозом отмечена в Павлодарской области (91-106 на 100 тысяч населения); г. Астана (25-40 на 100 тыс. населения); в Западно-Казахстанской области (17-22 на 100 тыс. населения). На эти территории приходится 82 -84% всей заболеваемости [5,6,7].

В Акмолинской области и в г.Астане, неблагополучных по описторхозу, проводились исследования по изучению степени зараженности метацеркариями описторхов рыб рек Акмолинской области Казахстана, которые являются источником заражения плотоядных и человека [8]. Шабдарбаева Г.С. с соавторами провели ряд исследований по эпизоотолого-эпидемиологическому мониторингу зоонозных гельминтозов в Казахстане, где приведены значительные данные по распространению описторхоза [9]. На основании обширных исследований создан «Атлас регионализации территории Казахстана по зоонозным гельминтозам», в котором приведены данные по регионализации описторхоза в Казахстане [10].

Материал и методы Исследования проводились в отделе паразитологии Республиканской ветеринарной лаборатории г.Астаны и в лаборатории «Противопаразитарной биотехнологии» Казахского национального аграрного университета г.Алматы.

Так как в цикле развития описторхов и в эпизоотической цепи этой болезни участвуют 3 хозяина: дефинитивный (плотоядные и человек), промежуточный (водные моллюски) и дополнительный (рыбы семейства карповых), для нас представляла большой интерес степень зараженности всех трех хозяев. Мониторинг зараженности плотоядных, которые являются основными источниками инвазии, проводили на основании анализа статистических данных отдела паразитологии Республиканской ветеринарной лаборатории г.Астаны за 2016-2018 гг. Мониторинг заболеваемости зоонозными гельминтозами среди населения проводили на основании статистических данных отдела паразитологии РГКП «НПЦ санэпидэкспертизы и мониторинга» Министерства Здравоохранения РК, г.Алматы за 2016-2017 гг. Во время экспедиционных выездов в Акмолинскую область исследовали дополнительных хозяев описторхов - рыб на наличие личинок описторхов – метацеркариев. Основным методом исследования рыбы – компрессионный, который и использовался в наших исследованиях [8].

Материалом для исследований служила рыба, отловленная в реках Нура и Есиль, а также приобретенная на стихийных рынках близ г. Астана.

Результаты исследований Важное значение в оценке эпидемиологической ситуации имеет анализ паразитарной заболеваемости населения. Анализ паразитарных болезней в разрезе нозологии среди трематодозов показал значительную заболеваемость населения опасным природно-очаговым заболеванием – описторхозом. По данным отдела паразитологии РГКП «НПЦ санэпидэкспертизы и мониторинга» Министерства Здравоохранения РК г.Астана находится на втором месте (134 и 141 случай на 100 тыс. населения). Акмолинская область по распространенности описторхоза среди населения находится на пятом месте (62 и 71 случаев на 100 тыс. населения). Указанные регионы являются стационарно неблагополучными по описторхозу, на их территории официально зарегистрирован природный очаг описторхоза: Обь-Иртышский (самый крупный) очаг (Таблица 1).

Таблица 1 - Заболеваемость населения описторхозом: число случаев на 100 тыс. населения по регионам (по данным отдела паразитологии РГКП «НПЦ санэпидэкспертизы и мониторинга» МЗ РК) за 2016-2017 гг.

Области, регионы	Описторхоз				
	2016		2017		Рост/сниж. %
	Число случаев	%	Число случаев	%	
Акмолинская область	62	6,45	71	7,45	+9
г. Астана	134	13,94	141	14,78	+7
<i>Астанинский регион</i>	<i>196</i>	<i>20,40</i>	<i>212</i>	<i>22,12</i>	<i>+16</i>
Все остальные области и регионы	765	79,60	742	77,78	-23
Республика Казахстан	961	100,00	954	100,00	-10,7

Из таблицы 1 видно, в 2016 г. на весь Астанинский регион приходится 20,40% от всех случаев описторхоза, зарегистрированных по Казахстану (961 случай = 100,00%). В 2017 г. цифры несколько увеличены – 22,12% от всех случаев по Казахстану (954 = 100,00%). На все остальные регионы, куда входят самые неблагополучные по описторхозу области: Павлодарская, Костанайская, Западно-Казахстанская, где зараженность людей намного превышает среднеказахстанский показатель, среднеинвазированные регионы и регионы, свободные от описторхоза, приходится 79,60% и 77,78% случаев.

Приведенные выше данные по заболеваемости населения описторхозом вызывают тревогу у эпидемиологов. Поскольку животные являются основными источниками заражения людей, знание эпизоотологической ситуации и улучшение ситуации по

гельминтозам среди животных позитивно повлияет на уровень заболеваемости людей, что имеет огромный социальный спрос.

В последние годы увеличение количества домашних плотоядных в крупных мегаполисах, способствует распространению зоонозных гельминтозов. В городах и областях, неблагополучных по описторхозу регионов, особый интерес вызывает зараженность плотоядных описторхами. Отсюда изучение эпизоотологической ситуации по гельминтозам собак является не только актуальной проблемой, но и практически необходимо. Исследования проводили в ветеринарных клиниках г. Астаны. Сводные данные приведены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что общая зараженность плотоядных г. Астаны гельминтами разных видов составила 502 случая или 18,67%. Из 12 зарегистрированных гельминтозов собак 8 гельминтозов являются зоонозными: аскаридоз, токсокароз, описторхоз, анкилостомоз, дирофиляриоз, эхинококкоз, альвеококкоз, трихинеллез. На долю всех этих зоонозных гельминтозов приходится 84,26%. Из этих 84,26% зоонозных гельминтозов на долю описторхоза приходится 30,09%, т.е. больше, чем 1/3 часть. И только 15,74% зарегистрированных в регионе гельминтозов не представляют опасности для человека. Из таблицы видно, что по всем параметрам описторхоз плотоядных и человека преобладает с большим преимуществом в исследуемом регионе

Таблица 2 - Сводные данные о зоонозных паразитозах плотоядных по амбулаторным журналам ветеринарных клиник г.Астаны за 2018 год

№	Название гельминтоза	Исследовано собак на гельминтозы, всего	Заражено гельминтозами	
			Количество/%	%
1	Описторхоз**	2 689	151	30,09
2	Аскаридоз*		76	15,14
3	Токсокароз*		138	27,49
4	Токсаскаридоз		42	8,38
5	Цестодозы		13	2,59
6	Анкилостомоз*		7	1,39
7	Остертагии		5	0,99
8	Дирофиляриоз*		3	0,59
9	Дипилидиоз		19	3,78
10	Эхинококкоз*		31	6,18
11	Альвеококкоз*		2	0,39
12	Трихинеллез*		15	2,99
13	Всего:		2 689	502/18,67

Примечание: * - помечены гельминтозы, общие для человека и собак; ** - помечен описторхоз

В связи с тем, что основным источником заражения человека и плотоядных является рыба, считаем, что определение поражения рыб семейства карповых личинками описторхов вносит определенный вклад в уточнение эпизоотологической и эпидемиологической

ситуации в регионе. Исследования рыб на зараженность личинками описторхов в неблагополучном регионе – в Акмолинской области проводили компрессионным методом. Дифференцировали метацеркарии описторхов от личиночных форм других гельминтов – дифиллоботрий. Всего исследовано 108 особей рыб из семейства Карповых, отловленных в реках близ г. Астаны и приобретенных на стихийных рынках (Рисунки 1-4).



Рисунки 1-4. Исследование рыб на наличие метацеркарий описторхов

Из исследованных 108 особей метацеркарии описторхов были обнаружены у 52 особей, что составило 48,15%, т.е. экстенсивность инвазии (ЭИ) описторхозом составила 48,15%. Интенсивность инвазии (ИИ) колебалась от единичных экземпляров до 7-8-16 экземпляров на одну особь. Результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты исследования рыб Акмолинского региона на наличие метацеркариев описторхов

№	Вид рыбы	Количество исследованных особей	Поражено метацеркариями описторхов		Интенсивность инвазии (ИИ), экз.
			Количество	ЭИ, %	
	Рыбы семейства Карповых	108	52	48,15	7-16

Обсуждение и заключение. Таким образом, из результатов исследований видно, что Акмолинская область и столица Казахстана - Астана неблагополучны по описторхозу плотоядных и человека. Заболеваемость населения описторхозом составила 196-212 случаи на 100 тыс. населения или 20,40% и 22,12% от всех случаев, зарегистрированных по Казахстану. Изучение эпизоотической ситуации в регионе показало значительную зараженность плотоядных описторхозом 39,09% от всех зарегистрированных по Казахстану гельминтозов. При исследовании рыб – дополнительных хозяев на описторхоз установлено, зараженность рыб региона метацеркариями описторхов значительная и достигает до 48,15%. Проведенные исследования по зараженности рыб бассейна рек Акмолинской области дополняют и уточняют эпизоотическую ситуацию по описторхозу и через это опосредованно и эпидемиологическую ситуацию. Также уточняют составляющие компоненты природного

очага описторхоза и являются важным параметром для оценки и интерпретации проявления эпизоотического процесса и планирования мероприятий против данного гельминтоза в указанном регионе.

Список литературы

1. Информационный бюллетень № 99 Всемирной организации здравоохранения, 2013.- июль [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/ru/>

2. Международные руководящие принципы техники безопасности ЮНЕП в области биотехнологии // ЮНЕП, 1995.- 39 с.

3. Абдыбекова А.М., Токпан С.С., Абилдаева Р.А., Абдибаева А.А. Методические указания по диагностике описторхоза рыб и плотоядных [Текст] / А.М. Абдибекова, С.С. Токпан, Р.А. Абилдаева, А.А. Абдибаева.- Алматы, 2011. – 21 с.

4. Амиреев С.А. Эпидемиология. Частная эпидемиология: учебник. Том 2 [Текст]/С.А. Амиреев.- Алматы, 2002.- 693 с.

5. Сидоров, Е.Г. Природная очаговость описторхоза: монография [Текст]/Е.Г. Сидоров; АН КазССР; Ин-т зоологии. - Алма-Ата: Наука, 1983.- 240 с.

6. Сидоров Е.Г. Очаги описторхоза в Казахстане и профилактика заболевания: монография [Текст] /Е.Г. Сидоров - Алматы: «Жания-Полиграф», 2011.- 63 с.

7. Шабдарбаева Г.С., Абдибекова А.М., Шапиева Ж.Ж. Антропозоозы и меры их профилактики в Республике Казахстан: монография [Текст]/Г.С. Шабдарбаева, А.М. Абдибекова, Ж.Ж. Шапиева.- Алматы: «S-Принт», 2012.- 104 с.

8. Акшалова П., Шабдарбаева Г.С. - Зараженность метацеркариями описторхов рыбы рек Акмолинской области Казахстана//Материалы IV Международной конференции «Концептуальные и прикладные аспекты научных исследований и образования в области зоологии беспозвоночных». Россия, г. Томск. 2015. С. 156-160.

9. Шабдарбаева Г.С., Ибажанова А.С., Амиргалиева С.С., Хусаинов Д.М., Турганбаева Г.С., Балгимбаева А.И., Жантелиева Л.О. - Эпизоотолого-эпидемиологический мониторинг зоонозных гельминтозов в Казахстане//Материалы первого Национального Симпозиума «Единое здоровье», 30-31 марта 2017 года, г.Ростов-на-Дону, 2017. С. 99-109.

10. Атлас регионализации территории Казахстана по зоонозным гельминтозам (Набор ГИС-карт)//Рекомендации. Издание 2-е переработанное и дополненное. Изд. «Print-Master», Алматы, 2018. 59 с. (Авторы: Шабдарбаева Г.С., Шалменов М.Ш., Токбан С.С., Хусаинов Д.М., Шапиева Ж.Ж., Турганбаева Г.Е., Ибажанова А.С., Балгимбаева А.И., Жантелиева Л.О.).