

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ФЕРТИЛЬНОСТЬ ЛАРВОЦИСТ *Echinococcus granulosus* У ОВЕЦ В ХОЗЯЙСТВАХ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Ф. И. КИШТИКОВА

соискатель

А. И. ТОХАЕВА, А. З. БИДЖИЕВ, А. А. ТХАКАХОВА**

аспиранты

Б. М. ШИПШЕВ

кандидат ветеринарных наук

И. Х. ШАХБИЕВ*, Р. Б. БЕРСАНУКАЕВА*

соискатели

Х. Х. ШАХБИЕВ*

кандидат ветеринарных наук

С. Ш. МАНТАЕВА*

кандидат биологических наук

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет

им. В.М. Кокова, e-mail: bam_58@mail.ru

** Чеченский государственный университет*

*** Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и*

прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрыбина

117218, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, 28,

e-mail: amina7161@yandex.ru

Изучено распространение и фертильность цист *Echinococcus granulosus* у овец разных пород в регионе Северного Кавказа. Овцы северокавказской мясошерстной породы оказались зараженными *E. granulosus* на 23,6 %, карачаевской, ставропольской, лезгинской и андийской пород соответственно на 18,2; 30,3; 26,4 и 21,7 % при интенсивности инвазии $16,0 \pm 2,5$ экз./гол., $14,2 \pm 2,4$, $22,3 \pm 2,7$, $20,4 \pm 2,6$ и $18,1 \pm 2,5$ экз./гол. Овечий штамм *E. granulosus* представляет эпизоотологическую опасность, так как является в 100 % случаях фертильным. В 1 мл эхинококковой жидкости содержится $102,3 \pm 6,5$ – $128,2 \pm 8,6$ экз. протосколексов *E. granulosus*. Максимальная зараженность цистами *E. granulosus* установлена у овец ставропольской породы, наименьшая – у овец карачаевской породы.

Ключевые слова: эхинококкоз, *Echinococcus granulosus*, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии, фертильность, цисты, Северный Кавказ.

Изучением гельминтологической ситуации в РФ по эхинококкозу овец и фертильности штаммов *Echinococcus granulosus* в 1965–2002 гг. занималась научная школа академика РАСХН А.С. Бессонова, которая опубликовала в научной печати более 3000 работ в разных регионах страны. При этом, роль

разных пород овец в вопросах, касающихся краевой эпизоотологии эхинококкоза в предгорной зоне Северного Кавказа, требовала дальнейшего изучения [1].

По данным разных авторов [1, 2], значения экстенсивности и интенсивности инвазии при эхинококкозе в РФ колебались в пределах 28–37 % и 1–60 экз./гол. Отдельные исследователи эхинококкоз выявляли у 46,8 % взрослых овец [2]. Поэтому изучение фертильности штаммов возбудителя ларвального эхинококкоза у овец разных пород остается актуальной проблемой.

Целью исследований было изучение распространения и фертильности штаммов *E. granulosus* у овец, разводимых в регионе.

Материалы и методы

Эпизоотиологию эхинококкоза овец северокавказской мясо-шерстной, карачаевской, ставропольской, лезгинской и андийской пород изучали на основании гельминтологических вскрытий печени, легких и других паренхиматозных органов при подворном убое [1]. Для подсчета числа протосколексов в 1 мл эхинококковой жидкости с целью определения фертильности штаммов *E. granulosus* использовали счетную камеру ВИГИС. При вскрытии печени, легких и др. органов цисты *E. granulosus* от каждой головы собирали, подсчитывали и определяли среднюю интенсивность инвазии, а также рассчитывали экстенсивность инвазии у овец в предгорных поселениях.

Распространение *E. granulosus* у овец разных пород, разводимых в регионе, изучали на основании гельминтологических вскрытий внутренних органов. Исследовано по 70 голов взрослых овец северокавказской мясо-шерстной, карачаевской, ставропольской, лезгинской и андийской пород. При вскрытии внутренних органов овец определяли экстенсивность и интенсивность инвазии *E. granulosus*. Результаты обработали статистически с расчетом среднего числа цист эхинококков, обнаруженных у одного животного с применением компьютерного программного обеспечения «Биометрия».

Результаты и обсуждение

По результатам гельминтологических вскрытий печени и легких овцы северокавказской мясо-шерстной породы оказались зараженными *E. granulosus* с ЭИ 23,6 %, карачаевской, ставропольской, лезгинской и андийской пород соответственно 18,2; 30,3; 26,4 и 21,7 % при интенсивности инвазии $16,0 \pm 2,5$ экз./гол., $14,2 \pm 2,4$; $22,3 \pm 2,7$; $20,4 \pm 2,6$ и $18,1 \pm 2,5$ экз./гол. (табл.).

Таким образом, овцы северокавказской мясо-шерстной породы оказались зараженными *E. granulosus* на 23,6 %, карачаевской, ставропольской, лезгинской и андийской пород соответственно на 18,2; 30,3; 26,4 и 21,7 % при интенсивности инвазии $16,0 \pm 2,5$ экз./гол., $14,2 \pm 2,4$; $22,3 \pm 2,7$; $20,4 \pm 2,6$ и $18,1 \pm 2,5$ экз./гол. Овечий штамм *E. granulosus* представляет эпизоотологическую опасность, так как является в 100 % случаях фертильным при содержании в 1 мл эхинококковой жидкости $102,3 \pm 6,5$ – $128,2 \pm 8,6$ экз. протосколексов гельминта.

Литература

1. Bittirov, A. M. Kraevaja patologija cistnogo jehinokokkoza melkogo rogatogo skota v predgornoj zone KBR / A. M. Bittirov, R. H. Keshokov // Mater. dokl. nauch.-prakt. konf. «Aktual'nye voprosy bor'by s parazitarnymi boleznyami».

– М., 2008. – С. 196–198.

2. Karsakov, N. T. Osobennosti jepizootologii jehinokokkoza ovec i koz v regione Central'nogo Kavkaza / N. T. Karsakov // Ros. parazitolog. zhurnal. – 2007. – № 4. – С. 84–86.

1. Распространение и фертильность ларвоцист *E. granulosus* у овец районированных и завезенных пород в хозяйствах Северного Кавказа

Порода овец	Средняя ЭИ, %	Интенсивность <i>E. granulosus</i> , экз./гол.	Число фертильных цист, экз./гол.	Число ацефалоцист, экз./гол.	Число протосколексов <i>E. granulosus</i> , экз./мл жидкости
Северокавказская	23,6	16,0±2,5	16,0±2,5	–	113,4±7,8
Карачаевская	18,2	14,2±2,4	14,2±2,4	–	110,7±7,3
Ставропольская	30,3	22,3±2,7	22,3±2,7	–	128,2±8,6
Лезгинская	26,4	20,4±2,6	20,4±2,6	–	124,8±7,9
Андийская	21,7	18,1±2,5	18,1±2,5	–	102,3±6,5

Distribution and fertility of *Echinococcus granulosus* larvocyst in sheep from North Caucasus

F. I. Kishtikova
candidate

A. I. Tokhaeva, A. Z. Bidjiev, A. A. Thakahova**
postgraduates

B. M. Shipshev

PhD in veterinary science

I. Kh. Shakhbiev*, R. B. Bersanukaeva*
candidates

Kh. Kh. Shakhbiev*

PhD in veterinary sciences

S. Sh. Mantaeva*

PhD in biological sciences

Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov
360030, z. Nalchik, Tarchokov str., 1a, e-mail: bam_58@mail.ru

* *Chechen State University*

** «All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K. I. Skryabin, 117218, Moscow, 28 B. Cheremushkinskaya str, e-mail: amina7161@yandex.ru

Distribution and fertility of *Echinococcus granulosus* cysts in sheep of different breeds in North Caucasus are studied. Sheep of North Caucasian breed were infected with *E. granulosus* at 23,6 %, the Karachay, Stavropol, Lezghin and Andi breeds respectively on 18,2; 30,3; 26,4 and 21,7 % at intensity of infection 16,0±2,5 sp./goal., 14,2±2,4, 22,3±2,7, 20,4±2,6 and 18,1±2,5 sp./goal. Sheep strain of *E. granulosus* constitutes epizootologic danger as is in 100 % cases fertile. It is contains in 1 ml of *E. granulosus* liquid 102,3±6,5–128,2±8,6 sp. of *E. granulosus* protoscolex. The maximum contamination is established by cysts of *E. granulosus* in sheep of Stavropol breed, the smallest – at sheep of Karachay breed.

Keywords: echinococcosis, *Echinococcus granulosus*, extensiveness of infection, intensity of infection, fertility, cysts, North Caucasus.