

УДК 619:616.995.132

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ТРИХИНЕЛЛЕЗНОЙ ИНВАЗИИ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

*Артеменко Л.П., *Букалова Н.В., **Литвиненко О.П., *Богатко Н.М., *Лясота В.П.

*Белоцерковский национальный аграрный университет, г. Белая Церковь, Украина

**Государственный научно-исследовательский институт лабораторной диагностики и ветеринарно-санитарной экспертизы, г. Киев, Украина

*Трихинеллезная инвазия характеризуется существованием активных природных и синантропных очагов. В последние 7–10 лет получены данные о заражении диких и синантропных животных в 7 областях Украины. Анализ случаев заражения людей позволил установить связь природных и синантропных очагов. Циркуляция возбудителя трихинеллеза между природными и синантропными очагами во многих случаях служит причиной заражения и заболевания людей. Для эффективной диагностики трихинеллеза в Украине используются усовершенствованный метод пепсинизации, а также иммуносерологическая диагностика – ИФА (иммуноферментный анализ), ИХА (иммунохроматографический анализ). **Ключевые слова:** трихинеллез, очаги заболевания, дикие и синантропные животные.*

INNOVATIVE POTENTIAL OF VETERINARY MEDICINE IN THE SOLUTION OF THE PROBLEM OF THE TRICHINELLOSIS INVASION OF ANIMALS AND HUMAN BEINGS

*Artemenko L.P., *Bukalova N.V., **Litvinenko O.P., *Bogatko N.M., *Lyasota V.P.

*Bila Tserkva State Agrarian University, Bila Tserkva, Ukraine.

**The State Scientific and Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary and Sanitary Expertise (SSRILDVSE), Kiev, Ukraine

*Trichinosis invasion is characterized by the existence of active natural and synanthropic foci. In the last 7-10 years, data on the infection of wild and synanthropic animals in 7 regions of Ukraine have been obtained. Analysis of cases of human infection allowed us to establish a connection between natural and synanthropic foci. Circulation of the causative agent of trichinosis between natural and synanthropic foci in many cases is the cause of infection and disease of people. For effective diagnosis of trichinellosis, an improved method of peptization is used in Ukraine, as well as immunoserological diagnostics - ELISA (immunoenzymatic analysis). **Keywords:** trichinosis, foci of disease, wild and synanthropic animals.*

Введение. Трихинеллез – гельминтоз–зооноз – серьезная проблема ветеринарной и гуманной медицины многих стран мира в связи с тем, что его возбудители циркулируют среди домашних, диких и синантропных животных, а это влечет за собой возникновение вспышек заболевания животных и людей.

Трихинеллез имеет значительное распространение в европейских странах. Так, в Швеции несколько раз зарегистрированы вспышки трихинеллеза у людей. В 70-х годах прошлого столетия в этой стране ежегодное количество больных людей составляло около 21. В промежутке времени с 1917 года по 1969 год зарегистрировано 9 вспышек трихинеллеза. Источником инвазии было мясо медведя и свиньи. Имеются сообщения, что трихинеллез у лисиц на территории этой страны составляет 10%.

Проведенными исследованиями в Эстонии установлено, что поражение кабанов в этой стране составляет 1%, красных лисиц – 42–44, енотовидных собак – 50–53, рысей – 38–47%.

В Латвии в 1992 году процент пораженных свиней составлял 0,05%, кабанов – 1,2; лисиц – 18, рысей – 23; диких собак – 18; домашних собак – 8,9%.

Данные литературы свидетельствуют о том, что в Норвегии в дикой природе трихинеллезная инвазия наиболее распространена среди лисиц – 25%, а также барсуков, куниц, норок.

О трихинеллезе в дикой природе за период с 1996 г. по 2003 г. есть сообщения по Австрии, Финляндии, Франции, Италии, Германии, Голландии, Испании, Швеции. Синантропные и природные очаги наиболее распространены в этот период в Испании и Финляндии (цитата по Небещуку, 2008).

В США свиней на трихинеллез после убоя не исследуют. В период с 1991 г. по 1995 г. сообщалось о 230 случаях трихинеллеза у людей. Установленными источниками заражения было мясо диких животных и свиней. Интересны сообщения о поражении трихинеллами людей в Канаде. Там зарегистрированы случаи заболевания населения от использования сырого мяса моржей и местных блюд из него. Очаги синантропного и природного трихинеллеза описаны на территории Российской Федерации. О распространении трихинеллезной инвазии в дикой природе на территории европейской части свидетельствуют данные о поражении волков (до 97,3%), лисиц (48%), домашних собак (7,7%).

Согласно исследованиям Ю.Г. Артеменко, в Украине существуют как синантропные, так и природные очаги трихинеллезной инвазии. В природных очагах носителями трихинелл являются животные следующих видов: волк, кабан, лиса, лесная куница, барсук, хорь.

Известны случаи заражения людей трихинеллами в Закарпатской области, в результате употребления мяса кабана и медведя.

В Украине проблеме трихинеллеза научные исследования посвятили В.А. Булгаков, В.С. Пономарева и другие (1985), В.С. Качковская, Г.П. Марченко и другие (1985), Ю.Г. Артеменко (1987), Л.П. Артеменко (1999), О.П. Литвиненко и другие. Среди многих вопросов значительное внимание они уделяли изучению причин вспышек заболевания в конкретных условиях на той или другой территории. В Украине на современном этапе достигнуты заметные успехи в усовершенствовании, разработке и внедрении в практику ветеринарной медицины таких методов послеубойной и прижизненной диагностики, как пепсинизация, ИФА, ИХА.

Целью настоящей работы был анализ причин вспышек отдельных случаев заболевания трихинеллезом, которые повлекли за собой заражение и страдания людей в период 2010–2017 гг.

Материалы и методы исследований. Анализировали официальные данные (отчеты областных, региональных государственных лабораторий ветеринарной медицины Украины) проводили собственные исследования мышечной ткани подозреваемых в носительстве личинок трихинелл трупов диких (лисиц, кабанов, барсуков), синантропных (собак, кошек, мышей) животных.

Для выявления личинок трихинелл в мышцах трупов исследованных диких и синантропных животных использовали усовершенствованный метод пепсинизации. Искусственный желудочный сок для него готовили из капсул с модифицированным пепсином, растворенным в воде. В случаях исследования крови или плазмы убитых диких и синантропных животных применяли метод экспресс-диагностики – ИХА и компрессорную трихинеллоскопию.

Результаты исследований отражены в таблицах 1, 2. В таблицах показано количество только положительных случаев выявления личинок трихинелл.

Таблица 1 - Результаты исследований на трихинеллез мышц диких и синантропных животных в областях Украины в 2010–2017 гг.

Наименование областей	Наименование диких, синантропных животных, исследованных на наличие личинок трихинелл					
	Лисы	Волки	Кабаны	Собаки	Кошки	Крысы
Черновицкая	1		1	11		11
Черниговская		1	1		1	
Херсонская	111			111		111
Крым	111			1	1	
Закарпатская	3	1		11		111
Киевская	2		1	1	11	11
Николаевская	2			1		
Всего	14	2	3	10	4	10

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что среди диких животных чаще поражаются личинками трихинелл лисы, из синантропных – собаки, кошки.

Анализ случаев выявления личинок трихинелл в тушах домашних свиней в различных областях Украины свидетельствовал о наличии, кроме природных, и синантропных очагов трихинеллезной инвазии. О тесной связи синантропных и природных очагов свидетельствуют случаи заболевания людей в Херсонской, Черновицкой, Черниговской областях Украины.

Согласно данным, приведенным в таблице 2, более эффективным методом посмертной диагностики трихинеллеза является модифицированный нами метод пепсинизации, который позволил выявить высокий уровень инвазии как у диких, так и синантропных животных.

Массовое заражение людей трихинеллами имело место в Бериславском районе Херсонской области. Очаг этой инвазии возник в индивидуальном хозяйстве с. Николаевка. Владелец небольшой свинофермы в рационе свиней использовал тушки диких животных, добытых им на охоте. Чаще других свиньям скармливали тушки лис. После реализации мяса нескольких свиней, не исследованных на наличие трихинелл, заболели люди. Диагноз был поставлен после анализа анамнеза, клинических симптомов и результатов ИФА.

Другой случай заболевания женщины трихинеллезом зарегистрирован в Голопристанском районе Херсонской области. Расследование с целью поиска источника заражения свиньи, мясо которой употребляла женщина, показало, что животное съело труп крысы, в остатках которого обнаружены личинки трихинелл.

Таблица 2 - Результаты исследований мышц диких и синантропных животных на наличие трихинелл в лаборатории кафедры паразитологии и фармакологии ФВМ БНАУ (2010–2017 гг.).

Вид животных	Количество	Исследованный материал (мышцы)	Метод исследований		Результаты исследований	
			Компрессионный (срезов мышц)	Пепсинизации	Компрессионный (личинки в 100 г мышц)	Пепсинизации (5 г)
Мыши	6	Конечности	96	30	26–41	118 ± 3
Лисы	12	Конечности	48	60	14–24	343 ± 2
Коты	6	Конечности	96	30	6–25	86 ± 4
Кабан	2	Ножки диафрагмы	48	10	12–46	212 ± 3
Барсук	1	Ножки диафрагмы	48	5	16	42 ± 1,5
Собаки	4	Конечности, диафрагма	48	20	15–21	90 ± 2

Мясной фарш, изготовленный из мяса кабана, стал причиной заражения женщины из Черновицкой области. Диагноз на трихинеллез был подтвержден результатом биопробы, поставленной на домашних животных – кошке, собаке. На 30-й день со дня скармливания животным мяса кабана в их мышцах были найдены личинки трихинелл.

Благодаря своевременно проведенному лечению людей, употреблявших мясо свиней, зараженных трихинеллами, случаев тяжелого клинического заболевания и смерти не регистрировали.

Заключение. 1. Анализ данных источников литературы и собственных исследований свидетельствует о существовании на территории Украины природных и синантропных очагов трихинеллезной инвазии. 2. Важное значение в циркуляции трихинелл в природе на территории Украины имеют рыжая лиса, барсук, волк, кабан, грызуны. 3. Существует тесная связь между природными и синантропными очагами трихинеллезной инвазии, о чем свидетельствуют случаи заболевания людей. 4. Заражение людей происходит путем потребления как мяса свиней, так и диких промышленных животных.

Литература. 1. Bessonov, A. S. *Effects of social-economic factors on epidemic process at Trichinella spiralis infection in Russia* / A. S. Bessonov // *International Conferens on Trichinellosis, August 8–12, San Diego, California, USA, Abstract.* – 2004. – P. 75. 2. *Hunting practices increase the prevalence of Trichinella infection in wolves from European Russia* / E. Posio [et al.] // *J. Parasitol.* – 2001. – Vol. 87. – P. 1498–1501. 3. Артеменко, Ю. Г. *Організація заходів боротьби з трихинельозом* / Ю. Г. Артеменко, Л. П. Артеменко // *Вет. медицина України.* – 2000. – № 11. – С. 26–27. 4. *Screening for infection of Trichinella in red fox (Vulpes vulpes) in Denmark* / H. L. Enemark [et al.] // *Vet. Parasitol.* – 1997. – Vol. 72. – P. 201–207. 5. Odelram, H. A. *A trichinosis epidemic* / H. A. Odelram // *Scand. J. Infect. Dis.* – 1973. – Vol. 5. – P. 293–298.

УДК 619:[616-073:618.1]:636.2.034

КЛИНИКО-ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОРОВ

Бондарев И.В.

ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии Россельхозакадемии», г. Воронеж, Российская Федерация

Хроническая субинволюция матки регистрируется у 25,9-33,2% бесплодных коров, хронический эндометрит – у 11,4-20,5%, пиометра – у 4,8-7,6%, железисто-кистозная гиперплазия эндометрия – у 9,2-14,0%, гипоплазия эндометрия – у 4,4-9,1%. Для дифференциальной диагностики хронических патологий матки используют клинические методы и эхографические с применением УЗИ-сканеров. **Ключевые слова:** коровы, субинволюция, эндометрит, пиометра, железисто-кистозная гиперплазия, гипоплазия эндометрия.