

- Налетова; 2-е изд.. испр.и доп. – М. : Колос, 1980. – С. 422-423.
6. Перегудов, Т.А. Патоморфологические изменения при смешанной форме аноплогоцефалатозов овец [Текст] / Т.А. Перегудов [и др.] // сб. : труды Киргизского НИИЖВ. – Фрунзе. – Вып.21. – 1974. – С. 122-125.
 7. Егошин, И.С. Патоморфологические изменения при тизаниезиозе овец [Текст] / И.С. Егошин [и др.] // В сб.:труды Киргизского НИИЖВ. – Фрунзе, 1974. – Вып.21. – С. 31-35.
 8. Егошин И.С. Патоморфологическая характеристика и некоторые вопросы патогенеза аноплогоцефалатозов овец [Текст] / И.С.Егошин, Т.А.Перегудов // В сб. : труды Киргизского НИИЖВ. – Фрунзе, 1974. – Вып.21. – С. 125-133.

ОСНОВНЫЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ОВЕЦ БОЛЬНЫХ АНОПЛОЦЕФАЛЯТОЗАМИ

Богач Н.В., доктор вет. наук, доцент, bogach_nv@mail.ru

Одесская исследовательская станция ННЦ «ИЭКВМ», Одесский государственный аграрный университет, г. Одесса

Пивень О.Т., аспирант, olya8410@inbox.ru

Одесский государственный аграрный университет, г. Одесса

Аннотация. В условиях эксперимента на ягнятах 4-6 месячного возраста, пораженных аноплогоцефалатами, проведено гистологическое изучение проб печени, селезенки, тонкого отдела кишечника. При этом установлены признаки катарально-десквамативного энтерита. В селезенке – делимфотизация белой пульпы, уменьшение размеров и количества периартериальных лимфоидных муфт. В красной пульпе – эозинофилия. В печени преобладают альтеративные изменения.

Ключевые слова: аноплогоцефалатозы, овцы, деструктивные изменения, интоксикация, иммуносупрессия, эозинофилия.

THE MAIN HISTOLOGICAL CHANGES AT SHEEP AMAZING BY ANOPLICEPHALATOSES

Bogach M.V., Dr. Sci.(Vet.Med.), bogach_nv@mail.ru

Odessa Experimental Station of National Scientific Center «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Odessa State Agrarian University, Odessa

Piven O.T., post-graduate student, olya8410@inbox.ru

Odessa State Agrarian University, Odessa

Summary. We conducted histological research of parts of liver, spleen and thin part of intestine in the conditions of experiment on lambs of 4-6 monthly age which are infected by anoplocephalatoses. The signs of katharal-deskvamative enteritis are thus set. The changes of microstructure of spleen are characterized by delimphotization of white mash, diminishing of sizes and amount of periarterial lymphoidal muffs. An increase of amount of eozinophil granulocytis of red mash is investigated of eosinophilia. The alterative changes prevail in a liver.

Key words: anoplocephalatoses, sheep, destructive changes, intoxication, immunosuppression, eosinophilia.

УДК 619:616.99

ПОШИРЕННЯ ТОКСОПЛАЗМОЗУ СВИНЕЙ В УКРАЇНІ

Галат М.В., к. вет. н., доцент, maryna.galat@gmail.com

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Анотація. У статті наведені результати досліджень сироваток крові свиней з метою виявлення антитіл до збудника *Toxoplasma gondii*. Отримані дані стосуються поширення токсоплазмозу серед різних вікових груп свиней у деяких областях України, а також залежності екстенсивності інвазії від статі тварини.

Ключові слова: свині, *Toxoplasma gondii*, серологічні методи діагностики.

Актуальність проблеми. Токсоплазмоз – поширений у світі зооноз. Ця хвороба

спричиняється паразитуванням в організмі одноклітинного збудника *Toxoplasma gondii*. Вчені багатьох країн світу відмічають значну інвазованість цим паразитичним організмом свиней (*Sus scrofa domestica*). Зокрема, токсоплазмозна інвазія зареєстрована серед 4,26 % свиней на території Словаччини [10], 4,2 % домашніх свиней і 33,2 % диких кабанів Латвії [4]. Високі показники ураження свиней токсоплазмами встановлені також в інших країнах: 4,7 % (Ірландія) [6], 7,1 % (Португалія) [5], 22,9 % (провінція Шанхай, Китай) [7], 23,1 % (Румунія) [9], 23,3 % (Швейцарія) [3], 36 % (Чехія) [2], від 37,9 % до 95,8 % у Мексиці [1,8].

Встановлено різні показники екстенсивності токсоплазмозної інвазії залежно від віку тварин [1,3,7]. Так, найвищих показників (до 40 %) вона сягала серед самок свиней старших 9-місячного віку [1]. Вченими зареєстровані випадки змішаної інвазії токсоплазмозу з неоспорозом [2].

Вживання сирого або ж недостатньо термічно обробленого м'яса свиней інвазованого збудником токсоплазмозу спричинює хворобу у людини. Для її захиттєвої діагностики використовують різні методи. Це такі як модифікований метод аглютинації [1,5], метод імунофлуоресценції [9], непрямой гемаглютинації [7], латексаглютинації [6], імуноферментний твердофазний аналіз [2,3,4,8,10] та полімеразну ланцюгову реакцію [5,8,10].

Мета досліджень. Встановити поширеність токсоплазмозу серед свиней за допомогою серологічних методів діагностики.

Матеріал та методи дослідження. Роботу проводили упродовж 2013-2014 рр. у господарствах з різною формою власності на території Полтавської, Львівської, Черкаської та Хмельницької областей. Всього в дослідках було використано сироватки крові від 169 свиней різних порід і вікових груп. Для цього не стабілізовану кров, отриману з яремної вени або очного синуса тварин, центрифугували за 3000 об./хв. протягом 5 хвилин. Отриману сироватку крові зберігали при температурі -20 °С не більше трьох місяців до проведення досліджень. Виявлення антитіл до збудника токсоплазмозу у сироватці крові здійснювали за допомогою набору реагентів імуноферментного виявлення сумарних антитіл до *Toxoplasma gondii* «ВектоТоксо-антитіла» (виробник – ЗАТ «Вектор-бест», Російська Федерація) відповідно до настанови виробника для проведення скринінгових досліджень.

Результати дослідження. Вперше в Україні встановлено наявність антитіл до *T. gondii* серед досліджених сироваток крові свиней. При цьому позитивними до збудника виявилися 28 тварин або 16,57 %. 141 проба або 83,43 % показали негативний результат.

Серед 113 сироваток крові самок свиней позитивними виявились 23 (20,35 %), негативними – 90 (79,65 %). В той же час серед 56 сироваток крові самців свиней 5 проб були позитивними (8,93 %) і 51 (91,07 %) – негативними. Таким чином, різниця між дослідженими сироватками крові самців і самок свиней щодо виявлення в них антитіл до збудника токсоплазмозу становила 11,42 %. На нашу думку, це може бути пов'язано з покращеними умовами утримання і годівлі самців та більш високими показниками їх резистентності.

В процесі досліджень було зареєстровано зростання екстенсивності токсоплазмозної інвазії з віком тварин. Так, у групі свиней віком від двох до шести місяців серед досліджених 27 тварин позитивно прореагували 3 (11,11 %), а негативно – 24 (88,89 %). У наступній віковій групі від шести до дванадцяти місяців з 88 тварин 8 (9,09 %) позитивно прореагували на наявність антитіл до токсоплазм. Серед досліджених тварин від одного до двох років із 21 сироватки крові позитивними виявилися 4 (19,05 %), негативними – 17 (80,95 %), що співпадає з результатами досліджень іноземних вчених і пов'язано зі збільшенням імовірності зараження тварин з віком. Значно зросла екстенсивність інвазії у групі тварин старших за 2 роки (до 39,39%) (табл.).

Таблиця

Екстенсивність токсоплазмозної інвазії залежно від віку свиней (n=169)

Групи тварин за віком	Кількість тварин у групі	Позитивна реакція на токсоплазмоз		Негативна реакція на токсоплазмоз	
		кількість тварин	у %	кількість тварин	у %
До 6 місяців	27	3	11,11	24	88,89
Від 6 до 12 місяців	88	8	9,09	80	90,91
Від 1 до 2 років	21	4	19,05	17	80,95
Старші 2 років	33	13	39,39	20	60,61
Всього	169	28	16,57	141	83,43

За результатами проведеної роботи було зареєстровано найвищу екстенсивність токсоплазмозної інвазії свиней з Хмельницької області (рис.). У 50% сироваток крові виявили

антитіла до збудника інвазії *T. gondii*.

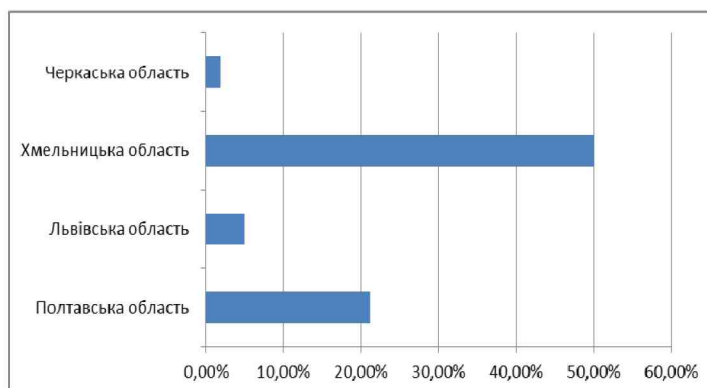


Рис. Поширення токсоплазмозу свиней в господарствах деяких областей України

В Полтавській області виявлено на 28,87 % менше тварин, які позитивно реагували на збудника *T. gondii*, у порівнянні з результатами досліджень, одержаних на Хмельниччині. Так, з 71 сироватки крові позитивними виявились 15 (21,13 %), а негативними – 56 або 78,87 %.

Серед досліджених 20 сироваток крові свиней з господарств Львівської області лише одна або 5 % виявилася позитивною, а решта 19 (95 %) – відповідно негативними.

Найменшу екстенсивність токсоплазмозної інвазії було зареєстровано серед 56 свиней з Черкаської області. З них позитивно прореагувала на наявність антитіл до токсоплазм лише одна тварина (1,79 %), негативно – 55 (98,21 %).

Висновки

1. Токсоплазмоз – поширене інвазійне захворювання свиней в Україні.
2. Ураженість збудниками токсоплазмозу серед 56 досліджених самців свиней становила 8,93 % , а серед 113 самок – 20,35 %.
3. З віком тварин екстенсивність токсоплазмозної інвазії збільшувалась з 9,09 % (у віковій групі від 6 – 12 місяців) до 39,39% (серед тварин старших за 2 роки).
4. В господарствах 4 областей України (Полтавська, Львівська, Хмельницька і Черкаська) 16,57% свиней інвазовані збудником *Toxoplasma gondii*. Екстенсивність токсоплазмозної інвазії в різних областях виявилася неоднаковою. Так, на Черкащині цей показник становив 1,79 %, в той час як на Хмельниччині він сягав 50 %.

Література

1. Alvarado-Esquivel C. High prevalence of *Toxoplasma gondii* antibodies in domestic pigs in Oaxaca State, Mexico / C. Alvarado-Esquivel, M.A. Estrada-Malacón, S.O. Reyes-Hernández, J.A. Pérez-Ramírez, J.I. Trujillo-López, I. Villena, J.P. Dubey // J. Parasitol., 2012. – №98(6). – P.1248-1250.
2. Bártová E. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in slaughtered pigs in the Czech Republic /E. Bártová, K. Sedlák// Parasitology, 2011. – №138(11). – P.1369-1371.
3. Berger-Schoch A.E. *Toxoplasma gondii* in Switzerland: a serosurvey based on meat juice analysis of slaughtered pigs, wild boar, sheep and cattle /A.E. Berger-Schoch, D. Bernet, M.G. Doherr, B. Gottstein, C.F. Frey// Zoonoses Public Health., 2011. – №58(7). – P.472-478.
4. Deksne G. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in domestic pigs (*Sus scrofa domestica*) and wild boars (*Sus scrofa*) in Latvia / G. Deksne, M. Kirjušina // J. Parasitol., №99(1). – P.44-47.
5. Esteves F. *Toxoplasma gondii* prevalence in cats from Lisbon and in pigs from centre and south of Portugal / F. Esteves, D. Aguiar, J. Rosado, M.L. Costa, B. de Sousa, F. Antunes, O. Matos // Vet. Parasitol., 2014. – №200 (1-2). – P. 8-12.
6. Halová D. *Toxoplasma gondii* in Ireland: seroprevalence and novel molecular detection method in sheep, pigs, deer and chickens / D. Halová, G. Mulcahy, P. Rafter, L. Turčeková, T. Grant, T. de Waal // Zoonoses Public Health., 2013. – №60(2). – P.168-73.
7. Jiang H.H. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* Infection in Pigs in Jiangxi Province, Southeastern China /H.H. Jiang, W.B. Zhang, L. Zhao, D.H. Zhou, H.Q. Song, C.M. Xu, S.Z. Deng, X.Q. Zhu// Foodborne Pathog Dis., 2014 – Vol. 6. – 5 p.
8. Ortega-Pacheco A. Prevalence and risk factors of *Toxoplasma gondii* in fattening pigs farm from Yucatan, Mexico /A. Ortega-Pacheco, K.Y. Acosta Viana, E. Guzmán-Marín, J.C. Segura-Correa, M. Alvarez-Fleites, M. Jiménez-Coello // Biomed. Res. Int., 2013. – Vol.2013. – 6p. – Режим доступу до

журн.: <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2013/231497/>.

9. Paștiu A.I. In Romania, exposure to *Toxoplasma gondii* occurs twice as often in swine raised for familial consumption as in hunted wild boar, but occurs rarely, if ever, among fattening pigs raised in confinement /A.I. Paștiu, A. Györke, R. Blaga, V. Mircean, B.M. Rosenthal, V. Cozma //Parasitol. Res., 2013. – №112(6). – P.2403-2407.
10. Turčeková Ľ. Occurrence and genetic characterization of *Toxoplasma gondii* in naturally infected pigs /Ľ. Turčeková, D. Antolová, K. Reiterová, F. Spišák // Acta Parasitol., 2013. – №58 (3). – P.361-366.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТОКСОПЛАЗМОЗА СВИНЕЙ В УКРАИНЕ

М.В. Галат, д.вет.н., доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

Аннотация. В статье приведены результаты исследований сывороток крови свиней с целью обнаружения антител к возбудителю *Toxoplasma gondii*. Полученные данные касаются распространения токсоплазмоза среди разных возрастных групп свиней в некоторых областях Украины, а также зависимость экстенсивности инвазии от пола животного.

Ключевые слова: свиньи, *Toxoplasma gondii*, серологические методы исследований.

TOXOPLASMOSIS OF PIGS IN UKRAINE

M.V. Galat, Cand. of Vet. Sci., Ass. Prof.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. The article contains the results of investigations on the detection of antibodies to the *Toxoplasma gondii* agent of pigs blood serum. The obtained data shows us the spreading of Toxoplasmosis among different animal age groups in different regions of Ukraine, and also dependence of invasion from the animal's gender.

Key words: pigs, *Toxoplasma gondii*, serological methods of investigations.

УДК 616.99(083.131)

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ПАРАЗИТОЗАМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СЕВЕРНОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Горovenko M.B., аспирантка, zoogigiena@mail.ru

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Анализ экстенсивности и интенсивности паразитарной инвазии у крупного рогатого скота в северной зоне Республики Беларусь показывает на сезонную динамику. Отмечено, что взрослые животные меньше подвержены паразитозам, чем молодняк. Основными гельминтозами желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота являются стронгилятоз, стронгилоидоз, фасциолез, парамфистоматоз, мониезиоз, капилляриоз и неоскариоз.

Ключевые слова: паразитозы, крупный рогатый скот, сезонная динамика гельминтозов, возрастная динамика гельминтозов.

Актуальность проблемы. Природно-климатические условия в Республике Беларусь являются благоприятными для развития паразитов сельскохозяйственных животных. Умеренно теплое лето, атмосферные осадки и сравнительно мягкая зима благоприятствуют длительному сохранению инвазионного начала во внешней среде. Гельминтозы сельскохозяйственных животных широко распространены на территории Республики Беларусь и причиняют значительный экономический ущерб хозяйствам [2, 6, 7, 8].

Особенно опасны и экономически значимы смешанные формы паразитозов. Миксинвазии, осложненные бактериальными и вирусными инфекциями, характеризуются снижением темпов роста и развития, потерей массы тела и гибелью молодняка. У взрослого крупного рогатого скота и молодняка старше одного года стронгилятозы желудочно-кишечного тракта, стронгилоидоз и некоторые другие паразитозы протекают в субклинической форме, обуславливая снижение продуктивности [1, 3, 4, 5].