

смертність гусенят з характерними для вірусного ентериту патологоанатомічними ознаками. При встановленні причин загибелі гусенят необхідно проводити вірусологічні, бактеріологічні дослідження та виключати можливість їх отруєння. Застосування методу дуплексної ПЛР дозволяє значно знизити матеріальні затрати, скоротити час на проведення аналізу та виключити вірусну етіологію захворювання, що важливо для правильної постановки діагнозу.

Перспективи подальших досліджень. Необхідно більш поглиблене вивчення причин ентеритів у гусенят з розширенням спектру бактеріальних збудників при дослідженнях.

Список літератури

1. Малушко В.В. Вирусный энтерит гусей // Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия. - М.: Колос, 1982. - с. 103-105 с.
2. J. L. Guerin A novel polyomavirus goose hemorrhagic polyomavirus the agent of hemorrhagic nephritis enteritis of geese / J. L. Guerin, J. Gelfi, L. Dubois [et al] // J. of Virol. – 2000. – V.74 (10). – P. 4523 – 4529.
3. Подобед Л.И. Кормовые и технологические нарушения в птицеводстве и их профилактика/ Подобед Л.И., Фисинин В.И., Егоров И.А., Околелова Т.М. // Одесса: Акватория, - 2013. - с. 107-111
4. Пат. 87312 Україна. Спосіб диференційної діагностики ентеритів гусей з використанням дуплексної полімеразної реакції / Кулібаба Р.О., Юрко П.С., Білецька Г.В., Терещенко О.В.; заявник та патентовласник Ін-т тваринництва НААН. опубл. 10.02.2014. - Бюл. №3. - 3 с.

VIRAL ENTERITIS OF YOUNG GEES

Beletskaya, G. V., Yurko P. S., Muzyka N. M., Rakova G. A., Kulibaba R. A.

State experimental station poultry NAAN
Kharkiv region, Zmiyiv r-n, s. Borki

The aim of the research is to establish the etiology of enteritis the goslings. Using molecular genetic studies that allow us to identify viral agents enteritis goslings (parvovirus and polyomavirus) and bacteriological studies the analysis of the material that is obtained from 24 gusii farms of Ukraine. The share of pathogens of viral diseases does not exceed 50 %: parvovirus identified in 7 farms (29,2 %), in 3 cases (12,5 %) identified polyomavirus that could cause mortality goslings with the typical virus enteritis pathological signs. Confirmed that causes enteritis the geese in the absence of viral agents may be bacterial pathogens and poisoning. When establishing the causes of death of geese should be virologic and bacteriological studies, and the range of bacterial pathogens should be expanded and to exclude the possibility of poisoning goslings.

Keywords: geese, genome, parvovirus, polyomavirus, polymerase chain reaction, diagnostics.

УДК 619:579.882.11:615.371:636.9

ВИВЧЕННЯ ІМУНОГЕННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ХЛАМІДІЙНОГО ІНАКТИВОВАНОГО ПРЕПАРАТУ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ

Данілова І.С.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, e-mail: whitewildcat1@rambler.ru

Отримано інактивований препарат із польового ізоляту хламідій «V. Olexandrivka/11» та вивчено його імуногенні властивості на білих мишах і морських свинках. Встановлено, що оптимальна доза введення інактивованого препарату для білих мишей становить 0,2 см³, а для морських свинок – 0,5 см³ при внутрішньочеревному зараженні.

Ключові слова: хламідійний інактивований препарат, лабораторні тварини, імуногенні властивості.

Хламідіоз – одна з поширених інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин та птиці, для якої характерні поліморфізм клінічних ознак, хронічний перебіг і соціальна небезпека [9]. У дорослих тварин найбільш часто вражаються статеві органи, що призводить до масових абортів у неблагополучних стадах, народження слабкого, нежиттєздатного приплоду. Крім того, у хворого молодняка можуть виникати артрити, кератокон'юнктивіти, діарея, риніти та бронхопневмонії [1, 2, 3].

До останнього часу залишається маловивченим питання поширення хламідіозу серед різних видів тварин, недостатньо розроблена методика визначення ступеня тяжкості перебігу захворювання, а, отже, і проведення адекватної терапії [5, 8].

Ряд дослідників для лікування та профілактики хламідіозів сільськогосподарських тварин використовували антибіотики широкого спектру дії [4, 6]. Але проводити профілактику можна лише в тому випадку, коли в організмі накопичується достатньо висока концентрація антибіотиків, яка запобігає хламідемії [7]. Таким чином, залишається єдина можливість профілактики – це вакцинація.

З урахуванням вищенаведеного, метою нашої роботи було отримати інактивований препарат із польового ізоляту хламідій «V. Olexandrivka/11» та вивчити його імуногенні властивості на лабораторних тваринах.

Матеріали та методи. Для приготування інактивованих препаратів у пеніцилінові флакони з моношаром клітин McCoу на скельцях вносили 5 % суспензію хламідій на ізолюючому середовищі 1:1 та центрифугували 45 хвилин при 3000 об./хв. Після цього вміст флаконів видаляли і додавали ізолююче середовище та інкубували в термостаті за температури 37 °С протягом 72 годин. Після завершення покривні скельця виймали та фарбували за методом Маккіавелло, а рідину використовували в якості вихідного матеріалу для виготовлення інактивованого препарату, в який додавали 0,2 % формальдегіду в кінцевій концентрації і залишали в термостаті за температури 37 °С протягом 72 годин. Після завершення вносили гідроокис алюмінію 30:70 і залишали за кімнатної температури на 24 години. Отриманий інактивований препарат інокулювали білим мишам дворазово з інтервалом 2 тижні по 0,1 см³ інтраназально та по 0,2 і 0,3 см³ внутрішньочеревно; морським свинкам по 0,5; 0,6; та 0,7 см³ внутрішньочеревно. Через 14 діб після повторного введення інактивованого препарату було відібрано сироватку крові від лабораторних тварин і вивчено динаміку накопичення комплементзв'язуючих антитіл у реакції зв'язування комплементу (РЗК) (мікрометодом) з використанням «Набора для діагностики хламидиоза сільськогосподарських тварин в РСК і РДСК» на базі лабораторії вивчення бруцельозу ННЦ «ІЕКВМ».

Результати досліджень. На першому етапі досліджень було накопичено культуру хламідій ізоляту «V.Olexandrivka/11» у перещеплюваній культурі клітин McCoу протягом 7-ми пасажів та розроблена технологія її інактивації формальдегідом за різних концентрацій, температур та експозиції. Встановлено, що повна інактивація хламідій відбувалась за температури 37 °С протягом 72 годин і концентрації формальдегіду 0,2 %.

Надалі було сформовано 8 груп лабораторних тварин: морських свинок – 4 групи (3 дослідних і 1 контрольна) по 4 голови у кожній, білих мишей – 4 групи (3 дослідних і 1 контрольна) по 8 голів у кожній. Вводили хламідійний інактивований препарат за різних способів і доз. На 14-й добу після повторного введення відбирали сироватку крові від тварин та досліджували в РЗК у розведенні 1:10 (діагностичний титр) на фізіологічному розчині. Результати наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1 – Динаміка накопичення комплементзв'язуючих антитіл у щеплених хламідійним інактивованим препаратом білих мишей за показником оптичної екстинції затримки гемолізу

Група тварин	Спосіб уведення	Доза, см ³	№№ тварин							
			1	2	3	4	5	6	7	8
I	Внутрішньочеревно	0,2	0,817	0,643	0,519	0,541	0,985	1,001	0,904	0,5
II	Внутрішньочеревно	0,3	0,521	0,437	0,51	0,499	0,601	0,46	0,483	0,528
III	Інтраназально	0,1	0,289	0,441	0,353	0,319	0,287	0,391	0,128	0,502
IV	контроль (інтактні)		0,149	0,072	0,171	0,151	0,11	0,217	0,132	0,122

Примітки: 1. 0,5 і більше – позитивна реакція; 2. менше 0,5 – негативна реакція

З даних таблиці 1 видно, що оптимальна імунізуюча доза встановлена у білих мишей I групи, яким препарат вводили внутрішньочеревно в дозі 0,2 см³ і становило за показником оптичної екстинції від 0,5 до 1,001 (позитивна реакція). У тварин II дослідної групи лише у 4-х голів мишей реакція була позитивною: 0,521; 0,51; 0,601; 0,528 (№№ тварин 1, 3, 5, 8 відповідно). При зараженні тварин інтраназально (III група) позитивною реакція була лише у однієї голови – 0,502 (№ тварини 8).

Таблиця 2 – Динаміка накопичення комплементзв'язуючих антитіл у щеплених хламідійним інактивованим препаратом морських свинок за показником оптичної екстинції затримки гемолізу

Група тварин	Спосіб уведення	Доза, см ³	№№ тварин			
			1	2	3	4
I	Внутрішньочеревно	0,5	1,09	0,908	0,97	0,702
II		0,6	0,643	0,817	0,522	0,5
III		0,7	0,518	0,636	0,799	0,576
IV	контроль (інтактні)		0,11	0,096	0,151	0,123

Примітки: 1. 0,5 і більше – позитивна реакція; 2. менше 0,5 – негативна реакція

Як видно з результатів досліджень, що наведені в таблиці 2, у всіх трьох дослідних групах тварин за коефіцієнтом оптичної екстинції реакція була позитивною – від 1,09 до 0,5, але кращі показники відмічено у тварин I групи.

Висновки. Встановлено, що оптимальна доза введення інактивованого препарату для білих мишей становить 0,2 см³ при внутрішньочеревному зараженні і склало за показником оптичної екстинції

від 0,5 до 1,001, а при зараженні морських свинок – реакція відмічалась позитивною в усіх трьох дослідних групах, але вищі показники відмічено у тварин I групи, де зараження здійснювали внутрішньочеревно в дозі 0,5 см³.

Список літератури

1. Инфекционная патология животных Том V. Диагностика хламидиозов / Под редакцией А.Я. Самуйленко, Н.В. Сюрин, Е.С. Ворониной [Текст] // М.: ВНИИТИБ.- 2003.- 207с.
2. Куриленко А.Н. Профилактика и лечение инфекционных болезней новорождённых телят / А.Н. Куриленко // Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных. Всерос. науч. конференция: Тез. докл.- М., 1996.- С. 54-56.
3. Чететкина, Н.П. Диагностика и система лечебно-профилактических мероприятий при смешанных инфекциях крупного рогатого скота вирус-бактериальной этиологии [Текст] //Н.П. Чететкина, М.П. Павленко, С.Н. Орлов и др./ Міжвід. темат. наук. зб.: Вет. медицина.- 2008.- № 91.- С.494-501.
4. Белоусов, В. И. Средства специфической профилактики и диагностики хламидиоза, кампилобактериоза, сальмонеллеза и лептоспироза животных [Текст] : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / В. И. Белоусов. — М., 1997. — 41 с.
5. Evidence that plant-like genes in Chlamydia species reflect an ancestral relationship between Chlamydiaceae, cyanobacteria and the chloroplast [Text] / F. S. Brinkman [et al.] // Genome Res. — 2002. — Vol. 12, № 8. — P. 1159–1167.
6. Bavoil, P. M. Closing in on Chlamydia and its bag of tricks [Text] / P. M. Bavoil, R.-C. Hsia, D. M. Ojcius // Microbiol. — 2000. — Vol. 146. — P. 2723–2731.
7. Настанова із лабораторної діагностики хламідійних інфекцій сільськогосподарських тварин [Текст] / О. М. Верхиховський [та ін.]. — К. : Ветінформ, 2006. — 44 с.
8. Акулова, Т. А. Хламідіоз великої рогатої худоби (серологічний моніторинг, виділення, ідентифікація і вивчення біологічних властивостей збудника) [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / Т. А. Акулова. — Одеса, 2005. — 19 с.
9. Диагностика, профилактика и меры борьбы с хламидиозами животных [Текст] / Ю. Д. Караваев [и др.] // Ветеринария с.-х. животных. — 2005. — № 5. — С. 19–21.

STUDYING THE IMUNOGENY OF PROPERTIES OF THE CHLAMYDIA INACTIVATED PREPARATION IN VITRO

Danilova I.S.

National scientific center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkov

The inactivated preparation from field isolate of Chlamydia "V. Olexandrivka/11" is received and is studied its imunogeny properties on white mice and porpoises. It is established that the optimum dose of introduction of the inactivated preparation for white mice was 0,2 cm³, and for porpoises – 0,5 cm³ at intraperitoneal infection.

Materials and methods: In penicillinic bottles with a monolayer of cages of McCoy on glasses brought 5 % suspension of Chlamydia on the isolating environment 1:1 and centrifuged 45 minutes at 3000 об./the min. After that contents of bottles deleted and brought isolating environment, incubated in the thermostat at a temperature of 37 °C of 72 hours. Further integumentary glasses took, and liquid used in качемє an initial material for preparation of an inaktivovanny preparation in which added 0,2 % of formaldehyde in final concentration and incubated in the thermostat at a temperature of 37 °C of 72 hours. On end brought a hydroxide of aluminum 30:70 and left at the room temperature 24 hours. Inaktivovanny preparation entered to white mice with an interval of 2 weeks on 0,1 cm³ intranazal and on 0,2 i 0,3 cm³ intraperitoneal; to porpoises on 0,5; 0,6; that 0,7 cm³ intraperitoneal.

Results of researches. Entered the hlamidiyny inactivated preparation in the different ways and in different doses. For the 14th day after repeated introduction selected blood serum from animals and investigated in RSK in cultivation 1:10 (a diagnostic caption) on physiological solution.

The most optimum immunizing dose I was at white mice of the I group to whom a preparation entered vnutribryushinno in a dose of 0,2 cm³ and made on an indicator of an optical ekstintion from 0,5 to 1,001 (positive reaction). All three skilled groups of porpoises on coefficient of an optical ekstintion had a positive reaction – from 1,09 to 0,5.

Conclusions: It is established that an optimum dose of introduction of the inactivated preparation for white mice – 0,2 cm³ at intraperitoneal infection and made on an indicator of an optical ekstintion from 0,5 to 1,001, and at infection of porpoises - reaction was noted positive in all three skilled groups.

Keywords: Chlamydia inactivated preparation, laboratory animals, immunogene properties.