

кислот з потомством вірусних частинок, щоб запобігти вірусній самостійній аглютинації. Інфекція (NDV) переноситься на людину та може викликати пригнічення, які схожі на прояви грипу. Відмічаються серйозні кон'юнктивіти з ретинітами, які викликають набряки біля вушних лімфатичних вузлів. У людей хвороба Ньюкасла (NDV) проявляється у вигляді запалення очей та гнійних запалень мигдалин у горлі. При аерозольній вакцинації птиці обслуговуючому персоналу рекомендують використовувати респіраторні маски та захисні окуляри з метою запобігання попадання вакцинного вірусу на слизову оболонку очей та органів дихання.

Прояви інфікування хворобою Ньюкасла (ND) від домашніх птахів, диких качок та голубів починається з гострої гарячки, головного болю, преартикулярної лімфаденопатії, гіперемії та хемозі кон'юнктиви, пекучого болю, серозного або слизисто-гнійного виділення, фолікулозу кон'юнктиви. Хвороба триває 7-10 діб.

Від хвороби Ньюкасла (ND) специфічного лікування не існує. Однак з метою профілактики вторинної інфекції застосовують антибактеріальні краплі (неоміцин, поліміксин В, бацитрацин). Тривалість лікування – амбулаторне 1-2 тижні; за показаннями та при ускладненнях – лікування в стаціонарі офтальмологічного профілю.

#### Список літератури

1. JURAJDA, Vladimír. Nemoci drůbeže a ptactva – virové infekce. 1. vyd. Brno: ESFVU Brno, 2002. 184 p. ISBN 80-7305-436-1. (CZ).
2. SAIF, Y.M. et al. Diseases of Poultry. 11. vyd. Ames, USA: Iowa State Press, Blackwell Publ. Comp., 2003. 1231 p. ISBN 0-8138-0423-X. (ENG).
3. ALEXANDER, D.J. Newcastle disease and other avian paramyxoviruses. In: Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. 19. vyd. Paris: OIE, 2000. 443-462 p. (ENG).
4. Centre for Biomolecular Sciences, University of St. Andrews, St. A Fife KY16 9ST, United Kingdom.
5. Institute for Glycomics, Griffith University, Gold Coast City, Queensland 9726, Australia.
6. Department of Infectious Diseases, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee 38105-2794.
7. <http://ua-info.biz/legal/basekw/ua-qmtgue/str6.htm>. Міністерство охорони здоров'я України (МОЗ).

### TRANSMISSIBLE INFECTION OF HUMANS WITH NEWCASTLE DISEASE FROM BIRDS

Stegniy M. Yu., Voroshilov I. S.

National Scientific Center «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkiv

*Viruses of the Paramyxoviridae family are the main cause of respiratory diseases of people (children and adults). The human parainfluenza viruses are members of the Paramyxovirinae subfamily, which includes Newcastle disease virus (NDV).*

УДК 619:616.98:578.825.1:636.221.28

### ВИРАЗКОВИЙ МАМІЛІТ КОРІВ – ТРАНСМІСИВНА ГЕРПЕСВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ

Стеценко В.І., Кучерявенко Р.О., Кучерявенко В.В., Тризна Л.П., Стеценко О.В., Коновалов В.Н., Кучерявенко Л.І.

Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків

Перше повідомлення про ізоляцію герпесвірусу від великої рогатої худоби, хворої на дерматит (штам *Allerton*), датується 1957 роком, коли в Південній Африці спостерігали захворювання серед корів нодулярним дерматитом з виразковим ушкодженням шкіри дійок вимені [5].

Пізніше, в 60-х роках минулого сторіччя, з'явилися повідомлення про випадки виразкового маміліту вірусної етіології серед корів в окремих країнах Південної Африки: в Руанді і Танзанії, в Болгарії та в Австралії. В усіх випадках ВМК збудника захворювання було ідентифіковано як герпесвірус 2-го серотипу [1, 5, 7].

Герпесвірусну етіологію ВМК було лабораторно підтверджено також в Нідерландах, Швейцарії, Ірландії, Німеччині та Чехії. Як свідчать автори надрукованих робіт в усіх випадках захворювання корів клінічно ВМК характеризувався пухирцевим враженням шкіри вимені над дійками і менше на верхніх ділянках дійок. Характерною ознакою ВМК було почервоніння та незначне припухання уражених ділянок шкіри, що нагадувало зовні віспу корів. У зв'язку з цим, вісподібні захворювання слід виключати при диференційній діагностиці ВМК, враховуючи також контагіозність і можливість захворювання інших видів тварин [4, 5, 7].

В Україні перше повідомлення про виразковий маміліт корів з'явилося тільки в 2003 році [6], хоча про захворювання з подібними клінічними ознаками було відомо і раніше.

Для лабораторної діагностики ВМК застосовують метод ізоляції та ідентифікації вірусу в пермісивній культурі клітин, в реакції імунофлуоресценції (РІФ), шляхом виявлення геному вірусу методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). З метою встановлення ретроспективного діагнозу визначають приріст титрів специфічних віруснейтралізуючих або антигемаглютинуючих антитіл в реакції нейтралізації (РН) та в реакції непрямой гемаглютинації (РНГА), відповідно.

При диференційній діагностиці ВМК слід мати на увазі подібні за клінічними ознаками захворювання, такі як віспа корів та інші вісподібні захворювання [1, 5, 7].

Для специфічної профілактики ВМК за кордоном використовують інактивовану формол-вакцину та живу вірус-вакцину з вірусом-збудника захворювання [5, 7].

**Мета досліджень.** Метою цієї роботи було вивчення етіології та розповсюдження виразкового маміліту серед корів в приватних та державних господарствах Львівської, Рівненської, Тернопільської та Хмельницької областей України.

**Матеріали і методи.** Для виявлення та ідентифікації вірусу застосовували реакцію імунофлуоресценції (прямий метод). З цією метою готували кляч-препарати (мазки-відбитки) з уражених ділянок шкіри або мазки з суспензії зскрібків, які в свою чергу отримували з допомогою ложки Фолькмана.

Для вірусологічних досліджень та постановки реакції нейтралізації з вірусом-збудником інфекційного ринотрахеїту (ІРТ) великої рогатої худоби використовували перещеплювану культуру клітин телячої нирки (ТН). Вірусологічні та серологічні дослідження проводили згідно з існуючими методиками, а саме: для ізоляції цитопатогенних агентів (ЦПА) проводили не менше 3-х «сліпих» пасажів досліджуваного матеріалу в пермісивній культурі клітин, а при постановці реакції нейтралізації вірусу використовували 100 ТЦД<sub>50/0,1 мл.</sub> герпесвірусу 1-го серотипу, попередньо адаптованого до цієї культури клітин.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Захворювання корів з клінічними ознаками виразкового маміліту нами вперше зареєстроване в липні 2001 року серед тварин приватного сектору в селах Львівської, Миколаївської, Хмельницької та Рівненської областей. При цьому, тільки в Рівненській області протягом одного місяця з клінічними ознаками ВМК захворіло більше 1500 корів. Поширення захворювання серед корів співпало з масовим льотом кровосисних комах, що дозволило нам запідозрити трансмісив-

ний шлях його передачі. На користь цього припущення висловлюють свою думку інші вчені-вірусологи [5, 7]. У подальшому, цей діагноз нами було підтверджено результатами лабораторних досліджень проб клінічного матеріалу методом РІФ.

Крім трансмісивного шляху передачі вірусу можливе інфікування корів контактним шляхом за рахунок механічного переносу збудника мухами, через руки доярок, посуд, апаратуру для доїння та інше [5, 7].

Захворювання корів виразковим мамілітом у приватному секторі Рівненської області клінічно характеризувалося утворенням пухирців та папул на шкірі вимені та основі сосків, які пізніше лопалися з утворенням болючих виразок. Виразки поступово загоювалися протягом 1-2 тижнів як після симптоматичного лікування антисептичними знеболюючими мазями, так і самостійно, без лікування.

У липні-серпні 2002 року ВМК спостерігали повторно серед корів приватного сектору в селах Львівської, Рівненської, Тернопільської та Хмельницької областей. Усього ж протягом 2001-2002 років у 185 неблагополучних пунктах з ознаками виразкового маміліту за нашими даними захворіло 17985 корів. Спорадичні випадки захворювання на ВМК у ці роки спостерігали також в окремих селах Вінницької, Дніпропетровської, Житомирської, Запорізької, Київської, Миколаївської, Полтавської та Харківської областей.

В усіх випадках дослідженнями, проведеними в Державних обласних лабораторіях ветеринарної медицини були виключені віспа, віспоподібні захворювання та стефанофіляріоз. До цього треба також додати, що у 2003 році на відміну від 2001-2002 років більшість власників захворілих на ВМК корів не зверталися за допомогою до спеціалістів ветеринарної медицини, а власноруч проводили симптоматичне лікування.

Крім вірусологічних досліджень нами були проведені серологічні дослідження, якими підтверджено герпесвірусну етіологію ВМК. У пробах сироватки крові корів-реконвалесцентів були виявлені антитіла нейтралізуючі 100 ТЦД<sub>50/0,1 мл.</sub> герпесвірусу 1-го серотипу в титрах 1:16-1:32.

Важливе, на наш погляд, спостереження було зроблено в одному з господарств Рівненської області, яке розташоване в селі, неблагополучному щодо ВМК. Незважаючи на те, що у працівників ферми (доярок) власні корови перехворіли з гострою клінікою виразкового маміліту, жодна тварина на молочно-товарній фермі не захворіла. Останнє підтвердило, що ВМК серед корів приватного сектору мав герпесвірусну етіологію, так як велика рогата худоба господарства була щеплена вакциною «Рипавак», проти інфекційного ринотрахеїту та парагрипу-3 великої рогатої худоби, тобто була імунна проти герпесвірусної інфекції, що і було підтверджено серологічними дослідженнями.

У зв'язку з вище сказаним, особливої уваги та подальшого вивчення, на наш погляд, заслуговує повідомлення про те, що крім герпесвірусу 2-го серотипу в 1984 році в США з пухирців і папул на шкірі сосків вимені у корів хворих на ВМК було ізольовано герпесвірус 1-го серотипу, тобто збудника інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби [3].

З літературних джерел також відомо, що методом непрямої РІФ встановлено тісні антигенні зв'язки BHV-2 – збудника ВМК з ізолятами BHV-1, збудника ІРТ великої рогатої худоби [1, 4].

Наведені вище дані щодо високого ступеню антигенної спорідненості герпесвірусів великої рогатої худоби 1-го та 2-го серотипів дозволяють нам зробити припущення про можливість існування перехресного імунітету і доцільності застосування для специфічної профілактики ВМК інактивованої вакцини «Рипавак», розробленої в ННЦ ІЕКВМ (РП № ВВ-00092-02-09, дійсне до 01.12.2014 р.).

**Висновки.** 1. В Україні в 2001-2003 роках мали місце ензоотичні випадки виразкового маміліту герпесвірусної етіології серед корів приватного сектору.

2. Виразковий маміліт корів в Україні має сезонний характер, виникаючи влітку і на початку осені і може трансмісивно передаватися кровосисними комахами.

3. Для специфічної профілактики ВМК може застосовуватися розроблена в ННЦ «ІЕКВМ» інактивована вакцина «Рипавак», проти інфекційного ринотрахеїту і парагрипу-3 великої рогатої худоби.

#### *Список літератури*

1. Штрауб, О.Х. Инфекции крупного рогатого скота, вызываемые вирусами герпеса [Текст]: пер. с нем. – М. Осипян Л.Г.; М. «Колдос», 1981. – 208 с.
2. Muller, R., Engels, M., Metzler, A.E. Der erste abgeklärte Fall von bovine Herpesmamillitis in der Schweiz. Tierarztl. Praxis, 1984, Vol. 12, N 3, p. 297-305.
3. Guy, J.S., Potgiter, L.N.D., McCracken, M., Martin, W. Isolation of bovine herpesvirus-1 from vesicular lesions of the bovine udder. Am. J. veter. Res, 1984, Vol. 45, N 4, p. 783-785.
4. Lenihan, P., O'Connor, M., Weavers, E.D., Power, E.P. The isolation of bovine herpesvirus-2 from three outbreaks of mamillitis in Ireland. Irish veter. J., 1985, Vol. 39, N 3, p. 33-36.
5. Маммилит крупного рогатого скота. В кн. Вирусные болезни животных [Текст]/ Сюрин В.Н., [и др.]: М., ВНИТИБП, 1998, 928 с.- с. 669-671.
6. Стеценко, В.І. Виразковий маміліт корів [Текст]/ Стеценко В.І., Бабкін М.В., Доценко Н.І.// Збірник наукових праць Луганського НАУ. Ветеринарні науки, Луганськ, 2003, № 31/43.-с. 517-519.
7. Маммилит крупного рогатого скота. В кн. Герпесвирусные болезни животных [Текст]/ Н.И.Закутский [и др.]; Владимир/Покров, «Фолиант», 2003, 282 с.-с. 101-107.

### **ULCER MAMMILITIS OF COWS IS A VECTOR-BORNE HERPESVIRUS INFECTION**

**Stetsenko V.I., Kucheryavenko R.O., Kucheryavenko V.V., Tryzna L.P., Stetsenko A.V., Konovalov V.N., Kucheryavenko L.I.**

*National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkiv*

*In this paper we consider the cases of ulcerous mamillitis of cows of herpesvirus etiology, which were observed in the summer of 2001-2002 in the private sector of Rivne, Ternopil, Khmelnytsky, Lviv and other regions of Ukraine.*

*According to the results of clinical and epizootiological observations and laboratory and diagnostic studies there have been determined herpes virus etiology of ulcerous mamillitis of cows, and the possibility of its specific prophylaxis with the help of inactivated vaccine, "Ripavak" (RS number ВВ-00092-02-09, valid until 01.12.2014) against infectious bovine rhinotracheitis and parainfluenza-3 of cattle.*