

## **НОДУЛЯРНИЙ ДЕРМАТИТ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ (огляд літератури)**

**Тертишник О. В., в. о. начальника Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області**

*Головне управління Держпродспоживслужби в Харківській області*

**Бусол Л. В., Цивірко І. Л., к.вет.н., доценти**

*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків*

**Анотація.** У статті наведені результати огляду літературних даних щодо небезпечної хвороби – нодулярного дерматиту великої рогатої худоби.

**Ключові слова:** нодулярний дерматит великої рогатої худоби, клінічні ознаки, діагностика, профілактика.

**Актуальність проблеми.** Нодулярний дерматит віднесено до особливо небезпечних хвороб списку МЕБ які підлягають обов'язковій нотифікації [3, 9]. У зв'язку із загрозою занесення вірусу небезпечної хвороби – нодулярного дерматиту в Україну всеукраїнська Аграрна Рада офіційно звернулася до керівництва держави з проханням вжити всі можливі невідкладні заходи щодо недопущення проникнення вірусу на територію країни та про інформування учасників галузі скотарства. За останніми даними МЕБ і ФАО ця висококонтагіозна транскордонна вірусна хвороба здатна спричинити падіж 70–100 % продуктивного поголів'я ВРХ і значне зниження продуктивності тварин, котрим вдалося вижити. Наслідки захворювання можуть стати катастрофічними для українського тваринництва та спричинити продовольчу кризу [1, 3, 9, 10].

Розповсюдження вірусу нодулярного дерматиту за межі епізоотичного вогнища можливо двома шляхами:

- зараження тваринами які знаходяться в інкубаційному періоді, та активно продукують збудника; рідко – реконвалесцентами – в цьому випадку джерело інфекції виконує не тільки роль виділення але й розповсюдження вірусу на великі відстані;

- пасивними (механічними) проміжними переносниками вірусу (контаміновані продукти тваринництва, обслуговуючий персонал, транспорт, предмети догляду). Доказано механічний шлях перенесення вірусу кровососучими комахами і повітряними потоками [5, 7, 8, 10, 13, 15].

Нодулярний дерматит великої рогатої худоби (заразний вузликовий дерматит, вузликова екзантема, *Dermatitis nodularis*, *Lumpy skin disease*) – визивається вірусом групи *Neethling*, роду *Capripoxvirus*, сімейства *Poxviridae*, що має антигенну спорідненість із вірусом віспи овець. Це гостре, підгостре або безсимптомне захворювання у ВРХ, яке уражує тварин любого віку та породи. Хвороба характеризується підвищенням температури (лихоманкою), ураженням лімфатичної системи, набряками підшкірної клітковини та внутрішніх органів, утворенням шкіряних вузлів (бугрів), які спостерігаються у вигляді твердих висипань органічних вузлів на шкірі та внутрішніх органах та генерелізованої лімфаденопатії, ураженням слизових оболонок органів дихання та травлення, очей. При нодулярному дерматиті у лактуючих корів часто уражається вим'я, крім набряку на ньому часто утворюються вузлики. Молоко стає густим, має рожевий відтінок, видоюється краплями, при нагріванні застигає у вигляді гелю [2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12].

Вірус зберігає свою активність в уражених частинках шкіри протягом 33 діб, у слині – 11, у крові, сечі, спермі, виділеннях з носової порожнини та очей, слизових оболонках та внутрішніх органах інфікованих тварин – 4 доби. В молоці, отриманого від хворих тварин, збудник інактивується протягом 96 годин. У спермі биків-плідників вірус виділяється протягом 60 діб після клінічного одужання тварин [8, 12, 14, 15].

Діагноз ставлять комплексно з урахуванням епізоотологічних даних, клінічних ознак, патологоанатомічних змін і результатів лабораторних досліджень: гістологічних досліджень, виділення вірусу та його ідентифікація. З метою виділення вірусу використовують уражені частини шкіри, слизових оболонок або підшкірної клітковини, виділення з носових отворів, очей і слину. Суспензія досліджується різними модифікаціями ПЛР. Експрес метод виявлення вірусу та його диференціація – електронна мікроскопія. Для серологічних досліджень використовують реакцію нейтралізації (золотий стандарт) та ІФА. Підтвердження діагнозу відбувається у Держаному НДІ з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи [3].

Нодулярний дерматит диференціюють від шкіряних уражень викликаних вірусом Allerton, дерматофільозу, шкіряного туберкульозу, шкіряних реакцій на укуси комах. Інкубаційний період триває 3, 14, частіше 7 днів. Хвороба триває близько 4 тижнів, а з ускладненнями – значно довше. Хворих, та інфікованих тварин ізолюють, вилучають та знищують (модифікований стемпінг-аут) або, за згодою власників тварин застосовують стемпінг-аут. Забій підозрілих у зараженні тварин дозволяється на спеціалізованих забійних підприємствах. М'ясо та інші продукти забою отримані від тварин підозрілих у захворюванні, направляють на промпереробку з урахуванням стійкості збудника. Вивіз молока, за межі неблагополучного господарства та зони захисту, дозволяється лише після стерилізації при температурі 132 °C протягом 15 секунд або кип'ятіння [3, 10, 11].

При транспортуванні тварин на забійні підприємства і трупів проводять заходи направлені на захист тварин від комах. В епізоотичному осередку після видалення тварин проводять дезінфекцію та дезінсекцію предметів догляду за тваринами, спецодягу тощо [3, 12].

Навколо неблагополучного пункту визначають загрозиливу зону радіусом не менше 3 км, де проводять обов'язкові заходи згідно «Інструкції щодо профілактики та боротьби з нодулярним дерматитом великої рогатої худоби». Визначають межі зони нагляду (не менше 10 км) де проводять регулярно ветеринарний нагляд за тваринами. Оздоровленим від нодулярного дерматиту вважається неблагополучний пункт через 35 днів після останнього випадку знищення хворої тварини за умов проведення всіх необхідних заходів. Після зняття карантину протягом 1 року: забороняється вивіз та реалізацію великої рогатої худоби за межі оздоровленого неблагополучного пункту, окрім випадків вивезення худоби на забій на визначених підприємствах (враховують активність комах-переносників). Комплектація стада раніше неблагополучного господарства дозволяється з регіонів благополучних щодо нодулярного дерматиту за умови відсутності антитіл до збудника хвороби [3].

#### Література

1. Всеукраїнська Аграрна Рада [Електронний ресурс] : – Режим доступу: w.w.w. uacouncil. org. – Назва з екрана.
2. Гуненков В.В. Заразний узелковый дерматит крупного рогатого скота / В.В. Гуненков // Сборник науч. тр. ВГНКИ. – М. – 2005. – Т. 66. – С. 16-54.
3. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. [Електронний ресурс]. – режим доступу [www.consumer.gov.ua](http://www.consumer.gov.ua). – Інструкція щодо профілактики та боротьби з нодулярним дерматитом великої рогатої худоби (проект).
4. Диев А.С. Клинические признаки у крупного рогатого скота зараженного вирусом нодулярного дерматита (бугорчатка) / В.И. Диев, А.С. Назаров, А.Г. Болотова // Вирусные болезни с-х животных: тез. докл. Всерос. научно-практ. конф. – Владимир. – 1995. – С. 214.
5. Инфекционные болезни животных / [Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин и др.]; Под ред. А.А. Сидорчука. – М.: Колос, 2007. – 671 с.
6. Косарева О.А. Гистологические изменения в эпителиальных и лимфоидной тканях в результате экспериментального заражения крупного рогатого скота вирусом нодулярного дерматита / О.А. Косарева, А.В. Борисова, А. А. Егоров // Ветеринария и кормление. – 2011. – № 6. – С. 29–30.
7. Косарева О.А. Чувствительность перевариваемой культуры клеток гонад козы к вирусу нодулярного дерматита крупного рогатого скота / О.А. Косарева, А.В. Константинов, М.С. Кукушкина // Ветеринарная патология. – 2011. – № 3. С. 97–99.
8. Медведев С.С. Инфекційні хвороби сільськогосподарських тварин у тропічних країнах /С. С. Медведев. – К.: Урожай, 1994. – 200 с.
9. Міжнародне епізоотичне бюро [Електронний ресурс] :– Режим доступу: <http://www.oie.int>. – Назва з екрана.
10. Нова напасть із чорного континенту: нодулярний дерматит ВРХ // Здоров'я тварин і ліки. – 2016. – № 9. – С. 12–13.
11. Черных О. Ю. Специфическая профилактика нодулярного дерматита крупного рогатого скота / О.Ю. Черных, А.В. Мищенко, В.А. Мищенко, В.Н. Шевкопляс // Ветеринария Кубани. –2015.– № 5. – С. 3–6.
12. Brenner J. Appearance of skin lesions sn cattle populations vaccinated against lumpy skin disease statutory challenge // J. Brenner, M. Bellaiche, E. Gross et all Vaccine. – 2009. – № 27.– P. 1500–1503.
13. Chihota C. M. Mechanical transmission of lumpy skin disease virus by Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) /C. M. Chihota, L. F. Rennie, R. P. Kitching, P.S. Mellor// Epidemiol. Infect. – 2001. – Vol. 126. – P. 317–321.
14. Osuagwuh U. Absence of lumpy skin disease virus in semen of vaccinated bulls following vaccination and subsequent experimental infection /U.I. Osuagwuh, V. Bagla, E. H. Venter [et al]. // Vaccine. – 2007. – Vol. 25, № 12. – P. 2238–2243.

15. Yeruham I. Spread of lumpy skin diseases in Israeli dairy herds // Yeruham I., Nir O., Braverman Y., [et. al]. Vet. rec. 1995. – Vol. 137. – № 4. – P. 91–93.

НОДУЛЯРНЫЙ ДЕРМАТИТ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА  
(обзор литературы)

Тертышник А. В., и.о. начальника

Главного управления Госпродпотребслужбы в Харьковской области

Бусол Л. В., Цивирко І. Л., к.вет.н., доценты

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. В статье наведены результаты литературных данных относительно опасной болезни – нодулярного дерматита крупного рогатого скота.

LUMPY SKIN DISEASE CATTLE  
(LITERATURE REVIEW)

A. V. Tertishnik, the acting head of the

Derzhprodspozhyvsluzhby Department in the Kharkiv region

Busol L. V., Tzivirko I. L. candidate of veterinary science reader

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. In the article imposed the results literature data on viral disease of cattle – Lumpy skin disease. Lumpy skin disease is recorded in cattle, buffalo, zebu, sheep, goats, wild ruminants; people are not susceptible to the disease.

Lumpy skin disease refers to the especially dangerous infections in cattle, and is subject to mandatory notification. On this day, there is a high probability of introduction of the agent into the territory of Ukraine. The disease is characterized by a significant increase in temperature, the defeat of the lymphatic system, edema subcutaneous tissue, internal organs, and the formation of skin nodules (tubercles), lesions of the mucous membranes, respiratory and digestive tract and eyes from cattle. In the external environment gets a virus with pieces of skin and virus-containing semen, saliva and blood. Lumpy skin disease is transferred stinging insects, especially blood-sucking. Virus resistant to Neeffling threefold freeze-sensitive solution 20 % ether, chloroform, remains active particles affected skin for 33 days in saliva – 11, in the blood, urine, semen, secretions of the nose and eyes of infected animals – 4 days. The milk obtained sick cows, pathogen inactivated for 96 hours.

The diagnosis is considered established if clinical signs, pathological changes characteristic of nodular dermatitis and isolating the pathogen based on the results of the research. In lactating cows with the disease in the nodular dermatitis, the milk becomes thick and pink shade, and after boiling it turns into a gel-like clot. The sick and infected animal's isolating or consent of the owner agreement apply stamping out. Slaughter of animals suspected in disease is permitted in special places for slaughter, of certain public service of veterinary medicine at the end of a shift or a separate day of the week.

The animals are transported to slaughter or meat processing platform on a special vehicle with a condition to provide protection against biting mosquitoes. Meat and other slaughter products derived from animals suspected in disease in the lumpy skin disease is directed to industrial processing or boiling given pathogen resistance. From the moment slaughter to the directions on the industrial processing of meat allowed storage in the refrigerator, under the conditions of his isolation from other batches of meat.

Internal organs and other products of slaughter are sent to technical utilization. After the slaughter carried out disinfection and disinfestation and deracination of all places where the animals were killed. The skin of clinically healthy animals, in the period of trouble disinfect and taken out after removing the quarantine. Export of milk beyond a troubled diseases allowed after sterilization at 132 °C for 15 seconds or boiling.

Key words: lumpy skin disease cattle, clinical signs, diagnosis, prevention.