

CHOROBA GUZOWATA SKÓRY BYDŁA (LUMPY SKIN DISEASE-LSD)

ETIOLOGIA

Klasyfikacja czynnika przyczynowego

Rodzina Poxviridae, rodzaj Capripoxvirus

Odporność na czynniki fizyczne i chemiczne

Temperatura:wrażliwy na działanie 55° C/2 godziny, 65° C/30min

pH: wrażliwy na wysoko alkaiczne i kwasowe pH

Związki chemiczne: wrażliwy na eter (20%), chloroform, formalinę (1%) i niektóre detergenty

Środki odkażające: : wrażliwy na fenol (2%/15 min)

Przeżywalność: w środowisku naturalnym przez długi czas, szczególnie w suchych strupach

EPIDEMIOLOGIA

- Wskaźnik zachorowalności 5-85%
- Wskaźnik śmiertelności bardzo zmienny

Gospodarze

- Bydło(zebu, bawół domowy
- Oryx (*Oryx beisa*), żyrafa (*Giraffe camelopardalis*) i impala (*Aepyceros melampus*) są wrażliwe na eksperymentalne zakażenie, ale rola dzikiej fauny ciągle nie jest jasna. LSD wirus może się też replikować na owcach i kozach po kolejnych wszczepieniach

Przenoszenie choroby

- Przez zakażoną ślinę bez udziału wektorów-owadów. Są dane identyfikujące niespecyficzne wektory : komary (np.:*Culex mirificent* i *Aedes natrionus*) i muchy (np.:*Stomoxys calcitrans* i *Biomyia fasciata*) jako odgrywające bardzo dużą rolę

Źródło wirusa

- Skóra i zmiany skórne(wirus może przeżyć 40 dni w zmianie), strupy
- Ślina, wydzielina z nosa
- Mleko
- Sperma
- Mięśnie
- Śledziona
- Węzły chłonne
- Nie występuje tu nosicielstwo

Występowanie

Do 1988 r. występowanie LSD było ograniczone do sub-Saharyjskich regionów Afryki, ale obecnie obejmuje Egipt. Do roku 1995 odnotowano tylko jeden potwierdzony wybuch LSD poza Afryką, w Izraelu w 1989 r., został on zlikwidowany przez zabicie bydła chorego ,mającego kontakt ze zwierzętami chorymi i szczepionego.

DIAGNOSTYKA

Okres inkubacji w przybliżeniu wynosi 12 dni.

Objawy kliniczne

LSD przebiega z objawami ciężkiej choroby

- Gorączka (40-41.5° C) zwalniająca lub utrzymująca się do 2 tygodni
- Ostro odgraniczone guzki wielkości 1-5 cm na skórze, szczególnie na szyi, mostku, klatce piersiowej, tylnych kończynach, podbrzuszu; guzki na przekroju maziste
- W dalszym przebiegu choroby obejmują całą skórę, tkankę podskórną, czasami mięśnie; mogą utrzymywać się latami, ulegać martwicy, bądź pękać
- Guzki na błonie śluzowej przewodu pokarmowego i tchawicy, po pęknięciu tworzą owrzodzenia
- Uogólnione zapalenie węzłów chłonnych
- Obrzęki tkanki podskórnej kończyn
- Depresja, anoreksja, nadmierne ślinienie, wyciek z oczu i nosa, bezmleczność i wyniszczenie
- Proces pierwotny bywa często wikłany wtórnymi zakażeniami:
 1. wtórne zakażenie bakteryjne wymion
 2. wtórne zakażenie bakteryjne ścięgien i stawów prowadzące do kulawizny
 3. poronienia, wewnątrzmaciczne zakażenia, bezpłodność

Zmiany patologiczne

Diagnostyka różnicowa

- nużycza
- gruźlica skóry
- księgosusz
- ospa krow ospa rzekoma krow
- guziczkowe zapalenie skóry bydła
- grzybica

Diagnostyka laboratoryjna

Identyfikacja czynnika

- mikroskopia elektronowa
- posiew na pierwotne kultury komórkowe jagniąt i cielat i :
 - oglądanie pod mikroskopem
 - barwienie hematoksyliną i eozyną ciałek wtrętowych
 - bezpośrednio barwieni immunofluorescencyjne wirusa
 - neutralizacja wirusa
 - ELISA

Testy serologiczne

- Pośredni test przeciwciał neutralizujących
- Neutralizacja wirusa
- ELISA

Próbki

Identyfikacja czynnika

- Biopsja skóry ze wczesnymi zmianami
 - Część przygotowujemy do badania histopatologicznego

- Część wysłana jak najszybciej do laboratorium posłuży do izolacji wirusa
- Zmiany(suche strupy) pobrane ze skóry, tkanki podskórnej , tchawicy padłych zwierząt

Testy serologiczne

- Zamrożona surowica zwierząt w ostrej fazie jak i ozdowieńców

PREWENCJA I KONTROLA

Nie ma specyficznego leczenia. Silne antybiotyki mogą zapobiegać wtórnym infekcjom.

Profilaktyka sanitarna

- Kraje wolne od choroby: badanie importowanego żywego inwentarza, tusz, skór, spermy
- Pozostałe kraje:
 - Stosowanie kwarantanny, aby uniknąć wprowadzenia zakażonych zwierząt do wolnego od zakażenia stada
 - W przypadku wybuchu choroby izolacja i zakaz przemieszczania zwierząt
 - Zabicie wszystkich chorych i zakażonych zwierząt
 - Prawidłowe usunięcie zwłok(np.: spopielenie)
 - Dezynfekcja obejścia i sprzętu
 - Kontrola wektorów w zagrodzie i na zwierzętach

Polecana kontrola wektorów na statkach i w samolotach

Profilaktyka medyczna

- Szczepionki z homologicznym atenuowanym wirusem
- Szczepionki z heterologicznymi atenuowanymi wirusami(wirus ospy owiecz- nie wskazane w krajach wolnych od ospy owiec i kóz)