10

İNEKLERDE SUBKLİNİK MASTİTİS OLGULARINDAN İZOLE EDİLEN STREPTOKOKLARIN SEROGROUPLANDIRILMASI VE ÇEŞİTLİ BİYOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR

İsmail Hakkı Ekin, Kemal Gürtürk
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji ABD, Van, Türkiye

Bu çalışmada, Van ve yöresindeki süt ineklerinde subklinik mastitis olgularından izole edilen 92 adet streptokok serogruplandırıldı ve çeşitli biyokimyasal özellikleri incelendi. İncelenen streptokokların 26 (%28.2)'sı β-, 37 (%40.2)'si α- ve 29 (%31.5)'u da γ- hemolitik (non hemolitik) olarak identifiye edildi. Serolojik incelemede, streptokoklarının 35 (%38)'i lateks aglutinasyon testi ile serogruplandırılabildi. Yapılan serogruplandırmada, streptokokların 15 (%16.3)'i serogrup B, 17 (%18.5)'si serogrup C, 1 (%1.1)'i serogrup D ve 2 (%2.2)'si serogrup F olarak identifiye edildi.

İncelenen serogrup B streptokokların 3 (%20)'ü eskulin, 10 (%66.6)'u Na-hippurat ve 15 (%100)'i arginini hidrolize ederken, serogrup C streptokokların 4 (%23.5)'ü eskulin, 1 (%5.8)'i Na-hippurat ve 16 (%94.1)'sı da arginin pozitif bulundu. Serogrup D streptokok, sadece Na-hippuratı ve 2 adet F grubu streptokokun ikisi eskulini, bir (%50)'i de arginini hidrolize etti. Serogruplandırılamayan 57 adet streptokokun 20 (%35.08)'si eskulini, 19 (%33.3)'u Na-hippuratı ve 15 (%26.3)'i de arginini hidrolize etti. Serogrup C, D ve F streptokokların tümü CAMP testinde negatif bulunurken, serogrup B streptokokların 11 (%73.3)'i ve serogruplandırılamayan streptokokların da 7 (%12.3)'si CAMP testinde pozitif bulundu.

İncelenen streptokokların eskulin hidrolizi ve CAMP testi ile serogrup özellikleri karşılaştırıldığında, 15 adet serogrup B streptokokun 9 (%60)'u ve serogruplandırılamayan 57 adet streptokokun 20 (%35.1)'si CAMP pozitif-eskulin negatif bulundu. Sadece serogrup B streptokoktan 2 (%13.3)'si CAMP pozitif-eskulin pozitif reaksiyon verdi. Serogrup B streptokoklardan 1 (%6.6)'i CAMP negatif-eskulin pozitif bulunurken, serogrup C streptokokların 4 (%23.5)'ü, serogrup F streptokokların her ikisi ve serogruplandırılamayan streptokokların 7 (%12.3)'si benzer reaksiyon verdi. Serogrup C streptokokların 13 (%76.5)'ü CAMP negatif-eskulin negatif bulunurken serogrup B streptokokların 3 (%20)'ü, serogruplandırılamayan streptokokların da 30 (%52.6)'u benzer reaksiyon verdi.

10

STUDIES ON THE SEROGROUPPING AND BIOCHEMICAL PROPERTIES OF STREPTOCOCCI ISOLATED FROM COWS WITH SUBCLINICAL MASTITIS

İsmail Hakkı Ekin, Kemal Gürtürk
University of Yüzüncü Yıl, Veterinary Faculty, Department of Microbiology, Van, Turkey

In this study, 92 streptococci isolated from dairy herds with subclinical mastitis in and around Van were serogroupped and examined for various biochemical properties. In respect of haemolytic properties of streptococci, 26 (28.2%) were identified as β-, 37 (40.2%) as α- and 29 (31.5%) as γ- haemolytic. Of the examined streptococci, 35 (38%) could be serogroupped by Latex agglutination test. Among the 35 isolates, 15 (16.3%) were serogroupped in group B, 17 (18.5%) in group C, 1 (1.1%) in group D and 2 (2.2%) in group F respectively.

In respect of esculin, Na-hippurate and arginin hydrolysis, of the examined serogroup B streptococci 3 (20%) were positive for esculin, 10 (6.6%) for Na-hippurate and 16 (94.1%) for arginin respectively. Of the serogroup C streptococci 4 (23.5%) were found positive for esculin, 1 (5.8%) for Na-hippurate and 16 (94.1%) for arginin. One serogroup D streptococci hydrolyzed only Na-hippurate. Of the 2 serogroup F streptococci, all were found to be positive for esculin and 1 (50%) for arginin. Of the 57 non serogroupped streptococci 20 (35.08%) were found positive for esculin hydrolysis, 19 (33.3%) for Na-hippurate and 15 (26.3%) for arginin. All serogroup C, D and F streptococci were negative with CAMP test, whereas 11 (73.3%) of the serogroup B and 7 (12.3%) of the non serogroupped streptococci were found to be CAMP positive.

When the biochemical properties of streptococci in respect of esculin hydrolysis and CAMP reaction were compared to serogroupping, 9 (60%) serogroup B streptococci and 20 (35.1%) non serogroupped, streptococci were found to be CAMP positive-esculin negative. Only 2 (13.3%) group B-streptococci were CAMP positive-esculin positive. One (6.6%) of serogroup B, 4 (23.5%) of serogroup C, 2 (100%) of group F and 7 (12.3%) of non serogroupped streptococci were found to be CAMP negative-esculin positive. Whereas 13 (76.5%) of serogroup C streptococci were found to be CAMP negative-esculin negative, 3 (20%) of group B and 30 (52.6%) non serogroupped streptococci gave the same reaction.

IV. ULUSAL
VETERİNER MİKROBİYOLOJİ KONGRESİ
(ULUSLARARASI KATILIMLI)

26 - 28 EYLÜL 2000

ANKARA ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ
ANKARA / TÜRKİYE



4th NATIONAL CONGRESS OF
VETERINARY MICROBIOLOGY
(WITH INTERNATIONAL GUEST SPEAKERS)

SEPTEMBER 26 - 28, 2000

UNIVERSITY OF ANKARA, VETERINARY FACULTY
ANKARA / TURKEY

KONGRE ÖZET KİTABI / ABSTRACTS