CITELLUS CITELLUS GELENGIUS'LARDA LISTERIA MONOCYTOGENES O AGLUTİNİNLERİ *

Dr. K. ÖZSAN ** **Dr. H. EKMEN** ***

Dr. A. FAZLI ****

Ankara, Konya ve Nevşehir illerinin köy ve ilçelerinden canlı olarak yakalanan 439 Citellus gelengius serumunda Listeria monocytogens tip I, tip III, tip 4a ve tip 4b'ye karşı O aglutininleri aranmış ve 41 serum 1/40 ve yukarı titrede pozitiv sonuç vermiştir. Ancak 4 serum 1/320 sulandırımdan itibaren pozitiv bulunmuştur.

Giriş

Listeria monocytogenes'in gerbillerde Murray ve ark. tarafından ilk defa tesbit edilmesinden sonra, bakteri genel ilgiyi üzerine çekmiş ve bu konuda epidemiyolojik pek çok araştırma yapılmıştır. Bugüne kadar insan da dahil 35 memeli ve 17 kanatlıda enfeksiyon hali ve pörtörlük gösterilmiştir (1). Muhtelif cins kemiricide L. monocytogenes araştırılmasına ve ekserisinde bulunmasına rağmen memleketimize ve bilhassa Orta Anadolu'ya has bir yabani kemirici olan Citellus citellus gelengius'larda enfeksiyonun bulunuşuna dair literatüre rastlanamamıştır.

Takdim edilen çalışmada Ankara ve civarı ile Türkiye'nin muhtelif yerlerinden yakalanan yabani kemiricilerde bazı zoonozları araştıran proje esnasında canlı olarak elde edilmiş Citellus citellus gelengius serumlarında L. monocytogenes tiplerine karşı O aglutininleri aranmış ve sonuçlar tartışılmıştır.

Materyel ve Metod

Citellus citellus gelengius'lar Ankara'nın Karacaoğlan, Hasanoğlan, Oğulbey, Yağlıpınar, Suluca, Bezirhane, Akiboz; Yavrucak; Susuzlar, Samanlı köyleri ve Ayaş ilçesinden, Konya'nın Karapınar

---

* Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun desteği ile yapılmıştır.

** A. Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Parazitoloji Kürsüsü Profesörü

*** A. Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Parazitoloji Kürsüsü Profesörü

**** Afganistan Kâbil Üniversitesinde Öğretim Üyesi (Bu çalışma A. Ü. Tıp Fakültesinde Mikrobiyoloji Kürsüsünde misafir uzman iken yapılmıştır.)

ilçesi, Hotamış yolu ve Poligon sahasından, Nevşehir'in il hudutları civarı ve Kapaklı köylerinden canlı olarak yakalanmıştır. Kemiriciler laboratuvarımıza getirildikten sonra boğazları kesilerek kanları alınmış ve serumlarında deneyler yapılmıştır.

Aglutinasyonda Landesmedicınaluntersuhungsampt - Berlin'den getirilen L. monocytogenes tip I, tip III, tip 4a ve tip 4b suşları kullanılmıştır. Antijenler kaynatılarak öldürülen basillerden hazırlanmış, aglutinasyon neticeleri 2 saat 37°C de bir gece de buzlukta bırakıldıktan sonra okunmuştur. Muayene edilen serum sayısı 439 dur. Tip I ve Tip III'nin o antijenleri birbirinin aynı olduğu için iki tipi temsilen yalnız tip I kullanılmıştır.

Sonuçlar

Sonuçlar (Tablo 1) de gösterilmiştir. 1/40 sulandırımdan itibaren 41 serumda herhangi bir tipe karşı aglutinasyon elde edilmiştir.

TABLO : 1

CİTELLUS CİTELLUS GELENGIUS SERUMLARINDA LİSTERİA MONOCYTOGENES TİP I, TİP III, TİP 4a, TİP 4b'ye KARŞI O AGLUTİNASYONLARI

L. monocytogenes Tipleri	Negativ Serum Sayısı	Pozitiv Serum Sayısı ve serum sulandırımları						Toplam
		1/40	1/80	1/160	1/320	1/640	1/1280	
Tip I	422	5	9	1	—	1	1	439
Tip III	431	3	4	—	—	1	—	439
Tip 4a	426	6	7	—	—	—	—	439
Tip 4b	429	2	7	—	1	—	—	439

1/320 ve daha yukarı dilusyonlarda meydana gelen aglutinasyonlar tip I e karşı Ankara'nın Susuzlar ve Karaoğlan köylerinden tip III karşı Konya'nın Karapınar ilçesinden tip 4b ye karşı da Ankara'nın Bezirhane köyünden yakalanan kemiricilerde görülmüştür.

Tartışma

Listeriosisin epidemiyolojisi tamamen aydınlanmış değildir. İnsanlar ve ekonomide değer taşıyan hayvanlara enfeksiyonunun geçişi hakkında bir kaç yol bilinmektedir. İnsan veya hayvanlar arasındaki direkt geçiş enfeksiyonunun yayılmasında önemli bir rol oynamaktadır (2). Süt, et, yumurta gibi yiyeceklerle enfeksiyonun mümkün olduğu gösterilmiştir. Ektoparazitlerin rolü ise münaka-

şalıdır (1). Fakat enfeksiyonun insanları ve pekçok hayvan türünü kapsamasında, toprağın ve hayvanlar tarafından yenilen bitkilerin hasta veya portörler tarafından kirletilmesi ön planda gelmekte ve yabani kemiriciler de bu bakımdan epidemiyolojide önem taşımaktadır (3). Kemiricilerden tavşanlar muhtelif cins sıçan ve fareler, Merionlar, Microtoslar ve laboratuvar hayvanlarında enfeksiyon görülmüştür (3).

Memleketimizde listeryozis insanlarda (4, 5) ve koyunlarda 6) mevcuttur. Saha çalışmaları ise yapılmamıştır.

Citellus citellus gelengıuslarda araştırmalarımız kültürel ve serolojik bölümlere ayrılmıştır. Kültürel araştırmalar devam etmektedir.

Serolojik deneylerde elde edilen bulgulara göre 1/40 sulandırımdan itibaren pozitivliklerin hepsinin de Listeria bakımından manalı olduğu iddia edilemez L. monocytogenes ile hayvanlarda herzaman tesadüf edilmesi mümkün olan B. subtilis, B. megatorıum, enterokoklar, A. B. C. grubu Streptokoklar, St. viridans, bazı korinebakteriler ve stafilokoklar arasında müşterek antijenik münasebet bulunduğu bildirilmiştir (7, 8). Düşük titredeki pozitivler bu bakterilerden meydana gelebilir veya ispat edilmiş Listeria enfeksiyonlarında titre her zaman yükselmediğinden (3, 9) aynı pozitivlikler Listeria'ya ait olabilir. İnsanlarda Listeria enfeksiyonu için 1/320 ve yukarı sulandırımlar spesifik kabul edilmiştir (3). Hayvanlarda ise böyle bir sınır bildirilmemiştir. Aynı sınır hayvanlar için alınırsa tip I ile 2 serum, tip III le 1 serum, tip 4b ile 1 serum listeriosis için spesifik kabul etmek icap eder.

Summary

LISTERIA MONOCYTOGENES «O» AGGLUTININS IN CITELLUS CITELLUS GELENGIUS SERA *

Dr. K. ÖZSAN ** **Dr. H. EKMEN** ***
Dr. A. FAZLI ****

«O» agglutinins against Listeria monocytogenes of type I, III, 4a and 4b, in the Citellus citellus gelengius which captured alive in towns and villages of the provinces of ANKARA, KONYA and NEVŞEHİR, were investigated. In 41 sera, the results were positive in the titers of 1/40 and higher, only four sera were found positive after a dilution of 1/320.

KAYNAKLAR

1 — Gray, M. L., (1963): Epidemiological Aspects of listeriosus. Jour. Pub. Health **53** (4): 554 - 563.

2 — Owen, C. R., Meis, A., Jackson, C. W., Stoenner, H. G. (1960): A case of Primary Cutaneus Listeriosis. New Eng. J. Med. **262**: 1026 - 1028.

3 — Gray, M. L., and Killinger, A. H. (1966): Listeria monocytogenes and Listeria infections. Back. Reviews **30**: 309 - 382.

4 — Doğuer, M. (1961): Türkiye'de Listeryosis. Etlik Vet. Bakt. Ens. Derg. 1: 345 - 348.

5 — Ekmen, H. (1967): Normal kabul edilen şahıslarda ve Habutuel Abortus Vak'alarında L. Monocytogenes «O» Agultininleri A. Ü. Tıp Fak. Mec. 20 (3): 424 - 429.

6 — Özcebe, I., ve Doğuer, M. (1955): Koyunlarda Listerellalardan ileri gelen Encephalomyelitis Purulanta. Türk Vet. Cem. Derg. **7**: 7 - 9.

7 — Netter, E. Anzai, H., Gorzyniski, E. A. (1960): Identification of an antigen common to listeria monocytogenes and Other Bacteria Proc. Soc. Expt. Biol. Med. **10**: 131 - 134.

8 — Welshammer, H. J. (1960): Stafilococcal Antibody Production in Responce to Infection with L. monocytogenes Jour Bact. **79**: 456 - 457.

9 — Hood, M. (1957): Listeriosis : Report of 10 cases. Amer. Jour. Clin. Path. **28**: 18 - 21.

---

* This work was carried out with the support of Turkish Scientific and Technical Research Council.

* Prof. Dr., Depart. of Microbiology aud Parasitology, Faculty of Medicine, University of ANKARA.
ANKARA/TURKEY

** Prof. Dr., in the Same Department.

*** Prof. Dr., University of KABUL. AFGANİSTAN (this work was carried ont in the Department of Microbiology when he was advanced Scholar.