

KOYUNDA NERVUS SPLANCHNICUS MAJOR ve MINOR ÜZERİNDE MAKROANATOMİK ÇALIŞMALAR

İsmail Türkmenoğlu^{@1} Nejdet Dursun²

Macroanatomical Studies at the Nervus Splanchnicus Major et Minor in Sheep

Özet: Bu çalışmada koyunun n. splanchnicus major ve minor'unun oluşumu ve seyri incelendi. Araştırmada farklı yaş ve cinsiyette altı adet Akkaraman koyunu kullanıldı. Koyunda nervus splanchnicus major truncus sympathicus'un T13. sempatik ganglion'undan çıkan liflerden, nervus splanchnicus minor'un da truncus sympathicus'un L1. sempatik ganglion'undan çıkan liflerden oluştuğu belirlendi. Bir piyeste n. splanchnicus major'un her iki tarafta da L1. sempatik ganglion'dan, n. splanchnicus minor'un L2. sempatik ganglion'dan çıkan liflerden oluştuğu gözlemlendi. Bir başka piyeste ise n. splanchnicus major'un her iki tarafta T11-13. sempatik ganglion'lardan çıkan liflerden oluştuğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Koyun, nervus, splanchnicus

Summary: In this study, the formation and courses of nervus splanchnicus major et minor were observed in sheep. Six sheep in different age and sex were used. Nervus splanchnicus major and minor were determined to arise from the fibres of the thirteenth thoracic and first lumbar sympathetic ganglion of the sympathetic ganglion respectively. In a case it was the observed that n. splanchnicus major arised from the first and n. splanchnicus minor from the second lumbar sympathetic ganglion in both sides. In another one n. splanchnicus major was observed to consisted of the fibres from T11-13. thoracic sympathetic ganglion in both sides.

Key Words: Sheep, nervus, splanchnicus

Giriş

Koyunda n. splanchnicus major truncus sympathicus'un T13. ganglion'undan oluşur (May 1964; Getty, 1975). N. splanchnicus minor'un May (1964) koyunda L1. ve Getty (1975), sığıır, koyun ve keçide L1.-2. ganglion'dan çıkan liflerden meydana geldiğini bildirmektedir. N. splanchnicus major et minor diaphragma ve m. psoas minor arasında caudale seyrederek ganglion celiacomesenterica'da sonlanır (May 1964). Langenfeld, (1990), n. splanchnicus major'un Güney Amerika'da kürkü için yetiştirilen su kemirgeni olan coypu'da truncus sympathicus'un T9-13. ganglion, n.splanchnicus minor'un T11.-L2. ganglion'lardan lumbal splanchnic sinirlerin de L2-6 ganglion'lardan çıkan liflerden oluştuğunu bildirmektedir. Langenfeld (1988), tavşanda yaptığı araştırmada 5 piyeste n. splanchnicus major et minor'un truncus sympathicus'un T7-12. ganglion'lardan ortak kök halinde, 9 piyeste ise ayrı olarak bu ganglionlardan çıkan liflerden oluştuğunu bildirmektedir. Isomua ve ark. (1985), ratta n. splanchnicus major'un T10-12. ganglion'lardan çıkan liflerden oluştuğunu ve heriki tarafın sinirlerinin truncus celiacus etrafında plexus celiacus'u oluşturmak üzere birleştiklerini belirtmektedir. Kowianski (1963), kobayda n. splanchnicus major et minor'un truncus sympathicus'tan insandan daha aşağı, köpek, kedi, ve rat'tan daha yukarı seviyede oluştuğunu bil-

dirmektedir. Krolkowska ve ark., (1979), insanda n. splanchnicus major et minor'un varyasyonlarını, Paz ve ark. (1989) insanda ganglion celiaca ve bu ganglion'un sinirlerini çalışmışlardır. Grottel (1971), köpekte n. splanchnicus major ve ganglion'unun vaskülarizasyonunu araştırmıştır..

Araştırmanın amacı ülkemizde koyun sinir sistemi ile ilgili çalışmaların yok denecek kadar az oluşu nedeniyle bu hayvan türünün sinir sistemine yönelik bir çalışma gerçekleştirmek ve de oluşturulması düşünülen araştırma zincirine bir yenisini eklemektir.

Materyal ve Metot

Koyunun n. splanchnicus major et minor'unun oluşumu ve seyrinin incelendiği bu çalışmada değişik yaş ve cinsiyette 6 adet koyun kullanıldı. Piyesler formaldehit solüyonu ile tespit edildi. Sonra piyeslerin diseksiyonları yapılarak resimleri çekildi ve kayıtları tutuldu.

Bulgular

N. splanchnicus major truncus sympathicus'un T13. sempatik ganglion'undan çıkan lifler tarafından oluşturulduğu gözlemlendi (Şekil 1). Seyrinde m.psoas major altında caudoventrale ilerlediği belirlendi. Daha sonra m.psoas minor ile diaphragma arasında caudale seyrettiği hiatus aorticus'daki seyrinde aorta abdominalis'in a. celiaca ile a. mesenterica



Şekil 1 : Koyunda n. splanchnicus major ve minor'un seyri, soldan görünüş

cranialis'i verdiği düzeyde n. splanchnicus minor ile birleştiği tespit edildi. Ortak kökün 1-2 cm sonra gl. suprarenalis'in medial'inde yer alan ganglion celiacomesenterica'da sonlandığı görüldü.

N.splanchnicus minor truncus sympathicus'un L1. sempatik ganglion'undan çıkan lifler tarafından oluşturulduğu gözlemlendi. Caudoventral yönde m. psoas minor'un altında caudale seyrettiği belirlendi. Daha sonraki seyirinde yukarıda belirtildiği üzere n. splanchnicus major ile birleştiği tespit edildi (Şekil 1).

Bir piyeste hem sağ hem de sol tarafta n. splanchnicus major'un L1. sempatik ganglion'dan, n. splanchnicus minor'un L2. sempatik ganglion'dan çıkan lifler tarafından oluşturulduğu gözlemlendi. Sadece bir piyeste ise her iki tarafta da n. splanchnicus major T11.-13. sempatik ganglion'dan çıkan liflerden, n.splanchnicus minor'un da L1. sempatik ganglion'dan çıkan liflerden oluştuğu belirlendi (Şekil 1).

Tartışma ve Sonuç

Araştırmamızda May (1967) ve Getty (1975)'in koyun için bildirdiği veriye uygun olarak n. splanchnicus major'un truncus sympathicus'un T13. sempatik ganglion'dan çıkan liflerden oluştuğunu tespit ettik. Ancak iki piyeste birinde L1. sempatik ganglion'dan diğerinde T11.-13. sempatik ganglion'dan çıkan liflerden oluştuğu gözlemlendi. N. splanchnicus minor, May (1967)'ni bildirdiği gibi, truncus sympathicus'un T1. sempatik ganglion'undan çıkan liflerden oluştuğu gözlemlendi. Bir piyeste Getty (1975)'in sığır, koyun ve keçi de bildirdiği gibi L2. sempatik gang-

lion'dan çıkan liflerden oluştuğu belirlendi. Literatürde bildirilmemesine karşın araştırmamızda n. splanchnicus major et minor'un aorta abdominalis'in a.celiaca ve a. mesenterica cranialis'i verdiği düzeyde aorta abdominalis'in dorsal'inde birleştikleri belirlendi. May (1967), n. splanchnicus major'un sadece m. psoas minor ve diaphragma arasında seyrettiğini, araştırmamızda buna ilaveten sinirin başlangıçta m. psoas major üzerinde yer aldığını gözledik. Koyun nervus splanchnicus major et minor koyunda literatürde (Langenfeld, 1988-1990; Krolkowska ve ark., 1979) tavşan, coypu ve insanda belirtildiği gibi fazla varyasyon göstermemektedir.

Sonuç olarak koyunda n. splanchnicus major et minor'un truncus sympathicus'un T13 ve L1. sempatik ganglion'dan çıkan liflerden oluştuğu ve aorta abdominalis'in a.celiaca ve a. mesenterica cranialis'i verdiği düzeyde birleştikleri ve ganglion celiacomesenterica'da sonlandıkları belirlendi.

Kaynaklar

- Langenfeld, M. (1977). Anatomic and Histologic Structure of the Sympathetic Trunk in the Coypu (*Myocastor coypus molina*), Macrostructure and Topography of the Sacrocaudal Segment. *Folia Morphol. (Warsz.)*, XXXVI, 3, 245-255.
- Langenfeld, M. (1988). The roots of the splanchnic nerves of the rabbit. *Polskie Archiwum Weterynaryjne*, 28, 1-2.
- Langenfeld, M. (1990). The roots of the splanchnic nerves of the coypu. *Polskie Archiwum Weterynaryjne*, 30, 1-2.
- Langenfeld, M. (1991). Participation of the splanchnic nerves in the structure of the celiac plexus in the coypu. *Polskie Archiwum Weterynaryjne*, 31, 1-2.
- Isomura, G., Iwata, S., Chiba, M. and Shimizu, N. (1985). Constitution of the Greater Splanchnic Nerve in the Rat. *Anat. Anz.*, 159, 159-171.
- Paz, Z., Rosen, A. (1989). The Human Celiac Ganglion and Its Splanchnic Nerves. *Acta Anat.*, 136, 129-133.
- Krolkowska, M., Zawodniak, R. (1979). Variation of Origin of Major, Minor and Lowest Splanchnic Nerves in Man. *Folia Morphol. (Warsz.)*, XXXVIII, 2, 341-346.
- Kowianski, Z. (1963). The Thoracic Splanchnic Nerves and Their Relation to the Splanchnic Plexus in the Guinea pig. *Folia Morphol. (Warsz.)*, XXVII, 1, 81-90.
- Grottel, K. (1971). Blood Vessels of the Greater Splanchnic Nerves and Their Ganglia in the Dog. *Folia Morphol. (Warsz.)*, XXX, 3, 346-353.
- May, N. D. S. (1964). *Anatomy of the Sheep*. Second Edition. University of Queensland Press. St. Lucia, Brisbane, Queensland.
- Getty, R. (1975). *The Anatomy of the Domestic Animals*. Fifth Edition. WB Saunders Co. Philadelphia