

sızması sonrası oluşan inme alt tipidir. Serebral vazospazm sonrası oluşan serebral iskemide nedeniyle yüksek morbidite ve mortalite vardır. Matriks metalloproteinler intraserebral anevrizma intraserebral hemoraji ve inmelerde patofizyolojik ve fizyolojik açıdan extrasellüler matrix içeriği olarak yükselmektedir. Subaraknoid kanamadaki matriks metalloproteinlerin rolü tam bilinmemektedir. Bununla birlikte matriks proteinlerinin anevrizma oluşumu büyümesi ve rüptüre olup sızıntı yapıp Subaraknoid kanama oluşmasında etkisi vardır. Subaraknoid kanama sonrası vazospastik serebral arterlerin intima gelişmesinde ve endotelial hasar oluşmaktadır. Periferik vasküler sistemde endotelial hasara matriks metalloproteinaz-9, vasküler büyüme faktörleri yükselmektedir. Serebral vazospazm oluşumunda matriks metalloproteinaz-9 ve diğer faktörlerin seviyeleri prognostik erken tanı markerleri olabilir.

Çalışmada, hastanemize acile başvuran subaraknoid kanama ile gelen anevrizmaların ve arterovenoz malformasyonlu hastaların, kanamamış insidental anevrizmalar (kontrol grubu) ile yaş, cinsiyet, glaskow skoru, fisher ve hunt hess sınıfları ile hastalardan birinci gün alınan venoz serum kandan matriks metalloproteinaz-9 seviyelerinin, üçüncü gün, yedinci gün, on dördüncü günlerdeki serum matriks metalloproteinaz-9 seviyeleri ile karşılaştırıldı. Hastanın kliniğinde gerileme, yeni nörolojik defisit oluşması veya transkranyal doplerde akım hızının 180 cm/s çıkması vazospazm lehine düşünüldü. Serebral vazospazm sonrası oluşan iskemide matriks metalloproteinaz-9 seviyesinin spazmda spesifik olup olmadığı araştırılmıştır.

Matrix metalloproteinaz-9 ve vasküler endotelial büyüme faktörleri subaraknoid kanama sırasında yükselmektedir. Transkranyal dopler ile vazospazm tanısı konulmadan üç veya iki gün öncesinde bu faktörler artmaktadır. Nörolojik gerileme olmadan ve vasküler akım yükselmeden önce tanı konulursa hastaların erken tanı ve tedavisi ile vazospazm kontrol edilebilir. Matriks metalloproteinaz-9'un serum seviyesinde takibinin vazospazm gözlemine katkıları araştırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Subaraknoid kanama, vazospazm, matrix metalloproteinaz-9

[SS-054](Nörovasküler Cerrahi)

DENEYSEL SUBARAKNOID KANAMADA EDARAVONE'UN SEREBRAL VAZOSPAZM ÜZERİNE ETKİSİNİN MORFOMETRİK ANALİZİ

Mesut Mete¹, İsmail Oran², Füsün Demirçivi Özer³, Ümit Kocaman⁴, Eren Demirtaş⁵

¹Dr. İ. Şevki Atasagun Devlet Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Nevşehir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

³İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İzmir

⁴Van İpekyolu Devlet Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Van

⁵Özel Mikro Patoloji Laboratuvarı, İzmir

Amaç: Serebral vazospazm subaraknoid kanama sonrası gelişen morbidite ve mortalitenin en önde gelen nedenidir. Laboratuvar ve klinik araştırmalara rağmen vazospazm gelişiminden sorumlu tutulan tüm spazmojen ajanların hangileri olduğu ve etki mekanizmaları hala tam olarak aydınlatılamamıştır. Çalışmamızda bir antioksidan ajan olan edaravone'un vazospazmı azaltıcı etkisini araştırdık.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda 'Rat Basiler Arter Vazospazm Modeli' kullanıldı. Ratlar önce üç gruba ayrıldı. Grup-1; (n=7 rat) kontrol grubu, Grup-2; (n=7 rat) basiler arter üzerinde subaraknoid kanama oluşturulan grup, Grup-3; (n=7 rat) basiler arter üzerinde subaraknoid kanama oluşturulan+intraperitoneal 4mg/kg edaravone kullanılan grup. Vazospazmın en yoğun olduğu 7. gün sonunda çalışma sonlandırıldı. Rat beyinleri sağlam olarak çıkarılıp baziller arterden alınan kesitler ışık mikroskopisinde incelendi.

Sonuç: Basiler arterin lümen içi çevreleri ve damar duvar kalınlıkları değerleri elde edilerek gruplar karşılaştırıldı. Baziller arter damar duvar kalınlığı ve baziller arter iç lümen çevresi grup-2'de (subaraknoid kanama) grup-1'e (kontrol grubu) göre daha düşük olup sadece damar duvar kalınlığındaki azalma istatistiksel olarak anlamlıydı. Baziller arter damar duvar kalınlığı ve baziller arter iç lümen çevresi grup-3'te (edaravone) grup-1'e (kontrol grubu) göre düşük olup sadece damar duvar kalınlığındaki azalma istatistiksel olarak anlamlıydı. Hem baziller arter damar duvar kalınlığı hemde baziller arter iç lümen çevresi grup-3'te (edaravone) grup-2'ye göre yüksek olup istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Karar: Bu çalışmada edaravone'un Rat Baziller Arter Vazospazm Modelinde vazospazm sırasında iç lümen çapını artırdığı ancak bunun istatistiksel anlam taşımadığı, damar duvarı kalınlığı üzerine ise olumlu etkisinin olmadığı görüldü.

Anahtar Sözcükler: Baziller arter, edaravone, subaraknoid kanama, vazospazm

[SS-055](Nöroanatomi)

LUMBAR SINIR KÖKÜNÜN LATERAL RESELE İLİŞKİSİ: ANATOMİK ÇALIŞMA

Mehmet Arslan¹, Ayhan Cömert², Halil İbrahim Açar³, Mevci Özdemir¹, Alaittin Elhan², İbrahim Tekdeñir³, Shane Tubbs⁴, Ayhan Attar⁵, Hasan Çağlar Uğur⁵

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD., Van

²Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD., Ankara

³Ergani Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Diyarbakır

⁴Pediatric Neurosurgery, Children's Hospital, Birmingham, Alabama

⁵Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD., Ankara

Giriş: Günümüz çalışmasının amacı intradural sinir kökünün lateral reses ile ilişkisini açıklamak ve klinik önemi vurgulamaktır.

Gereç ve Yöntemler: Intradural lumbal sinir kökünün lateral reses ile ilişkisini araştırmak için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD'dan elde edilen %10 formalinle tesbit edilmiş 10 erkek kadavrası (42-72 yaş) kullanıldı.

Sonuçlar: Lateral reses dura materle örtülü sinir kökü ve BOS ihtiva eder (Resim 1). Kemik lateral resesin ortalama ön arka çapı tüm örneklerde L1 den L4 doğru azaldı (L1 seviyesinde: 9.1 mm, L2:7.61 mm, L3:7.30 mm ve L4:5.96 mm), sonra L5 seviyesinde tekrar arttı (6.06 mm). Bununla birlikte, intradural sinir kökünün çapı L1'den L5'e doğru arttı (L1'çapı: 0.80 mm, L2:1.17 mm, L3:1.68 mm, L4:3.15 mm, L5:3.42 mm).

Tartışma: Lateral spinal dar kanal önemli bir klinik problemdir. Lateral reses darlığının tanısı açık değildir. Bu konu ile ilgili bir çok radyolojik çalışma yapılmıştır. Bizim çalışmamızda tüm örneklerde, lateral resesin çapı L1'den L4'e doğru azaldı, buna karşılık sinir kökünün çapı L1'den