

Kıvrımlı Vertebral Arter İndentasyonunun Neden Olduğu Servikal Sinir Kökü Basısı: Olgu Sunumu

Devrim Ulaş Urut¹

ÖZET:

Kıvrımlı vertebral arter indentasyonunun neden olduğu servikal sinir kökü basısı: Olgu sunumu

Amaç: Servikal diskopatilere ve spondilozla bağlı gelişen servikal sinir tutulumu semptomları neticesinde ağrı, uyuşma ve kas gücü kaybı gibi şikâyetler ortaya çıkabilir. Kıvrımlı vertebral arter nadir görülen bir vasküler patoloji olmakla beraber neden olduğu sinir basısı sonucu, benzer özellikte klinik semptomlara yol açar. Tedavi stratejisi, tanıyı takiben tamamen farklılık gösterebilir.

Olgu sunumu: Sağ kolda uyuşma şikâyeti nedeniyle hastanemize başvuran hastanın yapılan MR (manyetik rezonans) incelemesinde, nöral foraminal alanda daralmaya ve C3 sinir kökünde basıya neden olan VA (vertebral arter) kıvrımı tespit edildi. İncelemeyi takiben VA'e yönelik yapılan RDUS (renkli doppler ultrasonografi) tetkikinde anlamlı patoloji saptanmadı.

Sonuç: Servikal disk patolojileri, servikal bölge ağrısı ile kollarda uyuşma ve güç kaybı şikâyeti olan hastaların büyük bir çoğunluğunda ana patolojidir. Nadiren de olsa nöral forameni daraltan diğer patolojilerin akılda tutulması ayırıcı tanı açısından faydalıdır.

Anahtar kelimeler: Kıvrımlı vertebral arter, radikülopati, servikal omur, vasküler kompresyon

ABSTRACT:

Cervical nerve root compression due to vertebral artery loop indentation: case report

Objective: Symptoms such as pain, numbness, and loss of muscle strength may occur as a result of cervical discopathies and spondylosis-associated cervical nerve palsy symptoms.

Vertebral artery loop formation is a rare vascular pathology associated with nerve root compression resulting in similar clinical symptoms. The treatment strategy may be completely different following the diagnosis.

Case Report: Magnetic resonance imaging of the patient who admitted to our hospital due to complaints of right-sided numbness detected vertebral artery loop causing narrowing of the neural foraminal area and C3 nerve compression. No significant pathology was found in the doppler examination performed for the vertebral artery vasculature following the examination

Conclusion: Cervical disc pathologies are the main pathology in the vast majority of patients suffering from cervical region pain and numbness and loss of strength. In rare cases, keeping in mind the other pathologies that constrain neural foraminal area is useful for differential diagnosis.

Keywords: Vertebral artery loop, radiculopathy, cervical spine, vascular compression

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2017;51(X):XX-XX



¹Biruni Üniversite Hastanesi, xxxx Kliniği, İstanbul - Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to:
Devrim Ulaş Urut,
Biruni Üniversite Hastanesi, XXXX Kliniği,
Beşyol Mahallesi, Eski Londra Asfaltı, No: 10,
Küçükçekmece, İstanbul - Türkiye

E-posta / E-mail:
dr_duurut@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
11 Mayıs 2017 / May 11, 2017

Kabul tarihi / Date of acceptance:
17 Mayıs 2017 / May 17, 2017

GİRİŞ

Vertebral arterler aynı taraftaki subklavyen arterden çıktıkarak C6 seviyesinde vertebral ven ve eşlik eden sempatik sinir pleksuslarıyla beraber transvers foramenlerin içine girerler. C2 seviyesinde laterale yönelim göstererek tekrar kraniale doğru seyirle C1

vertebra forameninden geçerler. Bu seviyede, posteriora doğru dönerler ve daha sonra superomedialde foramen magnum düzeyinden ilerleyerek posterior fossada, genellikle medulla spinalis düzeyinde her iki VA birleşerek bazillar arteri oluşturur (1).

Nöral foramenin deformasyonları ve anatomik varyasyonları, vital damar ve sinirleri, seyirleri esna-

sında etkileyerek patolojik durumlara ve dolayısıyla klinik belirtilere yol açar (1,2).

OLGU SUNUMU

Özgeçmişinde apendektomi ve sağ memeden kit- le eksizyonu öyküsü bulunan 46 yaşında kadın has- ta, hastanemize boyun bölgesinde ağrı ve sağ kolda uyuşma şikâyeti nedeniyle başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde, servikal bölgede palpasyonla ağrı ile bilateral trapez kas üst kısımlarında tetik noktaları tespit edildi. Boyun hareketleri her yöne kısıtlı olup sağda Spurling testi pozitif olarak değerlendirildi. Üst ekstremitte kas gücü tam olup duyuşsal muayene- de patoloji tespit edilmedi. Derin tendon refleksleri bilateral normoaktif olarak bulundu. Patolojik ref- leks tespit edilmedi. Hasta, mevcut şikâyet ve fizik muayene bulgularına istinaden servikal MR görüntü- leme yapılmak üzere kliniğimize refere edildi.

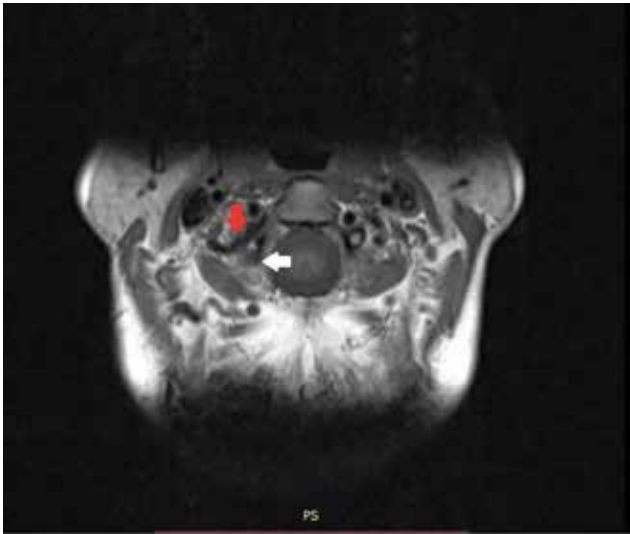
Servikal MR incelemede, C2-C3 eklem diski düzeyinde sağ nöral forameni oblitere eden ve sağ C3 sinir kökünde bası oluşturan, signal void alanlara ve kıvrımlı görünüme sahip vasküler yapı dikkat çek- mektedir (Resim-1,2). Olguda servikal intervertebral eklem disklerinde dejeneratif değişiklikler ile uyum- lu sinyal kaybı izlenmekle beraber her iki tarafta

diğer nöral foraminal alanları işgal eden patolojik bulguya rastlanmadı. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası yapılan incelemede, patolojik kontrast tutu- lumunu gösteren lezyon izlenmedi. Servikal bölgeye yönelik kontrastlı MR anjiyografide ise, sağ VA'in dis- tal ekstrakranial segmentinde belirgin şekilde loop formasyonu tespit edildi (Resim-3). MR görüntü- leme takiben yapılan RDUS incelemede ise patolo- jik bulguya rastlanmadı (Resim-4).

TARTIŞMA

VA kıvrımı, servikal radikülopatiyeye ve vertebro- baziller yetmezliğe neden olabilecek nadir bir durumdur. Her iki cinsiyet için eşit oranlarda karşı- mıza çıkar. Konjenital ya da edinsel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan bu varyasyona, genellikle servi- kal ağrı ya da servikookcipital nöralji nedeniyle yapı- lan incelemeler sırasında, tesadüfen tanı konur (3). Semptomlar, çok nadir olarak kıvrımlı yapıya sahip olan VA'in, nöral foramen düzeyine indentasyonu ve bu bölgede oluşturduğu sinir kökü basısıyla orta- ya çıkmaktadır (4,5).

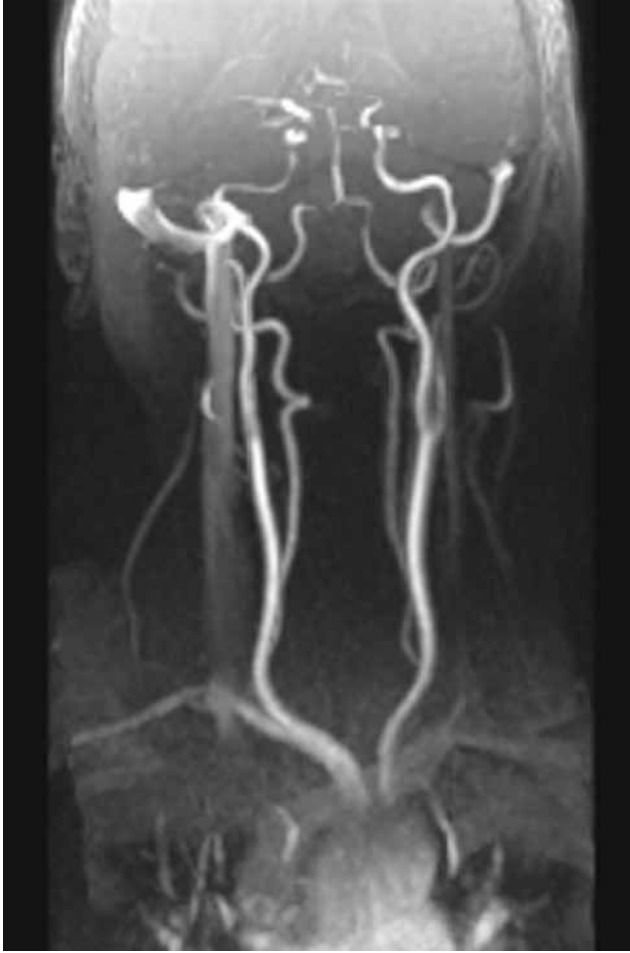
Servikal nöral foramenin geniş olması ve bu alan- da MR ya da BT (bilgisayarlı tomografi) ile anevriz-



Resim-1: C2-3 düzeyi sağ nöral forameni daraltan vertebral artere ait vasküler loop (kırmızı ok başı) ve bu seviyede komprese görünümde C3 sinir kökü (beyaz ok başı).



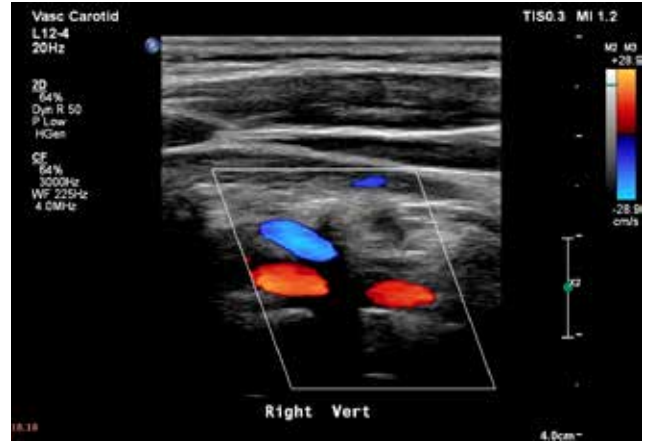
Resim-2: Sagittal planda T2 AS, MR görüntüsü, C2-3 düzeyinde nöral forameni işgal eden "signal void" özelliğinde vasküler yapı (kırmızı ok başı).



Resim-3: Kontrastlı servikal MR angiografik incelemede sağ VA V2 segmentinde izlenen loop formasyonu.

ma, arteriovenöz malformasyon gibi vasküler anomaliler ve neoplastik süreçlere ait oluşumların izlenmesi mümkündür (6). Bu lezyonlar seyrek olarak görülen antiteler olsa da, myelopati, radikülopati ve intervertebral foramen stenozuna neden olabileceği hatırlanmalı ve ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır (7-9). Çok nadiren semptom veren bu varyasyon, vertebral foramenleri erode edebileceği gibi servikal sinir köküne, çıkımı düzeyinde direkt olarak baskı da uygulayabilir (5,10,11).

VA 'de meydana gelen varyasyonun seviyesine göre değişik semptomlar meydana gelir. Yüksek konumlu varyasyonlarda, glossofaringeal nöralji, spazmodik tortikollis, oksipital nöralji, Horner sendromu, disfaji, yutakta kitle hissi ve nörojenik hipertansiyon gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır. Alt sevi-



Resim-4: RDUS incelemede normal akım paternine sahip sağ VA V2 segmenti.

yelerde ise ellerde tetikleyici faktör olmaksızın pareztesi ve dizestezi gibi servikobrakial nöralji semptomları görülmektedir. Çok nadiren nörolojik semptomlar resmin diğer parçası olabilir (12).

MR görüntüleme vasküler vasaryasyonların ortaya çıkarılmasında etkili bir tetkiktir. Özellikle T1 ve T2 AS (ağırlıklı sekans) kullanılarak servikal nöral foraminal saha net olarak görüntülenmektedir. Damar içerisindeki akışkan kanın, "signal void" özelliği nedeniyle vasküler yapıların traseleri kolaylıkla tespit edilmektedir. Ayrıca 3D TOF (time of flight) MR angiografi tekniğiyle vasküler trakt çok net gözlenmektedir. Bu sayede VA ile sinir kökü ilişkisi, çok planlı ortamda izlenmektedir. Bu görüntüleme işlemi sonrası laminektomi ya da foraminektomi gibi cerrahi tedavi startejilerinin belirlenmesi mümkündür.

Kıvrımlı vertebral arter anomalisine bağlı olarak, komşu nöral foraminal alanda sinir basısı olması olasıdır. Bizim olgumuzda ise C3 sinir kökünde, VA kıvrımına bağlı vasküler kompresyon bulguları, mevcut MR görüntülerine ek olarak yapılan ve normal olarak değerlendirilen RDUS (renkli doppler ultrasonografi) verileri ile birlikte sunulmaktadır.

SONUÇ

Vertebral arter varyasyonlarına bağlı gelişen, servikal bölge ve üst eksteremite semptomları literatürde görmeye alıştığımız sıklıkta bulunmayan vaka örnekleridir. Toplumda cinsiyet ve yaş ayrımı olmak-

sızın nadiren karşılaşılan bu hasta grubunda, servikal sinir basısına ait semptomlar olup sıklıkla ileriye- ci seyir göstermektedir. Genellikle servikal diskopatiye sekonder olması beklenen bu semptomlar için

yapılan radyolojik görüntüleme yöntemleri, nadir patolojileri- özellikle vasküler varyasyonları-ortaya çıkarmada etkili bir yöntem olup tedavi süreci açısından da ayrıca önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH, Ellis H (eds). *Gray's Anatomy*. 37th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1989. p.318.
2. Taitz C, Nathan H, Arensburg B. Anatomical observations of the foramina transversaria. *J Neurol Neurosurg Psychiat* 1978; 41: 170-6. [CrossRef]
3. Paksoy Y, Levendoglu FD, Ogun CO, Ustun ME, Ogun TC. Vertebral artery loop formation: a frequent cause of cervicobrachial pain. *Spine* 2003; 28: 1183-8. [CrossRef]
4. Freilich M, Virapongse C, Kier EL, Sarwar M, Bhimani S. Foramen transversarium enlargement due to tortuosity of the vertebral artery: computed tomographic appearance. *Spine* 1986; 11: 95-8. [CrossRef]
5. Hyyppä SE, Laasonen EM, Halonen V. Erosion of cervical vertebrae caused by elongated and tortuous vertebral arteries. *Neuroradiology* 1974; 7: 49-51. [CrossRef]
6. Decker RE, San Augustin W, Epstein JA. Spinal epidural venous angioma causing foraminal enlargement and erosion of vertebral body: case report. *J Neurosurg* 1978;49:605-6. [CrossRef]
7. Detwiler K, Godersky JC, Gentry L. Pseudoaneurysm of the extracranial vertebral artery. Case report. *J Neurosurg* 1987; 67: 935-9. [CrossRef]
8. Kikuchi K, Kowada M. Nontraumatic extracranial aneurysm of the vertebral artery. *Surg Neurol* 1983; 19: 425-7. [CrossRef]
9. Rahimizadeh A, Sabouri-Daylami M, Amir-Moezi N, Haddadian K. Traumatic aneurysm of the extracranial vertebral artery. *Neurosurgery* 1986; 19: 628-30. [CrossRef]
10. Dory MA. CT demonstration of cervical vertebral erosion by tortuous vertebral artery. *AJNR* 1985; 6: 641-2.
11. Schima W, Stiglbauer R, Trattnig S, Heimberger K, Kramer J, Imhof H. Case report: cervical intervertebral foramen widening caused by vertebral artery tortuosity: diagnosis with MR and colour-coded Doppler sonography. *Br Radio* 1993; 166: 165-7. [CrossRef]
12. Gatti JM, Juan LH, Bironne P, Glowinski J. Widening of a cervical intervertebral foramen by a vertebral megadolichoartery. *Presse Med* 1983; 12: 20-56.