

İnternal Juguler Ven Mediyalinden Geçen Aksesuar Sinir: Olgu Sunumu

The Spinal Accessory Nerve Passing Medial (Posterior) to Internal Jugular Vein

Başvuru: 17.02.2015

Kabul: 04.05.2015

Kulak, Burun, Boğaz Hastalıkları

Yayın: 26.05.2015

Mesut Yeşilova¹, Hakan Taşkınlı¹, Onur İsmi¹, Yusuf Vayisoğlu¹, Ali Naycı¹

¹ Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet

Spinal aksesuar sinir ve internal juguler ven arasındaki anatomik varyasyonlar boyun diseksiyonunda seviye II'deki cerrahi girişimler sırasında bu yapıların hasarlanmasına yol açabilir. Spinal aksesuar sinir, seviye II'de, genellikle internal juguler venin lateralinden geçtiği halde, nadiren mediyalinden de geçebilir. Komplikasyonlara neden olmamak için bu nadir görülen varyasyonların farkında olmak önemlidir. Tiroid papiller karsinom tanısı ile total tiroidektomi ve boyun diseksiyonu yapılan 15 yaşında kız hastada, cerrahi operasyon sırasında, seviye II'de spinal aksesuar sinirin, juguler venin mediyalinden geçtiği gözlenmiştir. Bu yazımızda, hastamız, literatür bilgileri ışığında sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: *Spinal aksesuar sinir, İnternal juguler ven Varyasyon Seviye II*

Abstract

The anatomic variations between spinal accessory nerve and internal jugular vein can cause injury to the structures in level II during surgical manipulations such as neck dissection. Spinal accessory nerve passes mostly anterior(lateral) to internal jugular vein, but rarely the nerve can pass medial (posterior) part of the vein. It is important to be aware of this rare anatomic variation not to cause complications. In this case report; a 15 year old pediatric patient who underwent total thyroidectomy and neck dissection due to thyroid malignancy was presented. During neck dissection at level II, spinal accessory nerve passing medial (posterior) to internal jugular vein was seen. This rare variation was discussed under the light of current literature.

Keywords: *Spinal accessory nerve, Internal jugular vein Variation Level II*

Giriş

Seviye II kafa tabanından hyoid kemik ya da karotis bifurkasyonuna kadar devam eden, anteriorda sternohyoid posteriorda sternokleidomastoid kaslar arasında sınırlı bölgedir. Spinal aksesuar sinir (SAS) bu bölgedeki önemli anatomik yapıdır ve seviye II'yi IIA ve IIB olmak üzere iki bölüme ayırır. SAS anteriorundaki lenf nodları seviye IIA'ya aitken, posteriordakiler seviye IIB' ye aittir. Bu nedenle SAS'in bu alandaki seyri cerrahi komplikasyonları önlemek için iyi bilinmelidir ¹.

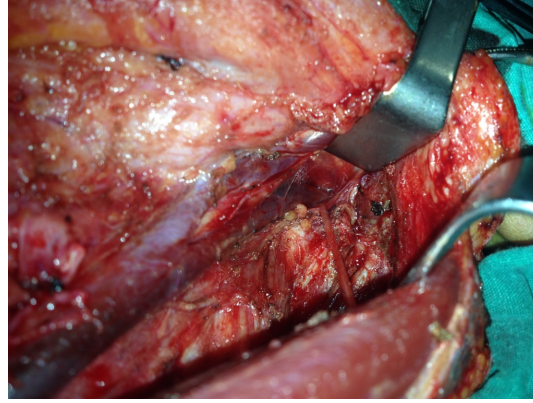
Literatürde değişik varyasyonlar ve bu varyasyonlara ait değişik oranlar bulunsa da seviye II'de SAS çoğunlukla internal juguler ven (IJV)'in anterior (lateral)'undan, daha nadiren de posterior (mediyal)'undan geçmektedir ².

Bu yazımızda, 15 yaşında tiroid malignitesi olan pediyatrik hastada boyun diseksiyonu sırasında seviye II'de internal jugular ven posteriorundan geçen spinal aksesuar sinir varyasyonu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Dış merkezde tiroid nodülü nedeniyle takip edilen ve yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinin sonucu tiroid papiller karsinom olarak raporlanan 15 yaşında bayan hasta Çocuk Cerrahisi kliniğinden boyun diseksiyonu

endikasyonunun değerlendirilmesi amacıyla konsulte edildi. Hastanın boyun ultrasonografisinde sol seviye II'de 2x1cm. metastaz ile uyumlu lenfadenopatisinin olması nedeniyle hastaya Çocuk Cerrahisi kliniği ile ortak total tiroidektomi + sol fonksiyonel boyun diseksiyonu operasyonu yapıldı. Operasyonda, seviye II bölgesi diseksiyonunda SAS'ın İJV'nin 1/3 üst kısmının medialinden geçtiği saptandı (Şekil 1) Operasyon sonrasında herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.



Şekil 1 : İJV üst 1/3 medialinden geçen SAS görüntüsü

Tartışma ve Sonuç

İnternal juguler ven ve SAS, sternokleidomastoid kas boyun diseksiyonlarında önemli tanımlayıcı anatomik yapılardır. SAS, 11. kranial sinir olup, trapezius ve sternokleidomastoid kasların motor siniridir. Hasarlanması sonucunda, omuz ağrıları, omuzun horizontal düzlemin üzerine kaldırılmaması, omuzun skapulayla beraber inferiora kaymaması, düşük omuz gibi sorunlar ortaya çıkar³.

SAS'ın eksternal dalı juguler foramenin altında, stilohiyoid ve digastrik kasların inferiorunda, İJV'nin de lateralinde seyreder. Nadiren de olsa sinir, venin medialinde yer alır ve sonra arka ve aşağıya doğru giderek sternokleidomastoid kasın iç yüzüne ve üst kısmına doğru ilerler⁴. SAS'ın İJV'nin medialinde olduğu durumlarda İJV'nin yaralanma olasılığı artmaktadır⁵.

SAS'ın iyatrojenik yaralanmalarında önemli morbidite nedeni olan omuz sendromu ortaya çıkabilir. Bu sendrom omuz ağrısı, omuz hareketlerinde kısıtlılık ve omuz düşüklüğü gibi bulgularla karakterizedir⁶. Sobol ve ark. yaptığı çalışmada selektif boyun diseksiyonu yapılan hastaların %22'sinde omuz sendromu olduğunu bildirmişlerdir. Sinirde kesi olmasa da diseksiyon sırasında SAS traksiyonu, elevasyonu ve skletonizasyonu gibi manipülasyonların iskemi ve nöropraksiye neden olması, sinir fonksiyonlarında azalmaya sebep olabilmektedir⁷.

SAS ile İJV arasındaki anatomik varyasyonlar birçok çalışmaya konu olmuştur. Saman ve ark. yaptığı kadavra çalışmasında olguların %80'inde SAS'nin İJV'nin lateralinden geçmesine rağmen %19 oranında da medialinden geçtiğini bildirmişlerdir⁸. Taylor ve ark. yapmış oldukları çalışmada SAS'ın %95,6'sında İJV'nin anteriorundan %2,8 posteriorundan geçtiğini bildirmişlerdir². Prades ve ark. tek taraflı boyun diseksiyonu yapılan 750 hastanın 3'ünde İJV duplikasyon anomalisine rastlamış ve bu üç olguda SAS'ın İJV'nin içinden geçtiğini bildirmişlerdir⁹. Kierner ve ark. yaptığı kadavra çalışmasında SAS %44 oranında İJV'nin lateralinden, %56 oranında ise medialinden geçtiğini bulmuşlardır¹⁰. Hinsley ve Hartig yaptıkları çalışmada ise SAS'nin, 112 (%96) vakada İJV'nin lateralinden, 3 (%3) vakada medialinden, 1 (%1) vakada ise içinden geçtiğini bildirmişlerdir¹¹. Bizim hastamızda da operasyon sırasında SAS'ın İJV'nin 1/3 üst kısmının medialinden geçtiği saptandı. SAS ve İJV arasındaki diğer anatomik varyasyonlar arasında İJV'nin fenestrasyon göstermesi ve SAS'ın bu fenestrasyonun

içinden geçmesi, SAS'ın İJV seviyesinde ikiye ayrılarak hem lateral hem medialinden geçmesi sayılabilir ^{12,2}.

Literatürde SAS ve İJV arasında anatomik varyasyonların incelendiği çalışmalarda farklı sonuçların bulunması makalelerdeki çalışma grupları arasındaki farklılık ve diseksiyonun üst sınırları arasındaki farklılıkla açıklanabilir. Kadavralarda dokuların canlı dokulara göre şeklinin değişmesi nedeniyle özellikle İJV gibi damarlarda oluşan büzüşme ve hacim azalması SAS'ın yanlılıkla İJV'nin posteriorundan geçtiği izlenimini yaratabilir. Kadavra çalışmalarında İJV'nin posterior (mediyal)'undan geçen SAS varyasyonlarının canlı olgulara göre daha fazla olması bununla açıklanabilir ¹³. Diğer taraftan seviye II'deki diseksiyon digastrik kas arka karnı mediyaline ulaşacak şekilde üst kısma kadar yapılmazsa, daha aşağı seviyelerdeki anatomik görünümle, yanlılıkla SAS'ın İJV'nin posterior (mediyal)'undan geçtiği kararı verilebilir ².

Spinal aksesuar sinirle İJV arasındaki anatomik varyasyonlar embriyolojik temellere dayanmaktadır. İJV'nin embriyolojik hayatta köken aldığı yapı prekardinal ven olup ³⁻⁶ gestasyonel haftalar arasında bu venin gelişim bozuklukları İJV'nin gelişimsel ve seyir anomalileri ile sonuçlanabilir ¹⁴. Vasküler teoriye göre; normalde fetusta prekardinal pleksustan mediyal ve lateral olmak üzere iki tane ven oluşmaktadır. Embriyolojik gelişim sırasında bunlardan bir tanesi regrese olup diğeri İJV'yi oluşturmaktadır. Eğer mediyaldeki ven regrese olursa SAS geriye kalan İJV'yi oluşturan venin mediyalinden geçer, lateraldeki ven regrese olursa SAS İJV'nin lateralinden geçmiş olur. Daha çok lateraldeki venin regrese olması SAS'ın çoğunlukla İJV'nin lateralinden geçmesine neden olmaktadır. Her iki ven de regrese olmazsa İJV'de fenestrasyon görülür ve SAS çoğunlukla bu fenestrasyonun içinden geçer ^{9,15}.

Sonuç

Sonuç olarak SAS, çoğunlukla İJV lateralinden geçmesine rağmen İJV mediyalinden de geçebilmektedir. Sinir ve ven arasındaki anatomik ilişkilerin ve olası varyasyonların bilinmesi, boyun diseksiyonu sırasında sinir ve ven hasarını önlemek adına önemlidir.

Kaynaklar

1. Shah J, Patel S, Singh B. Cervical lymph nodes. Head and neck surgery and oncology. 4th edition. Philadelphia: Elsevier; 2012. P. 426-70.
2. Christine B, et al. Intraoperative relationship of the spinal accessory nerve to the internal jugular vein: variation from cadaver studies. Am J Otolaryngol. 2013;34 527-9.
3. Eti CM, et al. Spinal aksesuar sinirin önemli bir varyasyonu. Causapedia. 2014;2147-81.
4. Bailey BJ, Johnson JT. Baş-boyun cerrahisi-otolarenjoloji. In: Medina JE, editor. Boyun Diseksiyonu. Ankara: Ayrıntı Basımevi; 2011.p.1585-609.
5. Cömert E, et al. İnternal jugular venin duplikasyon anomalisi. Acta Oncologica Turcica. 2004; 37:1-2:14-6.
6. Nahum AM, Mullally W, Marmor L. A syndrome resulting from radical neck dissection. Arch Otolaryngol. 1961; 74: 424-8.
7. Sobol S, et al. Objective comparison of physical dysfunction after neck dissection. Am J Surg. 1985; 150: 503-9.
8. Saman M, Etebari P, Pakdaman MN, Urken ML. Anatomic relationship between the spinal accessory nerve and the jugular vein: a cadaveric study. Surg Radiol Anat. 2011; 33: 175-9.
9. Prades JM, Timoshenko A, Dummollard JM. High duplication of the internal jugular vein. Surg Radiol Anat. 2002; 24: 129-32.
10. Kierner AC, et al. Surgical anatomy of the spinal accessory nerve and the trapezius branches of the cervical plexus. Arch Surg. 2000; 135: 1428-31.
11. Hinsley ML, Hartig GK. Anatomic relationship between the spinal accessory nerve and internal jugular

- vein in the upper neck. Otolaryngol Head Neck Surg. 2010;143:239-41.
12. Gardiner KJ, Irvine BW, Murray A. Anomalous relationship of the spinal accessory nerve to the internal jugular vein. Clin Anat. 2002; 15: 62-3.
 13. Lévy D, et al. Relations of the accessory nerve with the internal jugular vein: surgical implications in cervical lymph node clearances. Surg Radiol Anat. 2001; 23: 155-7.
 14. Alaani A, Webster K, Pracy JP. Duplication of internal jugular vein and relation to the spinal accessory nerve. Br J Oral Maxillofac Surg. 2005; 43: 528-31.
 15. Hashimoto Y, et al. Four cases of spinal accessory nerve passing through the fenestrated internal jugular vein. Surg Radiol Anat. 2012; 34:373-5.