

İNSANDA VENA JUGULARİS İNTERNA İLE VENA JUGULARİS EXTERNA ARASINDAKİ ANASTOMOTİK DAL

Dr. Ahmet UZUN *
Dr. Sacide KARAKAŞ *
Dr. Ö. Faruk CİHAN *
Dr. Ahmet KAVAKLI *

V. jugularis interna beynin tümü ile boyun yüzeysel yapılarının kanını taşıyan boyundaki en kalın vendir. V. jugularis externa yüz ve başın büyük venlerini alır. Her iki ven v. subclavia'ya açılır. Eğitim amacıyla disseke edilen 26 yaşında bir kadın kadavranın boyun disseksiyonu esnasında sağ v. jugularis interna ile externa arasında 2.04 mm. çapında, 1.04 cm. uzunluğunda oblik tarzda anastomoz tesbit ettik. Bu iki ven arasında anastomozların olabileceğine dikkat çekilirken bulunma sıklığı ve yeri konusunda oran verilmemiştir.

Anahtar kelimeler: V. jugularis interna-externa, anastomoz, anatomi

An anastomotic branch between internal jugular vein and external vein in human

Internal jugular vein collects blood from the skull, brain, superficial parts of the face and the neck. It is usually the largest vein in the neck. External jugular vein largely drains the scalp and the face. Both veins unite with subclavian vein behind the medial end of the clavicle. We found out that there was an oblique anastomosis, which was 1.04 cm. in length and 2.04 mm. in diameter, between right internal and external jugular vein, during the neck dissection of a 26 years old woman's cadaver. Although the probability of anastomosis between these veins have been emphasized, the incidence and localization has not been stated.

Key words: The internal-external jugular veins, anastomosis, anatomy

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anatomi AD,
MALATYA

Yazışma adresi

Dr. Ahmet UZUN
İnönü Üniversitesi Tıp
Fakültesi Anatomi Anabilim
Dalı
44069 Kampüs /
MALATYA
Tlf: 422 341 00 10/ 3037
Faks:422 341 00 36
E-mail: auzun@inonu.edu.tr

Sistemik venler, akciğerler ve sindirim kanalının büyük kısmı hariç vücudun diğer bölgelerinin venöz kanını kalbe taşıyan damarlardır. Baş ve boyun venleri, servical, diploici, meningeae, intracranial, sinus durae matris, yüz ve başın dış venleri olarak gruplandırılabilirler.¹ Venler; kan nakletme, ısı düzenlenmesini sağlama, kan depo etme ve kas-vena pompası şeklinde çalışırlar.² Damarsal malformasyonlar tamamlanmamış değişimin bir sonucudur. Sistemik venler, arterlere göre daha fazla değişkenlik gösterirler. Venler arasında anastomozlar daha sık meydana gelir.³ Baş ve boyun yüzeysel venlerinde varyasyonlar çok yaygındır. V. Jugularis interna ile externa arasında anastomozların meydana gelebileceği ifade edilmiştir.^{1,4}

V. jugularis interna boyundaki en kalın vendir. Beynin tümü ile yüz ve boynun yüzeysel yapılarının kanını taşır. V. jugularis interna'ya seyri boyunca sinus petrosus inferior v. facialis, v. lingualis, v. pharyngealis, v. thyroidea superior ve media katılır. Foramen jugulare'nin arka bölümünden, cranium'un tabanından bulbus superior venae jugularis olarak başlar. Boyun yan tarafında vertikal olarak karotis kılıfı içinde uzanır. Klavikula'nın extremitas sternalis arkasında v. subclavia ile birleşerek v. brachiocephalica'yı oluşturur.

V. jugularis externa v. auricularis posterior ve v. retromandibularis'in posterior kısmının birleşmesiyle parotis bezi içinde veya angulus mandibularının hemen altına yakın oluşur. V. jugularis externa yüz ve scalp'ın büyük venlerini (v. occipitalis, v. jugularis externa posterior, v. cervicalis superficialis, v. suprascapularis ve v. jugularis anterior) alır. Bu ven trigonum omoclaviculare'de klavikula'nın yaklaşık 5 cm. yukarısında fascia profunda'yı delerek ve m. scalenus anterior'un ön veya yan tarafında yine klavikula'dan ortalama 2 cm. yukarıda v. subclavia'ya açılır.^{1,3,4}

V. jugularis interna ile externa arasında seyirleri boyunca anastomozların olabileceği bildirilmiş^{1,4,5} ancak şekillenme noktaları ve oran hakkında herhangi bir yorum yapılmamıştır.

Olgumuzda v. jugularis interna ile externa arasında, v. jugularis externa'nın m. sternocleidomasteideus'u çaprazladığı noktada ve angulus venosus'dan 6.98 cm. yukarıda ve kasın posterior'ünde, 1.04 cm. uzunluğunda ve 2.04 mm. çapında anastomoz tesbit ettik.

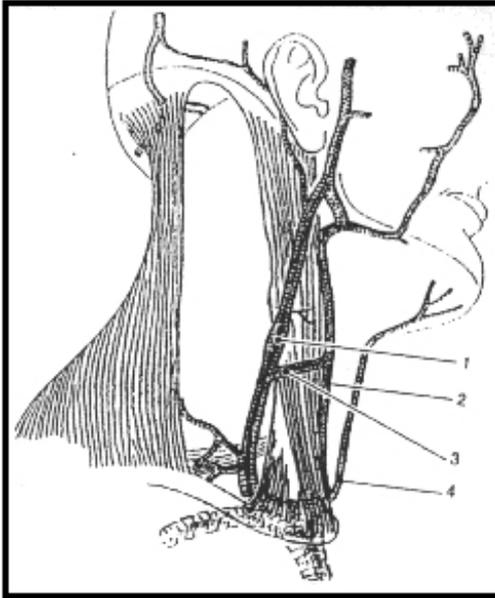
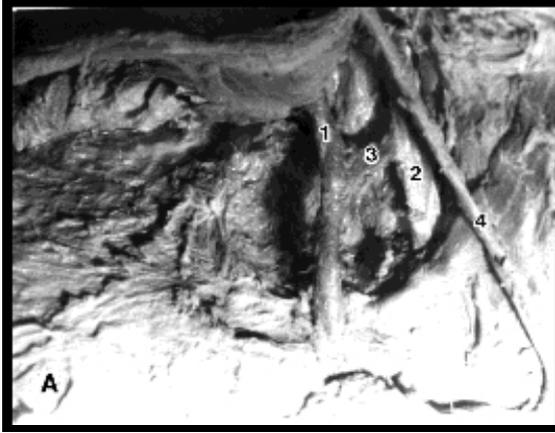
VAKA

Anabilim dalımızda eğitim amacıyla disseke edilen 26 yaşında bir kadın kadavranın boyun disseksiyonu sırasında sağ v. jugularis interna ile externa arasında anastomozla rastladık. İki ven arasındaki anastomoz, midclavicular hattan 5.77 cm. yukarıda, angulus mandibula'nın 5.05 cm. aşağısında, v. jugularis externa'nın m. sternocleidomasteideus'u içten dışa çaprazladığı seviyede arka yüz altında oblik olarak şekillenmişti (Resim 1. A-B). Anastomoz 2.04 mm. çapında ve 1.04 cm. uzunlukta oblik konumdaydı. V. jugularis externa 3.0 mm. çapında ve angulus mandibuladan v. subclavicular'a açılma mesafesi 12.03 cm. olarak ölçüldü. V. jugularis interna'nın anastomoz noktasına yakın çapı 4.6 mm., bulbus superior venae jugularis'ten, angulus venosus'a olan uzunluğunu ise 15.1 cm. olarak ölçtük. Anastomoz dışında v. jugularis interna, v. jugularis externa ve v. jugularis anterior'un anatomik seyirleri normaldi. V. jugularis interna karotis kılıfı içinde lateralde, a. carotis communis medialde, n. vagus arada ve arkada seyrediyordu. Aynı kadavranın sol boyun disseksiyonunda v. jugularis interna ve externa'nın seyir ve komşulukları normaldi.

TARTIŞMA

Yüz, baş ve boynun venöz drenajı başın gelişiminden sonra şekillenir. İlk ayrırt edilen damar v. pharyngea ventralis'tir. Bu ven mandibular ve hyoid bölgenin venöz drenajını v. cardinalis communis'e yapar. Boyun gelişiminin tamamlanmasıyla v. precardialis'in cranial bölümü sonradan v. jugularis interna'ya dönüşür. V. jugularis externa boyun dokularından kan alan v. cephalica'nın bir yardımcı dalından gelişir.^{1,5} Bu gelişim esnasında olgumuzda olduğu gibi iki ven arasında anastomozlar şekillenebilir.

İnsanda vena jugularis interna ile vena jugularis externa arasındaki anastomotik dal



Resim 1. A-B. V.jugularis interna-externa arası anastomoz (A), Şematik görünümü (B). V. jugularis externa (1), V.

Olgumuzda v. jugularis interna ile externa arasında, v. jugularis externa'nın m. sternocleidomasteideus'u çaprazladığı noktada ve angulus venosus'dan 6.98 cm. yukarıda ve kasın posterioründe, 1.04 cm. uzunluğunda ve 2.04 mm. çapında anastomoz tespit ettik. Klasik anatomi kitaplarında^{1,2,4} bu iki ven arasında anastomoz olabileceğinden söz edilmiş ancak bulunma yeri ve sıklığı konusunda oran verilmemiştir.

Yapılan çalışmalarda v. jugularis interna'nın duplikasyonu⁶, v. jugularis externa'da sonlanan v. facialis⁷, v. facialis-lingualis ve v. thyroidea superior'un birleşerek v. thyrolinguofacialis'i oluşturduğu rapor edilmiştir.⁸ V. jugularis externa'nın dış çapının 7 mm. ve daha büyük olduğu durumlarda, v. jugularis interna'nın daha küçük olacağı yorumu yapılmıştır. V. jugularis externa'nın tedavi amaçlı kullanımı siktir.⁹ V. jugularis interna ve externa'nın lokalizasyonunda anatomik varyasyonlar olabileceği gibi, her iki ven arasında şekillenebilecek bir anastomoz iki venin kanule edilmesinde önem taşır. Ayrıca, sinus transversus trombozun'da ven içinde genel dolaşıma enfeksiyonun yayılımını önlemek için genellikle v. jugularis interna'nın ligasyonuna başvurulur. Bu ven boyun alt seviyesinde transvers bir insizyonla kolayca bulunabilir. Venin üst bölümlerinden ligatüre edilmesi, kendisine değişik sayıda katılım olabileceğinden güçlük arz eder.¹⁰

Olgumuzda iki ven arasındaki anastomozun boynun lateral orta bölgesinde şekillenmiş olması nedeniyle iki venle ilgili yapılacak girişimlerde, farklı anatomik lokalizasyonlarının, bu bölgede yapılacak derin insizyonlarda kanamaya sebep olabileceğinin akılda tutulmasının yararlı olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH. Gray's Anatomy. 37th ed. Churchill Livingstone, London. 1989: 224-7, 793-6.
2. Sabiston DC. Davis Christopher Temel Cerrahi. 3.cilt. Çev. Edit. Kazancıgil A. 11.ed. Güven Kitabevi 1979: 1082-6.
3. Moore KL. Clinically Oriented Anatomy. Thirted Ede. Philadelphia, WB Saunders Comp. 1992: 24,667-70.
4. Gardner E, Gray DJ, O'Rahilly R. Anatomy a Regional Study of Human Structure; 4.ed. Philadelphia, WB Saunders 1993: 691-2.
5. Moore KL. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology. Fifth Ede. W.B. Saunders, Philadelphia, 1993: 304-5.
6. Sylaidis P, Bardsley A, Montgomery P. Duplication of internal jugular vein. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 123(12): 1358-60.
7. Choudhry R, Tuli A, Choudhry S. Facial vein terminating in the external jugular vein. An embryologic interpretation. Surg Radiol Anat 1997; 19(2): 73-7.
8. Shima H, Von luedinghausen M, Ohno K, Michi K. Anatomy of microvascular anastomosis in the neck. Plast Reconstr Surg 1998; 101(1): 33-41.
9. Stickle BR, McFarlane H. Prediction of a small internal jugular vein by external jugular vein diameter. Anaesthesia 1997; 12(3): 220-2.
10. Denys BG, Uretsky BF. Anatomical variations of internal jugular vein location: Impact on central venous access. Critical Care Medicine 1991; 19(12): 1516-9.
11. Nomina Anatomica. Sixth edition. Churchill Livingstone London,1989