

Olgu Sunumu

Koroner Revaskülarizasyon Olgusunda İnternal Juguler Ven Kateterizasyonuna Bağlı Gelişen Horner Sendromu

Funda GÜMÜŞ *, Kerem ERKALP *, Sıtkı Nadir ŞİNİKOĞLU *, Abdülkadir YEKTAŞ *, Adil POLAT **, Vedat ERENTUĞ **, Aysin ALAGÖL *

ÖZET

Santral venöz kateterizasyon, total parenteral beslenme, vazoaaktif veya periferik venleri irrite eden ilaç uygulamalarında, hızlı sıvı ve kan infüzyonu gerektiren ameliyatlarda, hemodinamik monitorizasyon takibinde, hemodiyaliz uygulaması ve transkütan “pace” elektrodlarının yerleştirilmesi amaçlı uygulanan invaziv bir işlemdir. Genellikle perkütan yaklaşımla yerleştirilen bu uygulamalarda % 5-19 oranında çeşitli komplikasyonlar görülebilir. Bu komplikasyonlardan ender görülen biri de Horner Sendromudur. Bu makalede koroner revaskülarizasyon ameliyatlarında kardiyak monitorizasyon rutini olarak uygulanan santral venöz kateterizasyon işleminde, internal juguler ven kateterizasyonuna bağlı Horner Sendromu gelişen bir olgu sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Horner Sendromu, koroner revaskülarizasyon, internal juguler kateterizasyonu, komplikasyon

SUMMARY

Horner's Syndrome in a Coronary Bypass Case Secondary to Internal Jugular Venous Cannulation

Central venous cannulation is an invasive procedure used for total parenteral nutrition, vasoactive or veno-irritating drug use, massive and rapid volume transfusion, hemodynamic monitorization, hemodialysis and percutaneous pacemaker implantations. Various complications may occur during or after this percutaneous procedure at an incidence of 5%-19%. One of the rare complications is Horner's Syndrome. In this report, case of Horner's Syndrome after internal jugular vein catheterization for central venous catheterization which was placed as a routine procedure in the coronary revascularization procedure was presented.

Key words: Horner's Syndrome, coroner revascularization, internal jugular catheterization, complication

GİRİŞ

Santral venöz kateterizasyon (SVK), total parenteral beslenme amacıyla, uzun süreli vazoaaktif veya periferik venleri irrite eden ilaç uygulamalarında, büyük sıvı veya kan kayıpları beklenen hızlı sıvı ve kan infüzyonu gerektiren ameliyatlarda, hemodinamik monitorizasyon takibinde, hemodiyaliz uygulaması ve transkütan pace elektrodlarının yerleştirilmesi amaçlı

uygulanan invaziv bir işlemdir⁽¹⁾. Perkütan yaklaşımla yapılan SVK uygulamalarında %5-%19 oranında çeşitli komplikasyonlar görülebilir. Bu komplikasyonlar arasında arteryel ponksiyona bağlı hematoma, aritmiler, hemotoraks, pnömotoraks, hava ve tromboza bağlı emboli, komşu sinir hasarlanmaları ve infeksiyon sayılabilir^(1,2). Ender görülen komplikasyonlardan biri de Horner Sendromudur (HS). HS, çeşitli amaçlarla internal juguler vene yerleştirilen santral venöz kateterizasyon olgularında bildirilmiştir⁽³⁻⁸⁾. Bu makalede koroner revaskülarizasyon ameliyatlarında kardiyak monitorizasyon rutini olarak uygulanan SVK işleminde, internal juguler vene yerleştirilen katetere bağlı Horner Sendromu gelişen bir olgu sunulmuştur.

Alındığı tarih: 19.10.2012

Kabul tarihi: 02.12.2012

* Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

** Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

Yazışma adresi: Funda Gümüş, Merkez Mah. 6. Sok., Bağcılar 34200 İstanbul

e-mail: fgumus@hotmail.com

OLGU

Kırk altı yaşında, 78 kg ağırlığında, 177 cm boyunda erkek olgu göğüs ağrısı yakınması nedeniyle hastanemiz kardiyoloji kliniğine başvurdu. Yapılan koroner anjiyografi sonucunda sol ana koroner arterde % 90 darlık saptandı ve koroner revaskülarizasyon ameliyatı planlandı. Olgunun preoperatif değerlendirilmesinde, özgeçmişinde sigara kullanımı dışında özellik olmadığı, fizik muayene, laboratuvar testleri ve akciğer grafisinin normal olduğu saptandı. Ameliyat sabahı 3 mg (IV) midazolam (Dormicum, Roche) ile premedikasyon yapılarak ameliyat odasına alınan olguya 12 kanallı elektrokardiyografi ve periferik oksijen saturasyonu monitorizasyonu ile lokal anestezi altında sol radial arter kanülasyonu yapılarak invaziv arteriyel basınç monitorizasyonu uygulandı. Anestezi indüksiyonu 0.1 mg kg⁻¹ midazolam, 10 µg kg⁻¹ fentanil (Fentanyl, Johnson&Johnson), 0.1 mg kg⁻¹ vekuronyum (Norcuron, Organon Teknika) ile yapıldı. Endotrakeal entübasyon sonrası sağ internal juguler venden Seldinger tekniğiyle ilk girişimde ve herhangi bir komplikasyon yaşanmadan santral venöz kateter yerleştirildi. Anestezi idamesinde % 1-2 sevofluran % 60 oksijen-hava ve aralıklı fentanil, vekuronyum kullanıldı. Mediyan sternotomi yaklaşımıyla sol internal torasik arter ve safen ven grefti kullanılarak 2 damar koroner revaskülarizasyon ameliyatı yapıldı. Komplikasyon yaşanmadı. Ameliyat bitiminde kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesine (KVC-YBÜ) alınan ve stabil seyreden olgu 8. saatte ekstübe edilerek iki günlük takip sonrası servise transfer edildi. Servise alındığı gün olgunun sağ gözünde pitosis olduğu fark edildi. Yapılan muayenede sağ gözde miyosis saptandı. Her iki gözde de ışık refleksi mevcuttu ve akomodasyon sağlam bulundu. Işık kaynağı ile sağ pupil 3 mm, ışıksız 3,5 mm ölçüldü. Sol pupil için bu değerler 4,5 mm ve 5 mm olarak saptandı. Fizik muayenesinde başka bir patoloji saptanmadı. Bulgular santral venöz kateterin uygulandığı tarafta olduğu için, santral venöz katetere bağlı HS geliştiğini düşünülerek internal juguler ven kateteri çekildi. Olgu ameliyatın 7. gününde pitosis ve anizokorisi kısmen düzelmiş olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

Santral venöz kateterizasyon uygulamalarında, düşük komplikasyon insidansı, girişim kolaylığı ve yüksek

başarı oranı nedeniyle, internal juguler venöz kateterizasyon sıklıkla tercih edilmektedir⁽⁵⁾. İnternal juguler ven kateterizasyonun pnömotoraks, emboli, aritmiler ve vasküler hasarlanmalar, hematoma gibi sık görülen komplikasyonlarının yanında ender de olsa HS'na neden olduğu rapor edilmiştir^(3,9,10).

Horner Sendromu hipotalamus ve göz arasındaki okulosempatik sinir yolunun herhangi bir seviyede hasarlanması sonucu meydana gelir. Okulosempatik yolda lezyon, serebral hemisfer, hipotalamus, servikal spinal kord, T1 spinal kök, servikal sempatik zincir ve karotid pleksusta olabilir. Horner Sendromu'nun kliniği; miyosis, pitosis, enoftalmus, yüzün aynı tarafında terleme kaybı, intraoküler basınçta geçici azalma, akomodasyon amplitüdünde artma ve gözyaşı viskozitesindeki değişikliklerle karakterizedir^(3-5,11). Horner Sendromunun yaygın nedenleri arasında, akciğer apeksinde yer alan tümörler, boyun bölgesinde meydana gelen travmalar ve cerrahi işlemler, aort disseksiyonu, karotid disseksiyonu ve stent uygulamaları, internal juguler ven alanına, derin dokuya yapılan lokal anestetik enjeksiyonu ve epidural anestezi sayılabilir^(4,11).

Horner Sendromu, genellikle hafif ve tedavi gerektirmeyen klinik semptomlarla seyrettiği ve spontan olarak iyileştiği için insidansı değişkendir ve bilinmemektedir⁽³⁻⁶⁾.

Santral kateterizasyon sırasında yineleyen girişimler diğer komplikasyonların sıklığını arttırdığı gibi HS'nun meydana gelme riskini de arttırmaktadır^(4,5,7). Üç veya daha fazla yineleyen girişimler sonucu yerleştirilen internal juguler ven kateterizasyonlarına bağlı, HS gelişen olgular bildirilmiştir^(5,7,8). Servikal sempatik zincire çok yakın seyreden internal juguler ven etrafında, çoklu girişimler sonucunda meydana gelebilecek hematoma basısı veya iğnenin direkt travmatik etkisi nedeniyle turunkus hasarı sonucu, HS'nun gelişebileceğine dikkat çekilmiştir⁽⁵⁻⁸⁾. Ancak, ilk girişimde, komplikasyonsuz olarak yerleştirilen internal juguler ven kateteri sonrasında, kateter iğnesi ile servikal sempatik turunkusta direkt travmaya bağlı HS geliştiği de bildirilmiştir⁽⁴⁾. Hernandez ve ark.⁽⁶⁾ internal juguler ven etrafına lokal anestetik uygulayarak yerleştirdikleri internal juguler ven kateterizasyonu olgusunda 35 dk. içinde HS geliştiği ve 3 saat içinde bulguların spontan olarak geçtiğini bil-

dirmişler, HS gelişimini lokal anestezi enjeksiyonuna bağlamışlardır. Ayrıca internal juguler ven yaklaşımında iğne ile cilt arasındaki açının büyük olmasının, baş ve boynun aşırı rotasyonunun, sempatik liflerde hasar riskini arttırabileceği de gösterilmiştir⁽³⁻⁵⁾.

Horner Sendromu, kalp cerrahisi olgularında brakial pleksus hasarlanmaları sonucu da görülebilmektedir. Çok sık rastlanmayan bu hasarlanmanın nedenleri, internal juguler ven kateterine bağlı hematoma, sternum ekartörlerinin aşırı ve asimetrik retraksiyonu, internal torakal arterlerin çıkarılması, birinci kot fraktürleri ve kolların anormal abduksiyonu olarak gösterilmiştir⁽¹²⁻¹⁴⁾. Ayrıca, bu olgularda, hipertansiyon ve diyabet gibi ek hastalıkların bulunmasının HS'nun gelişme riskini arttırdığı da bildirilmiştir⁽¹²⁾. Kalp cerrahisi geçiren olgularda yapılan bir çalışmada İJV kateterizasyonu sırasında, somatosensöryel uyarılmış potansiyel sinir monitorizasyonunda değişiklikler saptanmış, ancak bu değişiklikler geçici olmuş ve nörolojik sorun yaşanmadığı gösterilmiştir⁽¹³⁾. Kalp cerrahisi olgularında HS, % 0.2-% 7.7 oranında ender olarak görülen ve aynı taraf brakial pleksus hasarlanmalarıyla ilişkilendirilen bir komplikasyondur⁽¹²⁾.

Olgumuzda SVK işlemi en çok tercih ettiğimiz yaklaşımla sağ internal juguler venden ilk girişimde ve komplikasyonsuz olarak gerçekleştirildi. Olgumuzda kateterle aynı tarafta HS bulgularının görülmesi ve nörolojik muayenede başka bulgu olmaması, HS sebebinin internal juguler ven kateterine bağlı olduğunu düşündürmüştür. Bu durum internal juguler vene yakın seyreden servikal sempatik turunkusta, kateter iğnesiyle veya dilatatörüyle direkt travma sonucu HS gelişmiş olduğu şeklinde açıklanmıştır. Olgumuzda sağ taraf brakial pleksus hasarlanması yoktu. Olgumuzda gelişen HS sağda, internal juguler ven kateterinin olduğu tarafta idi.

Sonuç olarak, kardiyak anestezi pratiğinde yüksek başarı oranı ve düşük komplikasyon riski nedeniyle çok sık uyguladığımız internal juguler ven kateterizasyonu sonrası en sık görülen kanama, tromboz ve enfeksiyon gibi komplikasyonların yanında HS'nun da gelişebileceğine dikkat edilmelidir. Özellikle potansiyel nörolojik komplikasyonların görülebileceği kalp cerrahisi geçiren olgularda, brakial pleksus hasarı gelişmeden ortaya çıkabilecek HS olgularında, etiyolojik faktörün internal juguler ven kateterizasyonu

nu olabileceği akıld tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Mathew JP, Newman MF.** Hemodynamic and related monitoring. In: Estafanus FG, Barash PG, Reves JG, editors. Cardiac anesthesia: principles and clinical practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. P. 195-237.
2. **Kusminsky RE.** Complications of central venous catheterization. *J Am Coll Surg* 2007;204(4):681-696 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2007.01.039> PMID:17382229
3. **Reddy G, Coombes A, Hubbard AD.** Horner's syndrome following internal jugular vein cannulation. *Intensive Care Med* 1998;24:194-196. <http://dx.doi.org/10.1007/s001340050546> PMID:9539082
4. **Hekimoğlu ŞS, Kaya G, Koyuncu O, Pamukçu Z.** Kompliksionsuz internal juguler venöz kateterizasyon sonrası gelişen horner sendromu: olgu sunumu. *Trakya Univ Tip Fak Derg* 2008;25(1):79-81.
5. **Doğan E, Erkoç R, Sayarlioglu H, Etlük Ö, Uzun K.** A rare complication of internal jugular vein cannulation: Horner's syndrome. *Eur J Gen Med* 2005;2:167-168.
6. **Hernández J, Vega L, Lopez J, Hernandez A.** Horner syndrome as a complication of central venous catheterization. *Emergencias* 2009;21:68-70.
7. **Taskapan H, Oymak O, Dogukan A, Utas C.** Horner's syndrome secondary to internal jugular catheterization. *Clin Nephrol* 2001;56:78-80. PMID:11499663
8. **Ahmad M, Hayat A.** Horner's syndrome following internal jugular vein dialysis catheter insertion. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2008;19(1):94-96. PMID:18087133
9. **Parikh RK.** Horner's syndrome. A complication of percutaneous catheterisation of internal jugular vein. *Anaesthesia* 1972;27:327-329. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2044.1972.tb08227.x> PMID:5041078
10. **Goldfarb G, Lebrec D.** Percutaneous cannulation of the internal jugular vein in patients with coagulopathies: an experience based on 1,000 attempts. *Anesthesiology* 1982;56:321-323. <http://dx.doi.org/10.1097/0000542-198204000-00021> PMID:7065444
11. Neuroophthalmology. in clinical Ophthalmology: A systematic Approach. Ed. Kanski JJ. 3rd Ed. pp. 466-67, 1997, Elsevier, USA
12. **İmamaki M, İshida A, Shimura H, Kohno H, İshida K, Sakurai M.** A case complicated with Horner's Syndrome off-pump coronary artery bypass. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2006;12:113-135. PMID:16702932
13. **Chong AY, Clarke CE, Dimitri WR, Lip GYH.** Brachial plexus injury as an unusual complication of coronary artery bypass graft surgery. *Postgrad Med J* 2003;79:84-86. <http://dx.doi.org/10.1136/pmj.79.928.84> PMID:12612322 PMCid:1742608
14. **Sharma DA, Parmley CL, Sreeram G, Grocot HP.** Peripheral nerve injuries during cardiac surgery: Risk factors, diagnosis, prognosis, and prevention. *Anesth Analg* 2000;91:1358-1369. <http://dx.doi.org/10.1097/0000539-200012000-00010>