

Kronik böbrek yetmezlikli hastalarda hemodiyaliz amaçlı santral venöz kataterizasyon öncesinde PA (posteroanterior) akciğer grafisi gerekli midir?

Niyazi GÖRMÜŞ, Yüksel DERELİ, Zeki TONBUL, Hasan SOLAK

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, KONYA

ÖZET

Amaç: Acil hemodiyaliz uygulanması gereken hastalarda yaygın olarak internal juguler venden konulan geçici hemodiyaliz kateterleri kullanılmaktadır. Bu girişim yapılırken nadir de olsa hastanın anatomik durumu farklılık arz edebilmektedir. Bu nedenle girişim öncesi hastada bir kalp damar anomalisi olup olmadığı araştırılmalıdır. **Olgu sunumu:** 55 yaşında, kronik böbrek yetmezliği nedeni ile rutin hemodiyaliz programında olan ve daha önce 10 kez arteriovenöz fistül girişimi ve çok sayıda geçici ve kalıcı hemodiyaliz kateteri girişimi uygulanan hastanın kontrol posteroanterior (PA) akciğer grafisinde dekstrocardi saptandı. **Sonuç:** Biz bu amaçla en basit tanı yöntemi olan PA akciğer grafisinin rutin olarak kullanılmasını önermekteyiz.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, kateterizasyon

Selçuk Tıp Derg 2006; 22: 77-79

SUMMARY

Is it necessary to take a posteroanterior chest X-ray before central vein catheterization for hemodialysis in patients with chronic renal failure?

Aim: Temporary hemodialysis catheters inserted into the internal jugular vein are commonly used in patients who need emergent hemodialysis. During this procedure, although it is very rare, the patient may have anatomical differences. Therefore, before the procedure, it should be studied whether the patient has any cardiovascular abnormality or not. **Case report:** Dextrocardia was detected in control chest X-ray of a 55 year-old patient, who was in routine hemodialysis programme and had a history of 10 arteriovenous fistula operations and multiple transient and permanent catheter insertions because of chronic renal failure. **Conclusion:** For this reason, we suggest posteroanterior chest x-ray as the routine technique since it is the simplest diagnostic method.

Key words : Hemodialysis, catheterization

1943 'de Kolff'un kronik böbrek yetmezlikli hastalarda kanın vücut dışına alınarak toksik maddelerden temizlenmesini bulmasından sonra, bu hastalar için daha uzun süre yaşama şansı doğmuştur (1). Son evre böbrek yetmezliği tedavisinde günümüzde 3 temel tedavi yöntemi bulunmaktadır (2). Bunlar; renal transplantasyon, periton diyalizi ve hemodiyaliz.

Transplantasyon, hastaları diğer tedavi yöntemlerine göre daha bağımsız hale getirir ve en iyi

tedavi yöntemi olarak görünmektedir. Ancak yeterli donör bulunamaması nedeniyle uygulanabilirliği sınırlıdır.

Periton diyalizi, yeterli eğitim düzeyi ve hijyen anlayışına sahip olgularda etkili bir şekilde kullanılabilir (3).

Bunların dışında günümüzde kronik böbrek yetmezlikli hastalar için kullanımı ön plana çıkan tedavi yöntemi hemodiyalizdir.

Haberleşme Adresi: **Dr. Niyazi GÖRMÜŞ**
S.Ü. Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, KONYA
e-posta: ngormus@selcuk.edu.tr

Geliş Tarihi : 07.04.2005 Yayına Kabul Tarihi : 09.11.2005

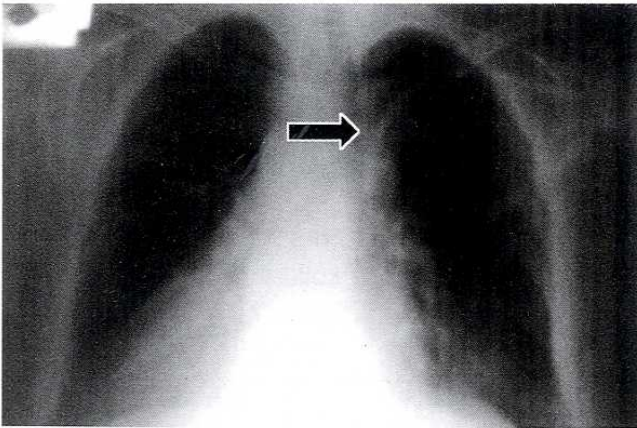
Bu makalede kliniğimizde uzun yıllardır takip edilen ve arteriovenöz fistül (otojen ve sentetik greftlerle, 10 kez opere edilmiş), geçici ve kalıcı hemodiyaliz kateteri girişimi uygulanan ve fistülünün tromboze olması sebebiyle hemodiyaliz seanslarının devamı için sağ subklavyan venden geçici hemodiyaliz kateteri konulması esnasında dekstroardi tespit edilen bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

55 yaşındaki bayan hasta arteriovenöz fistül operasyonu için yatırıldı. Olgunun 35 yıldır diyabeti ve 10 yıldır hipertansiyonu varmış. Diyabetik retinopati nedeniyle 25 yıldır gözleri görmüyormuş ve yine 25 yıldır diyabetik nefropati nedeniyle hemodiyaliz tedavisi görüyormuş. Olguya daha önce 10 kez, her iki üst ve alt ekstremitede, farklı lokalizasyonlarda, primer, sekonder ve tersiyer olarak, otojen ve sentetik greftlerle arteriovenöz fistül ve çok sayıda geçici ve kalıcı hemodiyaliz kateteri girişimi uygulanmış.

Tromboz nedeniyle fistülü çalışmayan olguya diyaliz seanslarının devamı için santral venöz yoldan geçici hemodiyaliz kateteri takılması planlandı. Olgu kliniğimize başvurduğunda her iki internal juguler ve femoral venleri tromboze idi. Kateter girişiminde bulunuldu, ancak başarılı olunamadı.

Solunum güçlüğü nedeniyle yoğun bakım ünitesine alınan olguda fizik muayenede kalp atımlarının sağ hemitoraksta olduğu tesbit edildi. Olgunun solunumu rahatlatılıp hemodinamik olarak stabilize edildikten sonra çekilen PA akciğer grafisi ile dekstroardi doğrulandı (Şekil 1). Olguya sol subklavyan venden geçici hemodiyaliz kateteri



Şekil 1. Dekstroardi ve sol subklavyan venden uygulanmış geçici hemodiyaliz kateterini gösteren posteroanterior akciğer grafisi.

konularak hemodiyalize alındı. Daha sonra hemodiyaliz programına devam eden hastaya sağ kolda safen ven grefti interpozisyonu ile brakial arter ile aksiller ven arasında arteriovenöz fistül açıldı. Bu fistül olgunlaşmaya kadar hemodiyaliz programının geçici hemodiyaliz kateterinden devam edilmesi planlanan hastaya sol subklavyan venden geçici hemodiyaliz kateteri kondu ve takibinde komplikasyon gözlenmeyen hasta, postoperatif 3. günde uygun önerilerle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Kronik böbrek yetmezli hastaların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için hemodiyalize mutlak ihtiyaçları vardır (4). Hemodiyaliz sayesinde bu hastalar ömür boyu veya böbrek nakli yapıncaya kadar yaşamlarını idame ettirebilmektedirler (5). Brescia ve Cimino tarafından tanımlanan periferik subkutanöz arteriovenöz fistüller uzun süreli hemodiyaliz programları için günümüzde de önemini korumaktadır(6).

Kronik böbrek yetmezlikli hastalarda acil hemodiyaliz için veya oluşturulan arteriovenöz fistüllerin olgunlaşmasına kadarki süredeki hemodiyaliz seansları için santral venöz yoldan uygulana hemodiyaliz kateterleri kullanılmaktadır.

Kateter takılmasında hastanın bilinç durumu, eğitim düzeyi, boyun uzunluğu, obezite, servikal omurga ile ilgili patolojiler, hijyen anlayışı (özellikle femoral kateterizasyon için) gibi faktörler önemlidir. Kateterizasyon için öncelikle internal juguler venler tercih edilir. Eğer başarılı olunamazsa femoral ve subklavyan venler de kullanılır. Hastaya arteriovenöz fistül açılması planlanıyorsa ve kateterizasyon subklavyan venden uygulanacaksa fistül açılmayacak üst ekstremitate tarafındaki subklavyan ven kullanılır. Kötü hijyen koşulları femoral venlerin, pnömotoraks gibi komplikasyonlar da subklavian venlerin kullanımını sınırlamaktadır.

Ayrıca kateterizasyon için kullanılacak venlerin anatomisinin ve kateterizasyonda uygulanacak manevraların iyi bilinmesi gerekir. Kateterizasyon öncesinde trombosit sayısı, protrombin zamanı (PT) ve aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) değerlerinin bilinmesi, hem kateterizasyon esnasında, hem de sonrasında gelişebilecek komplikasyonları (hematom, kanama vb.) önleme

veya en aza indirme açısından önemlidir.

Tromboz kateterin kullanımını olumsuz yönde etkileyen en önemli komplikasyonların başında gelir. Bunun için kateterizasyon sonrası lümenin heparinli mayi ile yıkanması ve diyaliz esnasında veya sonrasındaki heparinizasyona dikkat edilmesi gerekir. Ayrıca hemodiyaliz kateterlerinin parenteral tedavi veya beslenme için kullanılmaması, eğer kullanılacaksa işlem sonrası lümenin mutlaka heparinli mayi ile yıkanması gerekir.

Enfeksiyonla mücadelede, kateterizasyon sırasında sterilizasyona özen gösterilmesi, sonrasında ise pansuman ve bakımına dikkat edilmesi gerekir. Antibiyoterapi yapılabilir. Kateterin diyaliz esnasında da itinalı kullanımı önemlidir.

Pnömotoraks nadir görülen bir komplikasyondur. İşlem esnasında dikkatli manuplasyon bu riski en aza indirir. Ancak yine de her vakada, bu mümkün

değilse riskli vakalarda işlem sonrası PA akciğer grafisi kontrolü ve pnömotoraks varsa toraks tüpü takılarak ekspansiyonun sağlanması gerekir.

Diğer nadir görülen bazı komplikasyonlar; hemo-toraks, sinir hasarı, kateter veya kılavuz telin venöz sistemde kalması, sepsis vb.

Çoğu merkezde kateterizasyon sonrası kateterin yerinin ve pnömotoraks gibi komplikasyonların kontrolü için PA akciğer grafisi çekilmektedir. Ancak işlem öncesi PA akciğer grafisi kontrolü genelde yapılmamaktadır.

Sonuç olarak; hemodiyaliz amaçlı santral venöz kateterizasyon öncesinde çekilecek PA akciğer grafisinin kardiyovasküler anatomik yapıların, varsa anormalliklerin ve kateterizasyonda uygulanacak manuplasyonların belirlenmesinde yararlı olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Kolff WJ, Berk HT. The Artificial Kidney. A dialyser with a great area. Acta Med Scand. 1944;117:121-31.
2. Canbaz S, Ege T, Duran E. Hemodiyaliz Amaçlı Vasküler Girişimler. Trakya Üniv. Tıp Fak. Derg. 2001;18:150-5.
3. Çıkrıkçıoğlu M, Ege T, Süt N, Duran E, Arteriovenöz Fistül Uygulamalarına Ait Sonuçlarımız. Damar Cerr. Derg. 2002;11:21-7.
4. Saraç A. Polycarbonate Urethane Greftlerin Hemodiyaliz Amaçlı Kullanımı Ve Erken Dönem Sonuçları. Damar Cerr. Derg. 2002;11(3):144-7.
5. Akbaş H, Kanko M, Tekinalp H, Bülbül S, Alp M. Hemodiyaliz Amaçlı Arteriyovenöz Fistüllerin Retrospektif Değerlendirilmesi. Türk Göğüs Kalp Damar Cerr. Derg. 2000;8(2):638-40.
6. Makks Ab, Landman J, Harder Fh. Surgery For Vaskular Access. Curr. Probl. Surg. 1990;1:6-48.