

Spinal kord yaralanmalı hastalarda üriner enfeksiyon ile lezyon düzeyi ve kateterizasyon arasındaki ilişki

Dr. Hatice UĞURLU*, Dr. Sami KÜÇÜKŞEN*

* S.Ü.T.F.Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

ÖZET

Üriner sistem enfeksiyonu, ürolojik rehabilitasyonda kaydedilen ilerlemelere rağmen spinal kord yaralanması (SKY) olan hastaların rehabilitasyonu sırasında en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biridir. Çalışmamızda, kullanılan mesane boşaltım yöntemleri ve lezyon düzeyleri ile üriner enfeksiyon riski arasındaki ilişkiyi tesbit etmeyi amaçladık. Çalışmaya 1994-1997 yılları arasında kliniğimizde takip edilen 22 paraplejik hasta alındı. Hastaların % 68.1'inde üriner enfeksiyon tesbit edildi. Lezyon düzeyi ve kullanılan mesane boşaltım yöntemleri ile üriner enfeksiyon riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmedi.

Anahtar kelimeler: Spinal kord yaralanması, üriner enfeksiyon, mesane boşaltım yöntemleri

SUMMARY

The relationship between urinary tract infection and level of lesion and catheterisation in patients with spinal cord injury

Although the improvements in urologic rehabilitation, urinary tract infection (UTI) is one of the most common complication encountered during the rehabilitation of patients with spinal cord injury.

In this study, we investigated the relationship between urinary tract infection and level of lesion and methods of bladder drainage in patients with spinal cord injury (SCI). 22 paraplegic patients followed in our clinic between 1994 and 1997 were included in this study. UTI was observed in 68.1 per cent of the patients. No significant relation was found between the incidence of UTI and the level of lesion and the methods of bladder drainage.

Key Words: Spinal cord injury, urinary tract infection, methods of bladder drainage.

GİRİŞ

Üriner sistem enfeksiyonu ürolojik rehabilitasyonda kaydedilen ilerlemelere rağmen spinal kord yaralanması (SKY) olan hastaların rehabilitasyonu sırasında en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biridir (1-3). Normal mesane fonksiyonunun kaybı, üriner enfeksiyon gelişimindeki en önemli risk faktörüdür (4). Yüksek rezidüel idrar miktarı mikroorganizma için üreme ortamı oluşturmakta ve mesane duvarına yaptığı basınçla iskemi oluşturarak enfeksiyon gelişimini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca uygulanan sondalama teknikleri dışarıdan ve perineal bölgeden mikroorganizmaların kontaminasyonuna neden olmaktadır.

Çalışmamızda, kullanılan mesane boşaltım yöntemleri (katetersiz, daimi kateter, temiz aralıklı kateter) ve lezyon düzeyleri ile üriner enfeksiyon riski arasındaki ilişkiyi tesbit etmeyi amaçladık.

HASTALAR VE YÖNTEM

1994-1997 yılları arasında kliniğimizde rehabilite edilen 22 hasta incelendi. Hastalarda kullanılan mesane boşaltım yöntemleri belirlendi, ASIA (American Spinal Injury Association) kriterlerine göre lezyon düzeyleri tesbit edildi. İdrar kültürlerinde ml.de 100.000'den fazla mikroorganizma üreyen ve idrar analizlerinde bir alanda 20'den fazla lökosit görülenlerde üriner enfeksiyon olduğu kabul edildi.

Sonuçların istatistiksel analizi SPSS programı kullanılarak Fisher'in kesin ki-kare ve ki-kare testi ile yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 9'u kadın, 13'ü erkek toplam 22 hastanın yaş ortalaması 38.7 ± 14.1 (17-66) idi. Hastaların 13'ünde lezyon düzeyi torakalde, 9'unda lomberde idi, tetraplejik hasta yoktu. 4 hastada kateter mevcut değildi. 4 hastada daimi kateter ile, 14 hastada temiz aralıklı kateter (TAK) ile mesane boşaltımı sağlanıyordu.

Dokuz kadın hastanın 5'inde (%55.5), 13 erkek hastanın 10'unda (%76.9) olmak üzere toplam 22 hastanın 15'inde (% 68.1) üriner enfeksiyon geliştiği tesbit edildi. Üriner enfeksiyon ile lezyon düzeyi ($p=0.064$) ve kullanılan mesane boşaltım yöntemi ($p=0.68$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı. Üriner enfeksiyon ile lezyon düzeyi arasındaki ilişki Tablo-1'de, üriner enfeksiyon ile kullanılan mesane boşaltım yöntemleri arasındaki ilişki Tablo-2'de görülmektedir.

Tablo-1: Lezyon düzeyi ve üriner enfeksiyon arasındaki ilişki

	Üriner enf. (+)	Üriner enf. (-)	Toplam	p
Torakal	11	2	13	
Lomber	4	5	9	
Toplam	15	7	22	0.064

Tablo-2: Kullanılan mesane boşaltım yöntemleri ve üriner enfeksiyon arasındaki ilişki

	Üriner enf. (+)	Üriner enf. (-)	Toplam	p
Kateteryok	2	2	4	
TAK	10	4	14	
Daimi	3	1	4	
Toplam	15	7	22	0.68

Hastalarda en sık üreyen mikroorganizmalar sıklık sırasına göre şöyleydi: E.coli (% 42.8), Pseudomonas (% 14.2), Proteus (% 14.2), Enterobacter (% 10.7), Candida (% 10.7), Staph. aureus (% 3.5), Corynebacterium (% 3.5).

TARTIŞMA

Tarihsel olarak SKY'lı hastalarda en yüksek mortalite nedeni renal yetmezlik ve üriner enfeksiyon ardından gelişen sepsis idi. 1917'de Walker ve ark. SKY'lı hastaların neredeyse yarısının ilk iki ay içerisinde üriner sepsis nedeniyle öldüklerini ve bu hastalarda total mortalitenin % 80'inden üriner enfeksiyonun neden olduğu sepsisin sorumlu olduğunu bildirmişlerdi (5). Nörojenik mesane bakımında kaydedilen ilerlemeler ve antibiyotiklerin gelişmesi ile, bugün bu hastalarda mortalite riski toplumun diğer kesimleriyle hemen hemen aynıdır fakat yine de üriner enfeksiyon ve diğer ürolojik problemler önemli bir morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Mesane distansiyonu, vezikoureteral reflü, mesane içi yüksek basınç, işeme sonrası yüksek rezidü, üriner sistemdeki taşlar ve çıkış obstrüksiyonu gibi bazı yapısal ve fizyolojik değişiklikler bu hastalardaki enfeksiyon riskini artırır. Mesane boşaltım yöntemi de üriner enfeksiyon gelişimine etkide bulunur. Daimi ya da aralıklı kateter kullanan hastaların çoğunda enfeksiyon gelişir (6,7)

Çalışmamızda SKY'lı hastalarda üriner enfeksiyon oranını % 68.1 olarak bulduk. Literatürde bu konuda yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde karşılaşılan komplikasyonlar arasında üriner enfeksiyon ilk sırada yer almasına rağmen, oranı farklılıklar göstermektedir (%32.8-%81). Özcan (8) bu oranı %56.5, Akı (9) %59.1, Knutsdottir (10) % 62, Uslu (11) % 71.4 ve Balcı (12) % 81 olarak bulmuşlardır. Literatürde üriner enfeksiyon oranları arasındaki bu farklılığın nedenlerinden biri de tetraplejiklerde üriner enfeksiyon oranının paraplejiklere göre daha yüksek olmasıdır. Bizim çalışmamızda tetraplejik hasta mevcut değildi. SKY'lı hastalarda üriner enfeksiyon oranının bu denli yüksek olması bu hastaların rehabilitasyonu sırasında ürolojik bakıma ayrı bir önem vermenin gerekliliğini bir kez daha vurgulamaktadır.

1970'lerden beri nörojenik mesane bakımında TAK daimi sondanın yerini almıştır (2,3,5). Daimi sonda ile görülen epididimit, penoskrotal abse, fistül oluşumu, üretral divertikül ve böbrek ve mesane taşları gibi komplikasyonlar TAK ile çok enderdir.

Erkeklerde daimi kateter üretrada basınç nekrozuna yol açabilir. Kontraktıl nörojenik mesanesi olan kadınlarda güçlü detrussor kontraksiyonları hem balonu hem de kateteri iterek üretranın dilatasyonuna ve zedelenmesine neden olabilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda TAK ile üriner enfeksiyon riskinin daimi sondaya göre çok daha az olduğu gösterilmiştir. Bu yüzden uzun süreli rehabilitasyon programlarında TAK kullanımı daimi sonda veya kondom katetere tercih edilmektedir (13,14). Bununla birlikte TAK komplikasyonsuz değildir. Her kateter girişi esnasında bakteriüri ve enfeksiyon riski vardır. Uzun dönemde, self intermittant kateter kullanan hastaların sadece % 30'unda üriner enfeksiyon gelişmemektedir (3). Ayrıca TAK'in intervali de önemlidir. İntervalin uzaması bakteriel birikim ve enfeksiyon ihtimalini artırır. İntervallerin arası her uygulamada idrar miktarı 400-500 cc.yi geçmeyecek şekilde olmalıdır.

SKY'ndan sonra mümkün olan en kısa zamanda TAK'e geçilmelidir. TAK her türlü mesane tipinde başarıyla kullanılabilir. Mesane rehabilitasyonunda detrussor-dış sfinkter koordinasyonu iyi olan, fakat efektif olarak spontan işeme yapamayan hastalarda TAK en uygun yöntemdir. Arefleks mesane durumunda Crede, Valsalva gibi ekstreveziküler basınç yöntemleriyle işeme sağlansa da tam boşalma sağlanmayabilir, ayrıca mesane boynu boşaltım için izin vermeyebilir. Bu durumlarda TAK ile yeterli işeme sağlanabilir. Hiperrefleks mesane varlığında kateterizasyonlar arasında inkontinans gözlenebilir. Bu durumda TAK, antikolinergik droglar ve düz kas gevşeticileri ile birlikte kullanılabilir (2,3,13).

Literatürde TAK ile enfeksiyon riskinin daimi katetere göre daha az olduğu bildirilmiş olmasına rağmen çalışmamızda bu her iki yöntem arasında fark olmaması hastaların TAK uygulaması sırasında hijyene dikkat etmemelerine bağlanabilir. Daimi kateter sağlık personeli tarafından uygulanırken TAK hastanın kendi uygulamasına kalmaktadır. Nitekim Waites KB ve ark. (15) yaptıkları çalışmada mesane boşaltım yöntemleri ve nörolojik düzey ile üriner enfeksiyon riski arasında bir ilişki bulamazken, zayıf kişisel hijyen ve düşük sosyokültürel düzeyi, üriner enfeksiyon sıklığı ile korele bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda da hastaların biri hariç tümü ilkokul mezunu ve çoğu kırsal kesimden idi.

Çalışmamızda nörolojik lezyon düzeyi ile üriner enfeksiyon arasında bir ilişki tesbit edilmedi. Bu sonuç Akı (9) ve Waites'in (15) sonuçlarıyla uyumludur. Lezyon düzeyi yüksek olan hastalarda detrussor-dış sfinkter dissinerjisi ihtimali fazla olduğu için bu hastalarda üriner enfeksiyon riski daha fazladır. Bu konuda lezyon düzeyi ile ürodinamik incelemelerin birlikte değerlendirildiği çalışmaların daha güvenilir sonuçlar vereceği kanaatindeyiz.

Self kateterizasyon için hastalara iyi bir eğitim verilmeli, antisepsi kuralları öğretilmeli ve uygun kişilerde TAK uygulanmalıdır. Hijyen iyi değilse daimi kateter kullanmak günde 4-5 kez üretrada irritasyon ve kontaminasyona neden olmaktan daha iyi olabilir.

SKY'lı hastalarda ürolojik rehabilitasyona hemen başlanmalı, multidisipliner bir yaklaşımla hastalar sıkı takip edilmelidir. Uzun dönem takiplerden elde edilecek veriler daha doğru ve güvenilir sonuçlar verecektir.

KAYNAKLAR

1. Dmochowski RR, Ganabathi K, Leach GE. Non-operative management of the urinary tract in spinal cord injury. *Neurourol-Urodyn* 1995; 1: 47-55.
2. Cardenas DD. Neurogenic bladder. Evaluation and management. *Phys Med Reh Clin North Am* 1992; 3:751-763.
3. Selzman AA, Hampel N. Urologic complication of spinal cord injury. *Urol Clin North Am* 1993; 3: 453-464
4. Samuel LS, Keith L, Ken BW. Urinary tract infection in spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1989; 70: 47-54.
5. Grundy D, Cumming J. Urologic management . In: Grundy D, Swain A eds. *ABC of spinal cord injury* Cambridge: BMJ publ. 1993: 24-29.
6. Cardenas DD, Hooton TM. Urinary tract infection in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 3: 272-80.
7. Menon EB, Tan ES. Urinary tract infection in acute spinal cord injury. *Singapore Med J* 1992; 4:359-61.

8. Özcan O, Kahraman Z, Pekanik N. Omurluk yaralanmalı 62 hastada karşılaşılan komplikasyonlar. Fizik Tıp Rehabil Derg 1995; 3: 126-30.
9. Akı S, Filiz M, Müslümoğlu L, Yüksel V, Şencan B, Berker E. Spinal kord lezyonlu hastalarda değişik klinik bulgular ve üriner enfeksiyon arasındaki ilişki. Fizik Tıp Rehabil Derg 1996; 4: 169-72.
10. Knutsdottir S. Spinal cord injuries in Iceland. Paraplegia 1986; 24: 330-5.
11. Uslu T, Tosun M, Güler M, Sağlam F, Belenoğlu B. Travmatik spinal kord yaralanmalı hastaların etiyolojik değerlendirilmesi ve rehabilitasyon sonuçları. Fizik Tıp Rehabil Derg 1995; 4: 177-181.
12. Balcı N, Sepici V, Sever A. Medulla spinalis yaralı hastalarımızın rehabilitasyon sonucunun değerlendirilmesi. Romatol Tıp Rehab Derg. 1993; 4(2): 96-100.
13. Dursun E, Hamamcı N, Sağlam R. Nörojenik mesane ve bağırsak fonksiyon bozuklukları. In: Oğuz H ed. Tıbbi Rehabilitasyon İstanbul: Nobel, 1995: 443-459.
14. Perkash I, Giroux J. Clean intermittent catheterization in spinal cord injury patients. J Urol 1993; 5: 1068-71.
15. Waites KB, Canupp KC, DeVivo MJ. Epidemiology and risk factor for urinary tract infection following spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1993; 7: 691-5.