

ENÜREZİS NOKTÜRNADA ÜRODİNAMİNİN ÖNEMİ

Dr. Giray KARALEZLİ*, Dr. Talat YURDAKUL*, Dr. Esat M. ARSLAN*, Dr. Ünal SERT*

* S.Ü.T.F. Üroloji Anabilim Dalı.

ÖZET

Enürezis Noktürna'sı olan 15 olgu ürodinamik çalışma ile değerlendirilmiştir. 9 oguda detrüör instabilitesi ve azalmış fonksiyonel mesane kapasitesi saptanmıştır. Azalmış fonksiyonel kapasite ile birlikte detrüör instabilitesinin enürezis noktürnanın etyolojisinde önemli bir yeri olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Enuresis nocturna ürodinami, mesane instabilitesi.

SUMMARY

Enuresis is one of the most common and annoying disorders of childhood. We evaluated 15 patients with nocturnal enuresis by ürodynamic study. Detrüör instability and reduced bladder capacity was found in nine of the cases. We consider detrüör instability and reduced functional bladder capacity to be the main cause of enuresis nocturna.

Key Words: Enuresis nocturna, Ürodinami, bladder instability.

GİRİŞ

Obstrüksiyon veya nöropati gibi organik bir hastalık olmaksızın gececi idrar kaçırma olarak tanımlanan enürezis noktürna, çocukların en yaygın problemlerinden birisidir (1).

Erkeklerde, kız çocuklara göre daha sık görülür (2). 5 aşında % 15 oranında görülürken her yıl % 15 oranında kendiliğinden düzelerek 15 yaşında % 1 oranında görülür (3,4).

Enürezis noktürna yaygın bir problem olmasına rağmen etyolojisi hala tam olarak aydınlatılmamıştır. Uyku anormallikleri, genetik faktörler, matürasyon gecikmesi, stress, psikolojik faktörler, organik üriner sistem hastalıkları gibi etyolojiyi açıklayacak bir çok teoriler ileri sürülmüştür. (3,5).

Yapılan çeşitli çalışmalarda enüretik çocukların fonksiyonel mesane kapasitelerinin normal çocuklara oranla azalmış olduğu ortaya konmuştur (5). Ayrıca enüretik çocuklarda uninhibe detrüör kontraksyonu görülme insidensi de çok daha yüksektir (3,5,6). Detrüör instabilitesi olan enüretik çocukların fonksiyonel mesane kapasiteleri, sistometreleri normal olan enüretik çocuklarından daha düşüktür (7).

Bizde etyolojiye yönelik etkin tedaviyi planlamak amacıyla noktürnal enürezisli vakalara ürodinami yaparak, objektif patolojileri tespit etmek istedik.

MATERYAL ve METOD

Eylül 1993 - Aralık 1993 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Dalı'na enürezis noktürn nedeniyle başvuran 15 hasta çalışmaya alındı. Bütün vakaların ayrıntılı anamnezleri alındı. Enürezisin primer mi sekonder mi olduğu, aile hikayesinin varlığı, haftadaki ıslatma sayısı, diüurnal enürezisin de birlikte olup olmadığı, urgency, frequency gibi semptomların beraberliği ve enkomprezisin varlığı sorgulandı.

Daha sonra hastaların rutin fizik ve laboratuvar muayeneleri yanında nörolojik muayeneleri de yapılarak perineal duyu kaybı olup olmadığı ve anal sfinkter tonusu araştırıldı. İki yönlü lumbosakral grafileri çekildi. Nörolojik, renal, metabolik, kardiyovasküler ve enfeksiyon hastalığı olanlar çalışmaya alınmadı.

Hastaların ürodinamik incelemeleri Wiest Urocompact 6000 cihazı ile yapıldı. Hastalara önce fizyolojik olarak dolmuş mesaneleri ile uroflow yaptırıldı. Daha sonra iki yollu 8F özel ürodinami kateteri mesaneye yerleştirildi ve miksiyon sonu

rezidüel idrara bakıldı. İki yöllü üretral kataterin bir ucundan sıvı verilirken, diğer ucundan vezikal basınç ölçüldü. İntraabdominal basınç, rektuma yerleştirilmiş özel ürodinami tüpü ile ölçüldü. Hastaların bir kısmına perineye yapıştırılmış yüzeyler elektrotlar aracılığıyla sfinkter EMG'si yapıldı.

Sistometri, supine pozisyonunda, dakikada 50 ml. hızında oda sıcaklığında serum fizyolojik perfüzyonu ile yapıldı. Mesane dolumu esnasında 15 cm H₂O'dan daha yüksek olan detrüör kontraksiyonları, unstable kontraksiyon olarak kabul edildi. Sistometri anında, oturma, ayağa kaldırma, öksürtme gibi provakatif metodlar uygulandı.

BULGULAR

Olgularımızın 9'u erkek, 6'sı kız idi. Yaşları 6-25 (ortalama 13.2) arasında değişmekteydi. İki olguda enürezis sekonder idi. Hiç bir olgunun öyküsünde enürezis diürna yoktu.

Olguların 5'inde pozitif aile hikayesi vardı. Enürezis frekansı 6 hastada haftada her gece, 5 hastada haftada 5-6 gece, 3 hastada haftada 3 gece, 1 hastada haftada 1 gece idi.

Hastaların hiçbirinde üriner enfeksiyon yoktu. Tüm hastaların tam kan, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolit değerleri normaldi. Hiçbir hastada gaitada parazite rastlanmadı. Radyolojik tetkiklerde 1 olguda

S1 arkus defekti vardı. 1 hastada solda çift toplayıcı sistem, 1 hastada sol böbrekte rotasyon anomalisi tesbit edildi.

15 hastanın 9'unda Unstable Detrüör Kontraksiyonu vardı. Hastaların ortalama fonksiyonel mesane kapasitesi 316 ml (107-520 ml) idi. Detrüör instabilitesi olan hastaların ortalama fonksiyonel mesane kapasitesi 265 ml (107-449 ml), detrüör instabilitesi olmayan hastaların ortalama fonksiyonel mesane kapasitesi 392 ml (166-520) idi.

Hastaların maksimum idrar akım hızları ortalama 29 ml/dk (17-42 ml/dk) idi. Bu, ortalama detrüör instabilitesi olan hastalarda 28 ml/dk (17-42 ml/dk) detrüör instabilitesi olmayan hastalarda 30 ml/dk (17-42 ml/dk) olarak bulundu. Hastaların hiçbirinde postmiksyonel rezidü idrarı yoktu (Tablo 1).

Detrüör instabilitesi olan 9 hastanın 6'sı erkek, 3'ü kızdı. 6-10 yaşları arasındaki 5 hastanın 3'ünde, 11-14 yaşları arasındaki 5 hastanın 4'ünde, adolesan

Tablo 2. Hastaların yaş gruplarına göre Detrüör Instabilitesi Yüzdesi.

Yaş	Olgu Sayısı	Dİ	%
8-10 yaş	5	3	60
11-14 yaş	5	4	80
15-25 yaş	5	2	40

Tablo 1. Hastaların Ürodinamik Bulguları

Hasta	Yaş	Detrüör İnstabilite	Fonksiyon mesane kapsamı (ml)	Maksimum Flow (ml/sn)	Rezidüel İdrar (ml)
E.O.	13	+	320	19	-
H.B.	9	+	107	17	-
N.D.	19	+	244	48	-
N.Y.	25	+	302	28	-
S.A.	6	-	166	17	-
Ü.S.	9	+	146	19	-
M.O.	12	+	219	26	-
S.C.	12	+	380	20	-
O.A.	13	-	450	19	-
T.D.	7	+	229	26	-
B.S.	9	-	283	30	-
H.S.	15	-	436	42	-
A.K.	13	+	440	42	-
F.E.	17	-	500	35	-
O.A.	21	-	520	37	-

ve yetişkin çağıdaki 5 hastanın 2'sinde detrüör instabilitesi vardı (Tablo 2).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Enürezis noktürnada detrüör instabilitesi çeşitli çalışmalarda % 44-57 arasında değişen oranlarda bulunmuştur (5,6,7,8). Provakatif testlerde bu oran % 78-84'e kadar yükselmektedir (3). Bizim çalışmamızda instabilite 9 olguda (%60) bulunmuştur.

Troup ve Hodgson enüretik çocuklarda refleks mesane arki üzerinde santral kontrolün kaybına bağlı olarak bu hastalarda aynı zamanda fonksiyonel mesane kapasitesinin de azaldığını bildirmişlerdir (6,8). Yapılan başka bir çalışmada detrüör instabilitesi olan enüretik çocukların fonksiyonel mesane kapasitesinin, sistometri normal enüretik çocuklarından daha düşük olduğu ortaya konmuştur (7). Bizim çalışmamızda da instabilitesi olan vakalarda ortalama fonksiyonel mesane kapasitesi 265 ml. iken, sistometri normal olan enüretik vakalarda 392 ml. idi.

Miksiyon nörofizyolojisi kompleks bir olaydır ve tam olarak aydınlatılamamıştır. Mesanenin dolması esnasında sempatik sinir sistemi hakimiyeti vardır. bu da uretral basıncı artırır ve mesane kontraksiyonlarını inhibe eder. Bunun aksine mesane boşalırken mesane kontraksiyonlarında artma uretral dirençte azalma görülür (9).

Mesane instabilitesi, mesanenin dolması esnasında detrüör kasının uninhibe kontraksiyonları ile karakterizedir. Bu durum infantil mesanenin devam etmesi olarak kabul edilebilir. Gerçekten 3-4 yaşına kadar çocukların mesaneleri, idrar miktarı belli bir seviyeye gelince otomatik olarak boşalır. Bu yaştan sonra santral sinir sistemi idrar hissi oluncaya kadar

bu kontraksiyonları inhibe eder. Santral sinir sisteminin maturasyonundaki bir yetersizlik veya gecikme kontrolün gelişmemesine ve sonuçta detrüör instabilitesine neden olur. Bununla beraber, gündüz çocuklar perineal kasların kontraksiyonu ile uretral direnci istemli olarak arttırarak kontinansı sağlayabilirler. Ancak geceleri idrar kaçırma görülür (6,9).

Bizim çalışmamız da, detrüör instabilitesinin, enürezis noktürna etyolojisinde önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca detrüör instabilitesi olan hasatarda fonksiyonel mesane kapasitesinin belirgin derecede azalmış olduğu gözlenmiştir.

Maturasyon gecikmesi sonucu gelişen düşük fonksiyonel kapasiteli ve uninhibe kontraksiyonla enüretik çocuklarda düz kas gevşeticilerinin başarılı bir şekilde kullanılabileceği düşünülebilir. Oxybutynin'in antikolinerjik ve direk spazmolitik etki kombinasyonu ile düz kasları gevşettiği bilinmektedir (8). Biz de bu gruptaki hastalarda Oxybutynin'in kullanıldığı bir çalışmayı yürütmekteyiz.

Biz, enürezis noktürnada etkili bir tedavinin ortaya konamaması, tedavinin bırakılmasıyla nüksetmesi üzerine, etyolojiden sorumlu olan patolojiyi objektif olarak koymak ve tedaviyi bu yönde planlamak amacıyla vakalara ürodinamik incelemeler yaptık. Enürezis noktürnalı çocuklarda % 60'lara varan oranda detrüör instabilitesi olduğunu ve bu hastalarda fonksiyonel mesane kapasitesinin belirgin derecede azaldığını ortaya koyduk. Tedavide, mesanenin unstable kontraksiyonlarını kontrol edip, fonksiyonel mesane kapasitesini arttıran ilaçların bu gruptaki hastaların tedavisinde daha etkili olabileceğini göstermek için daha ileri ve karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Mayo ME, Burns MW, Urodynamic studies in children who wet. B.j. Urol: 641; 1990.
2. Foxman B, Valdez B, Brook RH. Childhood enuresis. Prevalence, perceived impact and prescribed treatments. Pediatrics 77: 482-487, 1986.
3. Koft SA Enuresis. In Walsh PC, Retig AB, Stomey TA, Vaughan E.D. Campbell's Urology. W.B. Saunders, Philadelphia, 1992, 1621-1633.
4. Terho P. Desmopressin in nocturnal enuresis. J. Urol 145: 818-820, 1993.
5. Khan Z, Starer P, Sing VK Zaman N. Role of detrüör instability in primary enuresis. Urology 41: 189-191, 1993.
6. Mahony DT, Laterte RO, Blais D.j. Studies of enuresis. IX. evidence of a mild form of compensated detrüör hyperreflexia in enuretic children. J. Urol 126: 520-523, 1981.
7. Linderholm B.E. The cystometric findings in enuresis. J. Urol 96: 718-721, 1966.
8. Buttarazi D.J. Oxybutynin ehtride (Ditropan) in enuresis. J. Urol: 118: 46, 1977.
9. Mirri P, Capozza N, Creti G, Gennaro M.D., Caione P, Lichko J. Bladder instability and enuresis treated by acupuncture and electro-therapeutics: early urodynamic observations. Acupuncture-Electro - Therapeutics Res. Int. 15: 19-25, 1990.