

TOPLUMUMUZDA ÜRİNER SİSTEM TAŞ HASTALIĞINDA HİPERPARATROİDİZM İNSİDANSI (104 OLGUDA)

Yaşar Bedük*

L. Sezai Yaman*

Sümer Baltacı*

Öztuğ Adsan*

Üriner sistem taş hastalığının oluşumunda hiperkalsemi ve hiperkalsiürinin önemli bir yer tuttuğu bilinmektedir (5,10,11). Hiperkalsemi ve hiperkalsiüriyi oluşturan etyolojik sebeplerden hiperparatroidizm ilk kez 1920'li yılların ortasında tanımlanmış ve 1940 ve 1950 yılları arasında renal taş hastalığının primer hiperparatroidizmin komplikasyonu olarak meydana gelebileceği gösterilmiştir (1,2). Üriner sistem taş hastalığı olan olgularda primer hiperparatroidizm insidansı, yapılan klinik çalışmalar sonucunda %2.2 - 17.0 gibi oldukça farklı sıklıkta bildirilmiştir (1,2,7,9). Primer Hiperparatroidizm insidansının yüksek bulunduğu çalışmalarda, çalışma grubuna dahil edilen hastaların bir kısmı daha önceden primer hiperparatroidizm ön tanısı almış vakalardır. Dolayısıyla bu çalışmalarda insidans, gerçek primer hiperparatroidizm insidansından yüksek bulunmuştur. Nitekim son yıllarda yapılan randomize geniş serili çalışmalarda bu insidansın % 1-5 arasında değiştiği gösterilmiştir (1,2,7,9). Taş hastalığının etyolojik nedenleri arasında tedavi edilmesi mümkün olan bu % 5 lik hasta populasyonunun teşhisi klinik açıdan oldukça önemlidir. Bu çalışmamızda, ülkemizde üriner sistem taş hastalığında primer hiperparatroidizm insidansını belirlemek amacıyla 104 üriner sistem taş hastası incelemeye alınmıştır.

MATERYAL ve METOD

Kliniğimize Ocak 1989 ile Temmuz 1989 tarihleri arasında üriner sistem taş hastalığı nedeniyle yatan 104 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların tümü normal gıda alıyordu ve yatağa bağımlı değillerdi. 104 hastanın 76'sı erkek, 28'i kadındı. Yaşları 3 ile 67 (ortalama 37.6) arasında değişmekteydi ve hastaların büyük çoğunluğu 30-40 yaşları arasında yoğunlaşma gösteriyordu (43 hasta). 72 hasta primer, 19'u

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı.

sekonder, 13'ü tersiyer taş hastasıydı. Bu 104 hastanın 20 sinde bilateral, 84'ünde ise ünilateral ürolithiazis vardı. Ayrıca 39 olguda multipl, 65 olguda ise tek taş vardı.

Tüm hastalarda iki kez olmak üzere serum Kalsiyum (Ca) ve Fosfor (P) tayinleri yapıldı. Hastalar Ca veya P düzeyini etkileyecek herhangi bir ilaç kullanmıyordu. Serum Ca seviyesi (normal 9.0-11.0 mg/dl) 10.5 mg/dl üzerinde olan vakalarda serum parathormon (ng/ml) yöntemi ile tayin edildi. Serum parathormon seviyesi yüksek olan hastalar kontrole çağrılarak ultrasonografik ve sintigrafik (2 mCi 201 Tl Klorür verilerek yapılan Talyum-Teknesyum Substraction sintigrafi yöntemi) olarak paratroid glandına ait patolojiler araştırıldı.

SONUÇLAR

Çalışmamıza katılan 104 hastanın analizi Tablo I ve II de gösterilmiştir. Çalışmamızdaki 104 hastadan 21 inde serum Ca seviyesi 10.5 mg/dl üzerinde bulunduğu (% 20.1). Bu hastalarda serum parathormon değerleri araştırıldığında 4 hastada serum parathormon değeri yüksek bulundu (% 3.8). Bu 4 olguda ki taşların lokalizasyonları, sayıları ve nüks durumları tabloda gösterilmiştir (Tablo II).

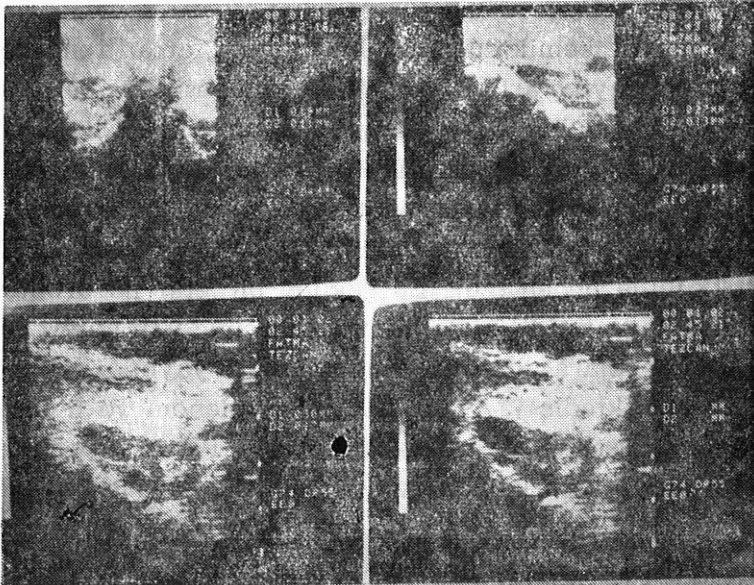
Tablo I - 104 Üriner sistem taş hastasının serum Ca seviyesine göre analizi

	Kalsiyum seviyesi 10.5 mg/dl altında		Kalsiyum seviyesi 10.5 mg/dl üstünde	
	Kadın (21)	Erkek (62)	Kadın (7)	Erkek (14)
Primer taş hastası	17	41	2	12
Sekonder taş hastası	4	21	5	2
Unilateral	16	55	4	9
Bilateral	5	7	3	5
Soliter taş	12	44	5	4
Multipl taş	9	18	2	10
Toplam		83		21

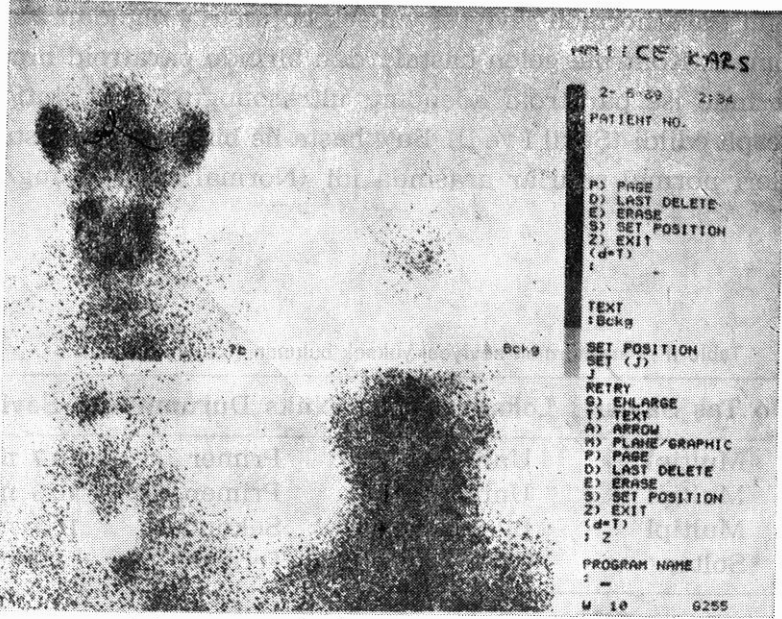
Serum Parathormon seviyesi yüksek bulunan 4 olgudan 2'si kontrole gelmedi. Kontrole gelen hastalardan birinde paratroid hiperplazisi diğerinde ise paratroid adenomu ultrasonografik ve sintigrafik olarak tespit edildi (Şekil I ve II). Bu 4 hasta ile birlikte tüm hastaların P değerleri normal sınırlar arasında idi (Normal \bar{e} 4.0-6.0 mg/dl).

Tablo II - Parathormon seviyesi yüksek bulunan 4 olgunun analizi

Hasta No	Taş Sayısı	Lokalizasyon	Nüks Durumu	Ca Seviyesi
1	Multipl	Unilateral	Primer	10.7 mg/
2	Multipl	Unilateral	Primer	10.6 mg/
3	Multipl	Bilateral	Sekonder	10.7 mg/
4	Solter	Unilateral	Tersiyer	11.7 mg/



Şekil 1 : Paratroid Adenomunun USG Görünümü



Şekil 2 : Paratroid Adenomunun Sintigrafik Görünümü

TARTIŞMA

Hiperparatroidi, kemikten Ca mobilizasyonu, artan renal tübüler Ca rezorbsiyonu ve yine artmış barsak Ca absorpsiyonu ile serum Ca seviyesini arttırmaktadır. Kalsiyumun rezorbsiyonu ile ilgili böbreklerde tübüler bir maksimum vardır. Bu tübüler maksimum değer hiperparatroidizm sonucu artmış serum Ca yükü ile aşılabilecek olursa renal Ca itrahında artma yani hiperkalsiüri olur. Sonuçta üriner sistemde taş teşekkülüne neden olur. Bu şekilde bir etki ile ürolithiazise sebep olan hiperparatroidizmi saptamak amacıyla yaptığımız çalışmada insidansı % 3.8 olarak bulduk. Bu oran diğer yayınlardaki oranlara uyum göstermektedir (2,4,7,8). Paratroid adenom ve hiperplazisi ürolithiazisde aynı etkiyi oluşturmaktadır (3,6). Paratroid patolojilerinin saptanmasında hiperkalsiüri ve serum Parathormon değerinin saptanması yanında Paratroidin ultrasonografik ve sintigrafik incelemeleri gereklidir. En nihayet cerrahi eksplorasyon hem kesin tanı hem de tedavide etkin bir rol oynar (1,5).

Ürolithiazis etyolojisinde, bu çalışma ile toplumumuzda bulunduğu % 3.8 lik paratroid hiperaktivitesi tedavisi mümkün olan bir etyolojik faktör olması sebebiyle özellikle hiperkalsemik ve rekürren taş hastalığında araştırılması gereken bir tedavi seçeneğini oluştur-

ÖZET

Taş hastalığının etyolojisinde hiperkalsemi ve hiperkalsiürinin önemli bir yer tuttuğu bilinmektedir. Hiperparatiroidizm de hiperkalsemi ve hiperkalsiürinin belirgin nedenleri arasındadır. Bu çalışmada klinikte yatan 104 üriner sistem taş hastasında hiperparatiroidi insidansı araştırıldı. Tüm hastalarda iki kez olmak üzere serum kalsiyum ve fosfor tayinleri yapıldı. Hiperkalsemi tespit edilen 21 olguda (% 20.1), serum parathormon değerleri araştırıldı. Bu hastaların 4'ünde (% 3.8) serum parathormon değerleri yüksek bulundu. Parathormon seviyesi yüksek olan hastaların birinde paratiroid hiperplazisi, birinde ise paratiroid adenomu ultrasonografik ve sintigrafik olarak tesbit edildi. Bu çalışmamızda elde edilen sonuca göre; üriner sistem taş hastalığı olan hastalarda serum kalsiyum ve fosfor düzeyleri kriter alınarak, paratiroid patolojilerinin etyolojik neden olarak araştırılması tedavi ve takipte bize ışık tutabilecektir.

SUMMARY

Incidence of Hyperparathyroidism in Patients With Urolithiasis in Turkish Population (104 Cases)

Hypercalcemia and hypercalciuria are the most important etiologic factors in urolithiasis. Hyperparathyroidism as a cause of hypercalcemia and hypercalciuria are also important as etiologic factors. In this study, we have evaluated the incidence of primary hyperparathyroidism in 104 patients with urinary stone disease twice for each patient. Hypercalcemia has been found in 21 (20.1 %) patients and in 4 of these patients (3.8 %) serum parathormon concentrations have been evaluated. Parathyroid hyperplasia and parathyroid adenoma have been demonstrated scintigraphically and ultrasonographically in two of these patients. Serum calcium and phosphorus concentrations must be measured in urinary stone disease and parathyroid pathologies must also be searched as etiologic factors.

KAYNAKLAR

1. Broadus EA : Primary Hyperparathyroidism, J. Urol, 141 723-728, 1989.
2. Fuss M Pepersack T Corvilain J et al : Infrequency of Primary Hyperparathyroidism in Renal Stone Formers; Brit. J. Urol, 62, 4-6, 1988.
3. Malette LE Bilezikian JP Heath DA et al : Primary Hyperparathyroidism : Biochemical and Clinical Features : Medicine, 127-146, 1972.
4. McGeown MG : Effect of Parathyroidectomy on the Incidence of Renal Calculi; Lancet, 1, 586-587, 1961.
5. Meacock P Robertson WG Nordin BEC : Relation Between Serum and Urinary Calcium with Particular to Parathyroid Activity; Lancet, 1, 384-386, 1969.
6. Pak CYC Nicar JM Peterson R et al : A Lack of Unique Pathophysiologic Background for Nephrolithiasis of Primary Hyperparathyroidism; J. Clin End Met, 53, 536-542, 1981.
7. Parks J Coe F Favus M Hyperparathyroidism in Nephrolithiasis; Arch Intern Med, 140, 1476-1481, 1980.
8. Roonstra CE Jackson CE : Hyperparathyroidism Detected by Routine Serum Calcium Analysis : Prevalance in a Clinical Population; Ann Intern Med; 63, 468-474, 1963.
9. Spirnak PJ Resnick IM : Urinary Stones, Primary Care, 12, 735-759, 1985.
10. Tonagho EA McAninch JW : General Urology, Lange Medical Publications, 275-301, 1988.
11. Walsh P Gittes P Perimutter A Stamey T : Campells Urology, Saunders Company, 1094-1172, 1986.