

YAŞLI HIPERTANSİF HASTALARDA PSEUDOHİPERTANSİYON

PSEUDOHİPERTENSİYON IN ELDERLY HYPERTENSIVE PATIENTS

Yüksel Gökel, Saime Paydaş*, Salim Satar

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı, * Nefroloji Bilim Dalı, ADANA

ÖZET

Bu çalışmanın amacı yaşlı hipertansiyonlu hastalarda intra-arteriyel kan basıncı ölçümü ile pseudohipertansiyon insidansını belirlemek ve Osler manevrasının sensitivite ve spesifitesini ortaya koymaktır. Bu çalışmamızda acil servise başvuran 55 yaşından büyük 17 hipertansif hastada indirek (cuff) ve intra-arteriyel kan basınçları ölçüldü. Osler testi uygulandı. Altı hastada sistolik pseudohipertansiyon tespit edildi, bunların 5'inde Osler testi pozitif bulundu. Sekiz hastada diastolik pseudohipertansiyon tespit edildi. Üç hastada hem sistolik hem diastolik pseudohipertansiyon mevcuttu. Pseudohipertansiyon tespit edilmeyen hastaların hepsinde Osler testi negatifti. Sistolik pseudohipertansiyonda Osler testinin spesifitesi %90, sensitivitesi %83 olarak belirlendi. Bu sonuçlar pseudohipertansiyon insidansının yaşlı hipertansiyonlu hastalarda yüksek olduğunu göstermektedir. Osler testi sistolik pseudohipertansiyon teşhisinde güvenilir bir yöntemdir.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine prevalence of pseudohypertension in elderly patients with hypertension by using intra-arterial blood pressure measurement and to evaluate sensitivity and specificity of Osier's maneuver. In this study indirect (cuff) and direct (intra-arterial) blood pressures were measured in seventeen hypertensive elderly patients over 55- year-old at emergency department. Osier's test was carried out. Six patients had systolic pseudohypertension and five of these had positive Osier's test. Eight patients had diastolic pseudohypertension. Three patients had both systolic and diastolic pseudohypertension. Osier's test was negative in patients without pseudohypertension. The specificity and sensitivity of Osier's test in systolic pseudohypertension were 90% and 83% respectively. These results suggest that the incidence of pseudohypertension in elderly patient with hypertension is very high. Osier's test is reliable in diagnosis of systolic pseudohypertension.

Anahtar Sözcükler: Pseudohipertansiyon

Key Words: Pseudohypertension

GİRİŞ

Pseudohipertansiyon kan damarlarının ateroskleroza bağlı sıkıştırılmamasına bağlı olarak indirek kan basıncının intra-arteriyel kan basıncından yüksek olmasıdır (1). Sistolik pseudohipertansiyon indirek (cuff) kan basıncının, intra-arteriyel kan basıncından 15 mmHg'dan daha yüksek, diastolik pseudohipertansiyon, indirek kan basıncının, intra-arteriyel kan basıncından 10 mmHg'dan daha yüksek ölçülmesidir (2). Daha önce yapılan çalışmalarda end-organ hasarı olmayan hipertansif hastaların %40'ında pseudohipertansiyon tespit edilmiştir (2,3,4). Yaşlı,

üremik ve diabetik hastalarda da aynı oranda bulunduğu rapor edilmiştir (5,6,7). Pseudohipertansiyonun oluş süreci bilinmemekle birlikte yaşlı hastalarda daha fazla oranda olması yavaş geliştiğini göstermektedir. Pseudohipertansiyonun kesin tanısı intra-arteriyel kan basıncının ölçülmesidir. İntra-arteriyel kan basıncı ölçümünün invazif bir yöntem olması nedeni ile, Osler testinin pseudohipertansiyonu göstermede sensitivitesinin %93, spesifitesinin %64 olduğu rapor edilmiştir (8). Osler manevrası indirek kan basıncı ölçümünde cuff basıncının sistolik kan basıncının üzerine çıkarıldığında aterosklerotik arterin distalinde

radial veya brakial arterde parmak ile nabız alınmasıdır (9).

GEREÇ VE YÖNTEM

Elli beş yaşından büyük, primer hipertansiyon tanısı olan düzenli ilaç kullanmayan ve son 2 gündür ilaç almamış 17 hasta (13 kadın, 4 erkek) çalışmaya alındı. Hastalar 15 dakika dinlendirildikten sonra, sağ ve sol koldan ölçülen kan basınçları kontrol edildikten sonra sağ koldan Amerikan Kalp Cemiyeti'nin önerilerine (10) uygun olarak 24x13 cm balonu olan 47x13 cm'lik tansiyon aleti ile indirek kan basınçları ölçüldü. Cuff antekubital bölgenin 2 cm üzerinden pozisyon verilerek ölçüldü. Her hastadan 3 kez kan basıncı ölçülerek ortalaması alındı ve sistolik kan basıncı > 180 mmHg üzerinde olan hastalar çalışmaya alındı. Aynı zamanda Osler testi daha önce tarif edildiği şekilde radyal arterden uygulandı. Pulsasyon alınan hastalar Osler testi pozitif olarak kaydedildi. Intraarteriyel kan basıncı sol radial artere 17-G iğne ile girilerek monitoring kit (Petaş PM 150 cihazında) ile kaydedildi. İndirek ve direk kan basınçları simültane olarak ölçüldü.

İndirek sistolik kan basıncı ölçümü, intra-arteriyel kan basıncı ölçümünden 15 mmHg olan hastalar sistolik pseudohipertansiyon olarak kabul edildi. İndirek diastolik kan basıncı ölçümü, intra-arteriyel kan basıncı

ölçümünden 10 mmHg olan hastalar diastolik pseudohipertansiyon olarak kabul edildi. İndirek ölçüm için Korotkoffun 1. sesi sistolik kan basıncı, Korotkoffun V. sesi diastolik kan basıncı olarak alındı. Osler testinin sensitivitesi ve spesifitesi aşağıdaki formüllere göre hesaplandı.

Sensitivite: gerçek pozitif / (gerçek pozitif + yalancı negatif)

Spesifite: gerçek negatif / (gerçek negatif + yalancı pozitif)

SONUÇLAR

Toplam 17 hastanın (13 kadın, 4 erkek) ortalama yaşı 67.5 yıl (Range 55-85) idi. Altı hastada sistolik pseudohipertansiyon tespit edildi (%35.2), bunların 5'inde Osler testi pozitif bulundu (%83). Sekiz hastada diastolik pseudohipertansiyon tespit edildi (%47). Üç hastada hem sistolik hemde diastolik pseudohipertansiyon tespit edildi. Tüm hastaların BUN, kreatinin değerleri normaldi. Dört hasta Tip II Diabetes Mellitus teşhisi ile izlenmekteydi. Osler testinin sistolik pseudohipertansiyonda sensitivitesi %83 spesifitesi %90 olarak hesaplandı. Hastaların özellikleri, direk ve indirek kan basınçları ve Osler testi sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1:17 hastanın özellikleri, direk ve indirek kan basınçları ve Osler testi sonuçları

No	Cinsiyet	Yaş	DM	İndirek Kan Basıncı (mmHg)		Direk Kan Basıncı (mmHg)		Osler Test
				Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik	
1*	K	65	-	180	100	161	86	+
2*	K	69	+	240	140	236	111	-
3	K	65	-	230	120	225	87	-
4	E	85	-	250	110	250	105	-
5*	K	55	+	250	100	230	93	+
6***	K	69	-	180	110	150	80	+
7***	E	82	-	240	90	225	62	+
8**	K	65	+	200	95	200	67	+
9	K	66	-	220	120	218	115	-
10***	K	70	-	240	120	220	95	-
11**	K	78	+	190	60	200	60	-
12	E	77	-	180	100	175	78	-
13	E	56	-	200	110	200	98	-
14	K	55	-	190	100	185	95	-
15*	K	55	-	185	100	170	90	+
16**	K	81	-	240	110	245	90	-
17**	K	55	-	180	100	175	75	-

* : Sistolik Pseudohipertansiyon K : Kadın
 ** : Diastolik Pseudohipertansiyon E : Erkek
 *** : Hem sistolik hem diastolik Pseudohipertansiyon

TARTIŞMA

Hipertansiyon insidansı yaşlı popülasyonda %50'ye kadar çıkmaktadır ve başta kardiyovasküler, renal, santral sinir sisteminde olmak üzere tüm vücut sistemlerinde ciddi bozukluklara yol açan önemli bir hastalıktır (10). Klinisyen hangi tip hastaların antihipertansif tedaviden fayda göreceğini, hangi tip hastaların fayda göremeyeceğini önceden belirlemeli ve uygun bir tedavi stratejisi geliştirmelidir. Pseudohipertansiyonlu hastalar tedaviden daha az faydalanırlar ve bu hastalarda ilaç tedavisi; yüksek oranda ciddi yan etkilere neden olabilir (11). Toplumda pseudohipertansiyon sıklığını gösteren geniş serili çalışmalar mevcut değildir. Spence ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda end-organ hasarı olmayan 40 hipertansiyonlu hastada %40 oranında (16 hasta) sistolik pseudohipertansiyon tespit edilmiştir (2,3). Bizim çalışmamızda tespit ettiğimiz oran bu çalışmalar ile uyumludur. Mac-Mahon ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 24 yaşlı hastanın 8'inde (%33.3) diastolik pseudohipertansiyon olduğu rapor edilmiştir (12). Bizim çalışmamızda daha yüksek oranda (%47) diastolik pseudohipertansiyon tespit edilmiştir. —

Sistolik pseudohipertansiyon tespitinde non-invazif bir yöntem olan Osler testinin kullanılabilmesi yönünde yayınlar vardır (9,13,14). Bizim çalışmamızda Osler testinin sonuçları sistolik pseudohipertansiyon tespitinde bu testin güvenli olduğunu göstermektedir (sistolik pseudohipertansiyonda sensitivite %83, spesifite %90).

Sonuç olarak pseudohipertansiyon varlığında antihipertansif tedavi postural hipotansiyon, baş dönmesi, prerenal azotemi gibi ciddi yan etkilere neden olmaktadır, bu nedenle özellikle yaşlı hastalarda pseudohipertansiyon varlığı araştırılmalıdır. Osler testi sistolik pseudohipertansiyonu göstermede non-invazif ve güvenli bir test olarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Littenberg B, Wolfberg C. Pseudohypertension masquerading as a malignant hypertension. *Am J Med* 1988; 84: 539-542.
2. Spence JD, Sibbald WJ, Cape RD. Direct, indirect and mean blood pressures in hypertensive patients: The problem of cuff artefact due to arterial wall thickness and a partial solution. *Clin Invest Med* 1980; 2: 165-173.
3. Spence JD, Sibbald WJ, Cape RD. Pseudohypertension in the elderly. *Clin Sci Mol Med* 1978; 55: 399-402.
4. OCallaghan CJ, Louis WJ, Hart GK, Jackman G, Howes LG, Miach P. Rapidly developing pseudohypertension after renal transplantation diagnosed by non auscultated blood pressure measurement. *Nephron* 1994; 67: 101-103.
5. Rosen H, Friedman SA, Raizner AE, Gerstmann K. Azotemic arteriopathy. *Am Heart J* 1972; 84: 250-255.
6. Kuriyama S, Tomonari H, Utsunomiya Y, Kinoshita N, Matsumoto H. Pseudohypertension in hemodialyzed arteriosclerotic patients. *Nephron* 1994; 66: 479-480.
7. Jacobs LJ, Manten H, Myerburg RJ, Sheps DS. Pseudohypertension due to diffuse vascular calcification in chronic renal failure. *Ann Intern Med* 1979; 90: 353-354.
8. Hla KM, Feussner JR. Screening for pseudohypertension. *Arch Intern Med* 1988; 148: 673-676.
9. Tsapatsaris NP, Napolitana GT, Rothchild J. Osier's maneuver in an outpatient clinic setting. *Arch Intern Med* 1991; 151:2209-2211.
10. Kannel WB, Dawber TR, McGee DL. Perspectives on systolic hypertension: The Frammgham study. *Circulation* 1980; 61: 1179-1182.
11. Finnegan TP, Spence JD, Wong DG, Wells GA. Blood pressure measurement in the elderly: Correlation of arterial stiffness with difference between intra-arterial and cuff pressures. *J Hypertens* 1985; 3: 231-235.
12. Mac-Mahon M, Sheahan NF, Colgan MP, Walsh B, Malone J, Coakley D. Arterial closing pressure correlates with diastolic pseudohypertension in the elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1995; 50(1): 56-58.
13. Messerli FH, Ventura HO, Amodeo C. Osier's maneuver and pseudohypertension. *N Engl J Med* 1985; 312: 1548-1551.
14. Cheng TO. Osier maneuver to detect pseudohypertension. *JAMA* 1999; 282(10):943.