

Kulak Lobu Çizgilenmesinin Koroner Arter Hastalığında Tanı Değeri

THE DIAGNOSTIC VALUE OF EAR-LOBE CREASE IN
CORONARY ARTERY DISEASE

Yard.Doç.Dr. Mehmet METİN, Dr. Melek ULUÇAM, Dr. Hakan PAYDAK, Uz.Dr. Aydın AKSOY,
Yard.Doç.Dr. Atiye ÇENGEL, Prof.Dr. Övsev DÖRTLEMEZ, Prof.Dr. Halis DÖRTLEMEZ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD. ANKARA

ÖZET

Komuer anjiyografi yapılan 112 hastada, beraberinde kulak lobu çizgilenmesi olup olmadığı araştırıldı. Kulak lobundaki çizgilenmenin koroner arter hastalığını göstermede duyarlılığı %60.7, özgüllüğü %82.1, tanı değeri %91.0 bulundu. Kulak lobundaki çizgilenmenin koroner arter hastalığının ciddiyeti ile paralellik gösterdiği saptandı. Diğer risk faktörleri ile birlikte incelendiğinde, kulak lobu çizgilenmesinin diğer risk faktörleri ile bir ilişkisi bulunamadı.

Kulak lobu çizgilenmesinin koroner arter hastalığı ile oldukça fazla birarada görülmesi, özellikle sessiz myokard iskemisi, asemptomatik koroner hastalığı erken tanı ve tedavisinde Yardımcı olabilecek bir ipucu olduğunu düşündürebilir.

Anahtar Kelimeler: Kulak lobu çizgilenmesi, Koroner arter hastalığı, Koroner anjiyografi

T* Kİ in Kardiyoloji, 1991,4:101-104

İlk kez 1973'de Frank ve arkadaşları tarafından kulak lobu çizgisi ile koroner arter hastalığı arasında ilişki olabileceği ortaya atıldıktan sonra (1), bu konu üzerinde çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Koroner arter hastalığı tanısı, koroner

Geliş Tarihi: 12.10.1990

Kaimi Tarihi: 14.1.1991

Yazılma Adresi: Yard.Doç.Dr. Mehmet MIHİN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları, ANKARA

SUMMARY

In 112 patients having coronary angiographic studies performed, presence or absence of concomitant ear-lobe crease, was investigated. In demonstrating a coronary artery disease, ear-lobe crease was found to have a sensitivity of 60.7%, a specificity of 82.1%, and a predictive value of 91.0%. In addition, ear-lobe crease was also detected to go parallel with the severity of the coronary artery disease. Mien taken into consideration with the other risk factors, no correlation was shown between these and the the ear-lobe crease.

High concomitant presence of ear-lobe crease in patients with coronary artery disease, may thus lead the ear lobe crease to be considered as a significant clue in the early diagnosis and treatment of, particularly, silent myocardial ischemia and asymptomatic coronary artery disease.

Keywords: ear-lobe crease, Coronary artery disease, Coronary angiography

Turk J Cardiol, 1991,4:101-10-1

anjiyografiye dayandırılarak yapılan çalışmaların çoğunda, kulak lobu çizgisinin koroner arter hastalığının bir belirtisi olabileceği bildirilirken (2,3,4) bir diğer çalışmada da bu ilişkinin Amerikan yerlilerinde olmadığı belirtilmiştir (5). Japonlar'da da kulak lobu çizgisinin koroner arter hastalığı ile ilişkili olmadığını gösterilmesi; doğu kökenlilerde kulak lobu çizgisinin batılılardaki kadar önem taşımadığını düşündürmektedir (6). Kulak lobundaki bu çizgi sonradan oluşan bir işarettir. Koroner arter hastalığı da kazanılmış bir hastalıktır. Kulak

lobu çizgisi gençlerde son derece nadir görülürken, yaşla beraber prevalansı artmaktadır. Kulak lobu çizgisi ile koroner arter hastalığı arasındaki ilişki tüm yaş gruplarında anlamlı olmasına rağmen, gençlerde bunun daha da anlamlı olduğu belirtilmiştir (7,8).

Biz, ülkemizde yaşayanlarda kulak lobu çizgisinin koroner arter hastalığı ile ilişkisi olup olmadığını araştırmak amacıyla bu çalışmayı planladık.

MATERYAL VE METOD

Çalışma grubunu Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji bilim dalına başvurarak koroner anjiyografisi yapılan 112 hasta oluşturdu (84 E, 28 K). Her hastada, koroner anjiyografiden önceki rutin fizik muayenede kulak lobları incelendi ve Lichstein ve arkadaşlarının tanımına uyan diyagonal kulak lobu çizgilenmesini gösterenler pozitif olarak kabul edildi (9). Kulak lobu çizgisinin kulak lobu diyagonal uzunluğunun yarısını geçenler de pozitif olgular olarak çalışmaya dahil edildi. Atipik çizgilenme gösteren kulak lobları negatif olgu olarak kabul edildi.

Kulak lobu değerlendirmesinden başka, bütün hastalarda koroner arter hastalığının diğer risk faktörleri araştırıldı. Bunlar; geçirilmiş myokard infarktüsü öyküsü, koroner arter hastalığı aile öyküsü, sigara, yaş, sisloolik ve diastolik kan basınçları, kolesterol, trigliserit ve açlık kan şekeri idi.

Koroner anjiyografi, perkütan femoral arter yaklaşımı ile gerçekleştirildi. Koroner anjiyogramlar en az üç kardiyolog tarafından ayrı ayrı değerlendirildi ve koroner arterlerde %50'den fazla daralma koroner arter hastalığı tanısı için yeterli kabul edildi, kulak lobu çizgisi ile koroner arter hastalığı arasındaki ilişkinin istatistiki değerlendirilmesinde "student-t" testi kullanıldı. Ayrıca kulak lobu çizgisinin koroner ateroskleroza göstermedeki duyarlılığı, özgüllüğü ve tanı değeri:

$$\text{DUYARLIK} = \frac{\text{gerçek pozitif}}{\text{gerçek pozitif} + \text{yalancı negatif}} \times 100$$

$$\text{ÖZGÜLLÜK} = \frac{\text{gerçek negatif}}{\text{gerçek negatif} + \text{gerçek pozitif}} \times 100$$

$$\text{TANI DEĞERİ} = \frac{\text{gerçek pozitif}}{\text{gerçek pozitif} + \text{yalancı pozitif}} \times 100$$

formülleri ile hesaplandı.

84 erkek, 28 kadın; toplam 112 hasta çalışma grubunu oluşturdu. Bunlardan 59'una angina pektoris, 38'ine geçirilmiş myokard infarktüsü, 15'ine valvüler kalb hastalığı nedeniyle koroner anjiyografi yapıldı. Tablo 1'de hastaların ortalama yaşları ve koroner arter hastalığı oranı gösterilmektedir.

Bu rakamlar incelendiğinde kulak lobu çizgisinin tanı değerinin; erkeklerde %95,7, kadınlarda %66,7 olduğu dikkati çekmektedir. Yine aynı

Tablo 1. Koroner Anjiyografi Yapılmış Hastalarda Koroner Arter Hastalığı Oranı ve Onun Yaş ve Cinsine (iöre Dağılımı)

| Hasta Sayısı | Ortalama Yaş | Koroner Arter Hastası Sayısı |
|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Erkek: 84 | 52.7 ± 8.4 | 71 (%85.7) |
| Kadın: 28 | 47.3 ± 7.9 | 13 (%46.4) |
| Toplam: 112 | 50.4 ± 8.2 | 84 (%75.8) |

Tablo 2. Kulak Lobu Çizgilenmesinin Koroner Arter Hastalığında Duyarlılığı, Özgüllüğü ve Tanı Değeri, Bunların Cinslere Göre Dağılımı

| Hastalar | GP | YN | GN | YP | Duyarlık | Özgüllük | Tanı Değeri |
|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------|
| Erkek | 45 | 27 | 10 | 2 | 62.5 | 83.3 | 95.7 |
| Kadın | 6 | 6 | 13 | 3 | 50.0 | 81.2 | 66.7 |
| Toplam | 51 | 33 | 23 | 5 | 60.7 | 82.1 | 91.0 |

GP: Gerçek Pozitif
GN: Gerçek Negatif
YN: Yalancı Negatif
YP: Yalancı Pozitif

tabloda bu işaretin duyarlılığının az, fakat özgülüğünün yüksek olduğu görülmektedir.

Kulak lobu çizgilenmesi olan hasta grubu ile kulak lobu çizgilenmesi olmayan hasta grubunun diğer risk faktörleri yönünden değerlendirilmesi yapıldığında Tablo 4'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablodan da görüldüğü gibi risk faktörleri yönünden iki grup arasında hiç bir anlamlı farklılık bulunamamıştır.

TARTIŞMA

İlk kez 1973'te Frank isimli araştırmacının bu konuya eğilmesinden sonra (1) konu üzerinde birçok çalışma yapılmış ve hemen hepsi de kulak lobu çizgilenmesi ile koroner arter hastalığı arasındaki ilişkinin var olduğunu ifade etmişlerdir (2,3,4). Ancak Hafi ve arkadaşları buna karşı çıkmışlar, bu çizgilenmenin yaşlanmaya ait bir süreç olduğunu iddia etmişler, koroner arter hastalığı ile bir ilgisi olmadığını bildirmişlerdir (10).

Ülkemizde de 1970'li yılların sonlarına doğru bu konuyla ilgili bir araştırmanın merhum Dr.Akif Daryavuz tarafından Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesinde geniş bir hasta grubunda yürütüldüğü ve bu bulgu ile koroner hastalığı ve hasta damar sayısı ilişkileri üzerinde durulduğu bilgimiz dahilinde ise de literatür araştırmamızda yayınlanmış bir esere rastlamadık.

Bizim sonuçlarımıza göre, kulak lobu çizgilenmesinin tanı değeri oldukça yüksektir, ancak bu çizginin olmaması koroner arter hastalığının olmadığını göstermez. Çalışmamızdaki tüm hastalar içinde koroner arter hastası oranı %75.8 iken, kulak lobu çizgilenmesi olanlarda bu oran %91.0 bulunmuştur. Egzersiz ÇKG'sinde de tanı değerinin hemen hemen aynı değerleri verdiği düşünülürse, bu işaretin varlığının oldukça anlamlı ve önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Diğer bazı çalışmalarda kulak lobundaki çizgilenmenin ancak yaşlı koroner arter hastalarında görüldüğü, bu çizgilenmeyi göstermeyen koroner hastalarının genç grubu oluşturdukları ifade edilmesine rağmen (4,11), bizim çalışmamızda koroner arter hastalarında kulak lobu çizgilenmesi olan ve olmayan gruplar arasında anlamlı bir yaş farkı bulunamamıştır.

Çalışmamızda tanı değerinin erkeklerde %95.7 iken kadınlarda %66.7 olması, koroner arter hastalığının kadınlarda az görülmesinden kaynaklanmaktadır. Çünkü koroner arter hastalığı prevalansının az olduğu kadınlarda kulak lobu çizgilenmesinin işareti daha fazla yalancı pozitif sonuç vermekle, bu da tanı değerinin daha azalmasına neden olmaktadır.

Doğuştan itibaren bulunmaması, yaşamın orta ve geç yaş dönemlerinde görülmesi nedeniyle; kulak lobu çizgilenmesi derinin yaşlanmasının bir

Tablo 3. Hasta Damar Sayısı İle Kulak Lobu Çizgisi İlişkisi

| Kulak Lobu Çizgilenmesi | Tek Damar | 2 Damar | 3 Damar | Total |
|-------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Var | 9 | 15 | 27' | 51 |
| Yok | 8 | 15 | 10* | 33 |
| Total | 17 | 30 | 37 | 84 |

*Üç damar hastaları ile diğerleri kıyaslandığında farkın istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p 0.001)

Tablo 4. Hastaların Risk Faktörleri Yönünden Karşılaştırılması

| Risk Faktörleri | Kulak İxıbu Çizgisi | | P değeri |
|------------------------------|---------------------|------------------|----------|
| | Yok | Var | |
| Kalb hastalığı aile öyküsü | 16 hasta (%48.4) | 23 hasta (%45.0) | Önemsiz |
| Sigara | 24 hasta (%72.7) | 37 hasta (%72.5) | Önemsiz |
| Yaş | 48.5 ±7.3 | 53.2 ±8.0 | Önemsiz |
| Sistolik kan basıncı (mmHg) | 130.6 ±7.3 | 132.0 ±15.7 | Önemsiz |
| Diastolik kan basıncı (mmHg) | 76.7 ±10.9 | 79.4 ±12.1 | Önemsiz |
| Kolesterol (mg/dl) | 242.3 ±12.3 | 238.5 ±14.7 | Önemsiz |
| Trigliserit (mg/dl) | 167.4 ±7.8 | 172.8 ±9.1 | Önemsiz |
| Glisemi (mg/dl) | 102.4 ±11.4 | 98.9 ±12.1 | Önemsiz |

işareti olarak kabul edilmektedir. Literatürde 3,4, ve 17 yaşlarında bu çizgilenmeyi gösteren hastalar bildirilmiş olmasına karşın (6,12), yaşla beraber bu çizgilenmenin görülme sıklığı da artmaktadır. Orta ve genç yaş grubunda kulak lobu çizgilenmesinin bulunması derinin erken yaşlanmasının işareti olup, buna paralel koroner arterlerin de erken yaşlanmaya maruz kalabileceğini düşündürmelidir (13). Yaşlılarda kulak lobu çizgilenmesinin tanı değeri daha azdır. Çünkü koroner arterler dahil bütün dokular yaşlanmanın işaretlerini içermektedirler. Böylece kulak lobu çizgilenmesinin; kronolojik yaştan çok biyolojik yaşın bir göstergesi olduğu ve genç yaşta bu işareti taşıyanlarda yaşlanmanın genel popülasyona göre daha hızlı olduğu düşünülebilir. Bu da kulak lobu çizgilenmesi ile koroner arter hastalığı arasındaki yakın ilişkiyi açıklayabilir, çünkü koroner arter hastalığı da yaşla beraber artış gösteren bir hastalıktır.

Bu çizgilenmenin neden kulak lobunu tuttuğu ve neden bu bölgede olduğunu açıklamamaktadır. Ancak kulak lobunun ön yüzünde elastik liflerin az olması bundan sorumlu tutulmuştur (13). Doering ve arkadaşları ise kulak lobunda çizgilenmenin ve koroner arter hastalığının yaşla birlikte artış göstermesinin vasküler sistemdeki değişiklikleri yansıttığını ileri sürmüşlerdir (14). Yüksek vasküler bir yapıya sahip olan kulak lobu bu vasküler sistemdeki değişikliği katlanma ve çizgilenme biçiminde gösterebilir. Shocnfeld ve arkadaşları kulak lobundan alınan biopsi örneklerinde elastik liflerde yırtılma ve arterioller duvar kalınlaşması saptamışlardır (15). Ayrıca koroner arter hastalığı olduğu gibi kulak lobu çizgilenmesinde de genetik faktörler sorumlu tutulmaktadır (6). Etnik gruplar arasında kulak lobu çizgilenmesi prevalansındaki farklılıkları bu düşünceyi desteklemektedir. Örneğin Japonlar'da kulak lobu çizgilenmesi ile koroner arter hastalığı ilişkisi gösterilmemiştir. Bize göre kulak lobundaki bu çizgilenme, genetik zeminde gelişen ve derideki elastik liflerin erken yıkımı ile birlikte olan bir süreçtir ve sıklıkla koroner arterlerdeki henüz tam bilinmeyen nedenlerle hızlanmış koroner arter hastalığına eşlik etmektedir. Diabetik retinopati'li hastalarda da kulak lobu çizgilenmesinin artmış olması bu görüşü desteklemektedir (16) ve jeneralize anjiyopati ile derinin erken yaşlanmasının birlikte olduğunu doğrulamaktadır.

Sonuç olarak, kulak lobu çizgilenmesi olan hastalarda yaşlanmanın normalden daha hızlı olduğu ve

bu hastalarda erken koroner arter hastalığı riski bulunduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle özellikle kulak lobu çizgilenmesi olup, asemptomatik olan hastaların, sessiz iskemi gösterenler ve henüz manifest koroner arter hastalığı olmayanların yakın izlenmesiyle koroner arter hastalığının erken dönemde tanınması ve birlikte bulunan değiştirilebilir risk faktörlerinin de ortadan kaldırılmasıyla hastalığın önlenilme şansı belki önemli ölçüde artacaktır.

KAYNAKLAR

1. Frank ST: Aural sign of coronary artery disease (letter). *N Engl J Med*. 1973; 289:327-8.
2. Sternlieb JL, Gau (Jr) G, Davis GD, Rutherford I, Frye RI: The ear crease in coronary artery disease (abstr.). *Circulation*, 1974;50 (Suppl 111): 152.
3. Kaukola S, Manninen V, Valle M, Ilanonen P: Ear lobe crease and coronary atherosclerosis (letter). *Lancet*, 1979, 11:1377.
4. Pasternak A, Sami M: Predictive value of the ear-crease sign in coronary artery disease. *Can Med Assoc J*, 1982, 126:645-9.
5. Fisher JR, Sivvers ML: Ear lobe crease in American Indians (letter). *Ann Intern Med*, 1980, 93:512.
6. Kaukola S: The diagonal ear-lobe crease, heredity and coronary artery disease. *Acta Med Scand*. 1982, 668 (Suppl):60-3.
7. Kristensen BO: Ear-lobe crease and vascular complications in essential hypertension (letter). *Lancet*, 1980, 1:265.
8. Christiansen JS, Mathiesen E, Andersen AR, Calberg H: Diagonal ear-lobe crease in coronary heart disease (letter). *N Engl J Med*, 1975, 293:308-9.
9. Lichstein E, Chadda KD, Naik D, Gupta PK: Diagonal ear-lobe crease: prevalence and implications as a coronary risk factor. *N Engl J Med*, 1974, 290:615-6.
10. Haft JI, Gonnella GR, Kirtane JS, Anastasiades A: Correlation of ear crease sign with coronary arteriographic findings. *Cardiovasc Med*, 1979;4:861-7.
11. Mehta JL, Ilamby RI: Diagonal ear-lobe crease as a coronary risk factor. *N Engl J Med*, 1984, 291:260.
12. Sprague DH: Diagonal ear-lobe crease as an indicator of operative risk. *Anesthesiology*, 1976;45:362-4.
13. Pasternak A, Vouhe P, Grundin P, Ixperance J, Goulet C, Bouissou H: Correlation between normal degenerative changes and coronary atherosclerosis (abstr.). *Clin Res*, 1979, 27T93A.
14. Doering C, Ruhsenberger C, Phillips DS: Ear lobe creases and heart disease. *J Am Geriatr Soc*, 1977, 25:183-5.
15. Shocnfeld Y, Mor R, Weinberger A, Avidor I, Pinkhas T: Diagonal ear-lobe crease and coronary risk factors. *J Am Geriatr Soc*, 1980, 28:184-7.
16. Andersen AR, Christiansen JS, Jensen JK: Diagonal ear lobe crease and diabetic retinopathy. *N Engl J Med*, 1976, 294:1182-3.