

Akut Koroner Sendrom Kliniği ile Başvuran Hastalarda Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörleri

Yemlihan Ceylan*, Yüksel Kaya**, Mustafa Tuncer*

Özet

Amaç: Bu çalışmada, tersiyer bir merkez olan üniversite hastanemize akut koroner sendrom (AKS) ile başvuran hastalardaki geleneksel koroner arter hastalığı (KAH) risk faktörleri prevalansını tanımlamayı amaçladık.

Metot: 2006-2009 yılları arasında akut koroner sendrom (AKS) tanısıyla Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Koroner Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan ardışık 431 hastanın klinik ve laboratuvar özelliklerini (hipertansiyon, diabetes mellitus, dislipidemi, sigara içiciliği, koroner arter hastalığı aile öyküsü) inceledik.

Bulgular: Sigara içiciliğinin sıklığı erkeklerde %67.8 ve kadınlarda %14.5 idi. Erkeklerin %16.6'i ve kadınların %35'inde diyabetes mellitus (DM) vardı. Erkeklerin %31.2 ve kadınların %68.4'ünde hipertansiyon (HT) vardı. Ortalama total kolesterol ve LDL-kolesterol seviyeleri 178.5±46.1 mg/dL ve 106.5±37.4 mg/dL idi. Aile hikayesi daha genç (<50 yaş) olan hastalar arasında yaşlılara göre önemli derecede daha sıkı (%48.5'e karşı %22.3, p<0.001).

Sonuç: AKS tanısı ile hastanemize başvuran genç hastalar (<50 yaş) arasındaki en yaygın kardiyovasküler risk faktörleri sigara içiciliği ve aile hikayesi iken, yaşlı hastalar arasındaki en sık risk faktörleri hipertansiyon ve sigara içiciliğiydi. Bu yüzden, sigara kullanımı bölgemizde yaygın bir problemdir.

Anahtar kelimeler: Koroner arter hastalığı, akut koroner sendrom, risk faktörü.

Kardiyovasküler hastalıklar, dünya çapında mortalite ve morbiditenin majör nedeni olma yolunda gittikçe artan bir rol üstlenmektedir. Çalışmalar, tüm dünyada kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranının 1990 ve 2020 yılları arasında, %28.9'dan %36.3'e yükseleceğini göstermektedir (1).

Birleşik Devletler'de ve diğer gelişmiş ülkelerde aterosklerozdan daha fazla ölüme neden olan başka bir hastalık yoktur (2). Koroner arter hastalığı (KAH), ABD'deki kadın ve erkeklerin her ikisinde de tek başına en büyük mortalite ve morbidite nedenidir (1, 3, 4). 2000 yılı itibarıyla KAH öyküsü bulunan 13-14 milyon Amerikalı yetişkinin, 1.1 milyonu yıl sonunda akut koroner olaya maruz kalması beklenmiştir. ABD'de 2004 yılı itibarıyla 25 milyondan fazla insan aterosklerozisin klinik sonuçlarından en az birine sahiptir ve çok daha fazlasında da aterosklerozis, ciddi kardiyovasküler olayların habercisi olarak gizli kalmaktadır (5). Amerika'da 1999 yılında koroner arter hastalığı ve felç olayları için sağlık

harcamalarının maliyeti yaklaşık olarak 150 milyon doları bulmuştur (6).

Türk Kardiyoloji Derneği'nin öncülüğünde 1990 yılından itibaren yürütülmekte olan TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri) çalışmasının 12 yıllık izlem verilerine göre, Türkiye'de 2.0 milyon koroner kalp hastasının bulunduğu ve yaklaşık 160 bin yurttaşımızın koroner kalp hastalığından öldüğü tahmin edilmektedir. Ülke genelinde yılda yaklaşık 260 bin civarında koroner olay meydana gelmekte, bunların derhal fatal seyreden 85 bini çıkarılınca, 175 bin nonfatal koroner olaylı hasta tedaviye aday kalmaktadır. Bunların da dahil olduğu 2.0 milyon koroner hastadan yaklaşık 75-80 bini ilaveten hayatını kaybetmektedir. Böylece toplam koroner kalp hastası halen yılda 90-100 bin kadar artmaktadır (7).

TEKHARF çalışması, erişkinlerimizde yıllık koroner kalp hastalığı mortalitesini erkeklerde binde 5.2, kadınlarda binde 3.2 olarak bulmuştur. Her 8 ölümden birinin nedeni belirlenememiş, nedeni bilinenler arasında koroner kalp hastalığı ölümü %42.5'lik bir pay ile başı çekmiş, onu %24'lük oranda kanser ve %12'lik bir oranda serebrovasküler olay nedenli ölümler izlemiştir (7).

Avrupa ülkelerinde koroner kalp hastalığından yıllık mortalitenin 45-74 yaş kesiminde

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kardiyoloji Kliniği, Van.

**Van Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Van.

Yazışma Adresi: Dr.Yüksel Kaya

Van Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, 65100, Van.

E-mail: dryuksel_kaya@yahoo.com.tr

Makalenin Geliş Tarihi: 28.07.2010

Makalenin Kabul Tarihi: 25.08.2010

Ceylan ve Ark.

erkeklerde binde 2 ile 9, kadınlarda binde 0.6 ile 3 arasında değiştiği bildirilmiştir.

Halbuki TEKHARF çalışması, ülkemizde aynı yaş kesiminde koroner kalp hastalığı mortalitesini erkeklerimizde binde 8.5, kadınlarımızda binde 4.5 olarak belirlemiştir. Koroner mortalite açısından erkeklerde Letonya ve Estonya'dan sonra üçüncü sırada, kadınlarda ise birinci sırada yer almaktayız (7). Nüfusumuz gelişmekte olan ülkelerdeki gibi genç yapıda iken, halkımızda koroner hastalık mortalitesinin, yaşlı nüfus yapısına sahip gelişmiş toplumlardaki kadar yüksek olması, hem günümüz, hem gelecek için kaygı vericidir. Gelişmekte olan ülkelerden ziyade gelişmiş ülkeler örneğine benzeyen bu olumsuz eğilim devam ettiği takdirde 2010 yılında halen 2 milyon civarında olan koroner kalp hasta sayısının 1.4 milyon artarak 3.4 milyon kişiye varacağı öngörülmektedir (8). Biz bu çalışmamızda tersiyer bir merkez olan üniversite hastanemize başvuran AKS hastalarının geleneksel KAH risk faktörleri prevalansını belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Hasta Seçimi ve Çalışma Protokolü

Bu çalışmada Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı Koroner Yoğun Bakım Ünitesine 2006-2009 yılları arasında akut koroner sendrom (AKS) tanısıyla yatırılan ardışık 431 hastanın klinik ve laboratuvar özellikleri araştırıldı. Hastanın daha önceden antihipertansif ilaç kullanması veya takiplerinde sistolik kan basıncının 140 mmHg'dan, diastolik kan basıncının 90mmHg'dan yüksek saptanması ile hipertansiyon, önceden antidiyabetik ilaç kullanması veya açlık kan şekerinin en az iki ölçümle 126mg/dL'den yüksek saptanması ile Diabetes mellitus (DM) tanımlandı. Hiperkolesterolemi; düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) açlık plazma seviyesinin 160mg/dL'den, statin tedavisi altındaki kişilerde 130mg/dL'den yüksek saptanması olarak tanımlandı. Hipertrigliseridemi de trigliserid seviyesinin açlık plazma seviyesinin 200mg/dL'den yüksek saptanması olarak tanımlandı. Sigara içiciliği; güncel sigara içiciliği veya son bir yıl öncesine kadar sigara kullanılmış olması olarak tanımlandı. Birinci derecede akrabaların içinde erkeklerde 55 yaşından önce, kadınlarda 65 yaşından önce koroner arter hastalığının (KAH) saptanması ile aile öyküsü tanımlandı.

Açlık kan şekeri ve lipid profili için kan örnekleri semptomların başlamasından sonraki ilk 24 saat içinde alındı (Modular Roche-Hitachi

Automatic Analyzer, spektrofotometrik yöntem). 22 hastadan lipid profili için kan örnekleri erken ölüm nedeniyle alınmadı. Hastalar yaşlarına göre 50 yaş veya altında ve 50 yaşın üstünde olarak 2 gruba ayrıldı.

İstatistik

Üzerinde durulan özelliklerden sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler olarak ifade edilirken, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sürekli değişkenler bakımından grup ortalamalarını karşılaştırmada Student – t testi ve değişkenlerin homojen dağılması durumunda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla; Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Gruplar ile kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede ise Ki-kare testi yapılmıştır. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmış ve hesaplamalarda SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Hastaların yaş aralığı 18-100 (ortalama 59.5 ± 12,2) olup 117'si kadın, 314'ü erkek idi. Biyokimyasal parametrelerin istatistiksel sonuçları Tablo 1'de belirtilmiştir. En sık risk faktörleri sigara içiciliği (%53.4) ve hipertansiyon (%41.3) idi (Tablo 1). Kadınlardaki en sık risk faktörü hipertansiyon (%68.4, p<0.001), erkeklerde ise sigara içiciliği (%67.8, p<0,001) idi. Diabetes mellitus ve hipertansiyon kadınlarda erkeklere göre anlamlı olarak daha sık saptandı (p<0,001) (Tablo 1).

Kadınlarda kan şekeri, kreatinin ve HDL-Kolesterol seviyeleri erkeklere göre anlamlı derecede yüksek saptandı (Tablo 1). 50 yaşından büyük hastalarda; DM, hipertansiyon, hiperlipidemi, aile öyküsü ve sigara içiciliği sıklığı 50 yaşından genç hastalara göre anlamlı derecede daha yüksek saptandı. 50 yaşından genç hastalarda en sık risk faktörü sigara içiciliği (%78.6) ve aile öyküsü (%48.5) idi (Tablo 2). 50 yaşından büyük hastalarda, 50 yaşından genç hastalara göre kan şekeri seviyesi anlamlı derecede yüksek saptanırken LDL-Kolesterol, trigliserid, total kolesterol, hemoglobin ve hematokrit seviyeleri anlamlı derecede düşük saptandı (Tablo 2).

Hastaların 242'sinde (%53.6) ST elevasyonlu miyokard infarktüsü (STEMI), 57'sinde (%13.2) ST elevasyonsuz miyokard infarktüsü (NSTEMI) ve 127'sinde (%30.6) kararsız angina pectoris

(USAP) saptandı. STEMI olgularının 171'ine (%70.7) primer perkütan girişim (PCI), 70' ine (%28.9) trombolitik tedavi, 1'ine (%0.4) medical tedavi uygulandı. NSTEMI ve USAP olgularının 60'ına (%31.7) erken invaziv girişim uygulandı. Koroner anjiyografi 404 (%94) hastaya yapıldı. Kadınlarda (45-%38) 3 damar hastalığı erkeklerle (87-%28) göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p:0.024). Erkeklerde ise tek damar hastalığı kadınlara göre anlamlı derecede yüksek saptandı 124 (%40) karşın 32 (%27), p:0,02). 50 yaş üstü hastalarda 3 damar hastalığı 50 veya altı yaş grubundaki hastalara göre anlamlı derecede yüksek saptandı (118 -%36.6, 14-%13.7, p<0.001). Hiç risk faktörü olmayan hasta sayısı 10 (%2.3) iken tek risk faktörü olan hasta sayısı 82 (%19), iki risk faktörü olan hasta sayısı 153

(%35.5), üç risk faktörü olan hasta sayısı 137 (%31.8), dört risk faktörü olan hasta sayısı 37 (%8.6), beş risk faktörü olan hasta sayısı 9 (%2.1) ve altı risk faktörü olan hasta sayısı 3 (%0.7) olarak saptandı. 50 yaş ve altı hasta grubunda; risk faktörü olmayan hasta sayısı 8 (%7.8), bir risk faktörü olan hasta sayısı 29 (%28.2), iki risk faktörü olan hasta sayısı 32 (%31.1), üç risk faktörü olan hasta sayısı 29 (%28.2) iken 50 yaş üstü hasta grubunda risk faktörü olmayan hasta sayısı 2 (0.6%), bir risk faktörü olan hasta sayısı 53 (%16.2), iki risk faktörü olan hasta sayısı 121 (%36.9), üç risk faktörü olan hasta sayısı 108 (%32.9) idi. Hastane içi mortalite ilk 24 saatteki yoğun bakım takiplerinde 25 hastada gerçekleşmiş olup mortalite oranı %5.8 olarak saptandı.

Tablo 1. Tüm özellikler için cinsiyete göre tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırma sonuçları

	Tüm hastalar (N:431) ORT±SS (Min-Mak)	Kadın (N:117) ORT±SS (Min-Mak)	Erkek (N:314) ORT±SS (min-Mak)	p değeri
Kan şekeri(mg/dL)	142.3±77.8 (64-491)	164.2±95.6 (71-481)	134.1±68.3 (64-491)	<0.001
Kreatinin (mg/dL)	1.1±0.9 (0.5-11)	1.2±0.47 (0.5-11)	1.0±0.6 (0.5-10)	<0.001
Hemoglobin (mg/dL)	14.2±1.8 (9-20)	13.0±1.7 (9-18)	14.5±1.7 (9.7-20)	0.331
Hematokrit (%)	42.7±5.6 (27-60)	39.5±5.2 (27-57)	43.9±5.2 (30-60)	0.706
LDL- Kol (mg/dL)	106.5±37.4 (38-292)	110±36.5 (88-226)	105.2±37.7 (38-292)	0.717
HDL-Kol (mg/dL)	40.2±11 (12-89)	41.7±11.9 (17-71)	39.7±10.5 (12-89)	0.016
Trigliserid (mg/dL)	154.5±79.5 (35-662)	160.6±78.6 (35-426)	152.2±79.9 (36-662)	0.672
Kolesterol (mg/dL)	178.5±46.1 (61-329)	185.4±43.9 (110-311)	175.9±46.7 (110-329)	0.500
	Sayı (Yüzde)	Sayı (Yüzde)	Sayı (Yüzde)	
Diabetes mellitus	93(%21.5)	41 (%35)	52 (%16.6)	<0.001
Hipertansiyon	178(%41.3)	80 (%68.4)	98 (%31.2)	<0.001
Hiperlipidemi	27(%6.3)	11 (%9.4)	16 (%5.1)	0.103
Sigara	230(%53.4)	17 (%14.5)	213(%67.8)	<0.001
Aile öyküsü	123(%28.5)	27 (%23.1)	96 (%30.6)	0.121
USAP	132 (%30.6)	40(%30.3)	92(%69.7)	0.226
NSTEMI	57 (%13.2)	19(%33.3)	38(%66.7)	0.223
STEMI	242 (%56.1)	58 (%24)	184 (%76)	0.110

HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein, USAP: Kararsız angina pektoris, NSTEMI: ST elevasyonsuz miyokard infarktüsü, STEMI: ST elevasyonlu miyokard infarktüsü

Ceylan ve Ark.

Tablo 2. Tüm Özellikler için 50 yaş ve altı grup ile 50 yaş üstü guruplara göre tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırma sonuçları

	<50 yaş(N:103)ORT±SS (Min- Mak)	>50 yaş(N:328) ORT±SS (Min- Mak)	p değeri
Kan şekeri (mg/dL)	128.8±69.5 (70-387)	146.5±79.8 (64-491)	<0.001
Kreatinin (mg/dL)	1.0±0.9 (0.5-10)	1.1±0.8 (0.5-11)	0.312
Hemoglobin (mg/dL)	14.8±1.6 (10-18)	14.0±1.9 (9-20)	<0.001
Hematokrit (%)	44.3±4.7 (31-55)	42.2±5.8 (27-60)	<0.001
LDL-Kolesterol (mg/dL)	112.8±43 (38-292)	104.6±35.3 (31-238)	0.048
HDL-Kolesterol (mg/dL)	39.9±10.3 (12-69)	40.4±11.2 (13-89)	0.711
Trigliserid (mg/dL)	171.8±84.7 (36-474)	149±77.2 (35-662)	0.012
Total Kolesterol (mg/dL)	189.3±48.3 (94-324)	175.1±45 (11-329)	0.007
	Sayı (Yüzde)	Sayı (Yüzde)	
Diabetes mellitus	13 (%12.6)	80 (%24.4)	<0.001
Hipertansiyon	17 (%16.5)	161 (%49.1)	<0.001
Hiperlipidemi	2 (%1.9)	25 (%7.6)	0.038
Sigara	81 (%78.6)	149 (%45.4)	< 0.001
Aile öyküsü	50 (%48.5)	73 (%22.3)	< 0.001

HDL-Kolesterol: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, LDL-Kolesterol: Düşük yoğunluklu lipoprotein

Tartışma

Bu çalışmada biz tersiyer bir merkez olan üniversite hastanemize başvuran akut koroner sendrom (AKS) hastalarının geleneksel koroner arter hastalığı (KAH) risk faktörleri prevalansını belirlemeyi hedefledik.

Çalışma sonunda elde edilen bulgulardan, kadınlarda kan şekeri, kreatinin ve HDL-Kolesterol seviyeleri erkeklere göre anlamlı derecede yüksek saptandı (Tablo 1). 50 yaşından büyük hastalarda; DM, hipertansiyon, hiperlipidemi, aile öyküsü ve sigara içiciliği sıklığı 50 yaşından genç hastalara göre anlamlı derecede daha yüksek saptandı. 50 yaşından genç hastalarda en sık risk faktörü sigara içiciliği (%78.6) ve aile öyküsü (%48.5) idi (Tablo 2). 50 yaşından büyük hastalarda, 50 yaşından genç hastalara göre kan şekeri seviyesi anlamlı derecede yüksek saptanırken LDL-Kolesterol, trigliserid, total kolesterol, hemoglobin ve hematokrit seviyeleri anlamlı derecede düşük saptandı (Tablo 2).

Kardiyovasküler hastalıklar, dünya çapında mortalite ve morbiditenin majör nedeni olma yolunda gittikçe artan bir rol üstlenmektedir. Tek

başına ateroskleroz batı dünyasındaki ölümlerin yarısından fazlasında rol alır. Koroner ateroskleroz, iskemik kalp hastalığına yol açabilir ve arteriyel lezyonlara trombus eklendiğinde iskemik kalp hastalığının en ağır formu olan miyokard infarktüsü gelişir ki bu durum tek başına Amerika Birleşik Devletindeki (ABD) ölümlerin %20-25'inden sorumludur. Çalışmalar, tüm dünyada kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranınının 1990 ve 2020 yılları arasında, %28.9'dan %36.3'e yükseleceğini göstermektedir (1).

Akut koroner sendrom (AKS), ortak sonucun akut miyokard iskemisi olduğu ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü, ST elevasyonsuz miyokard enfarktüsü, unstabil angina pectoris ve ani kardiyak ölümden oluşan genel bir tanım olmakla birlikte koroner arter hastalığının akut klinik tablosu şeklinde ortaya çıkmaktadır. Risk faktörlerinin tanımlanması ve bunların tedavisi asemptomatik kişilerde koroner kalp hastalıklarının önlenmesi (primer koruma), belirlenmiş hastalığı olan kişilerde tekrarlayan olayların önlenmesi (sekonder koruma) için gereklidir.

Tersiyer bir merkez olan üniversite hastanemizde yapılan çalışmamızda ortaya çıkan sonuç genç yaş gruptaki en sık risk faktörlerinin sigara içiciliği ve aile öyküsü, yaşlı gruptaki en sık risk faktörlerinin hipertansiyon ve sigara içiciliği olduğudur. Yani KAH için önemli bir risk faktörü olduğu bilinen yaş faktörüne rağmen sigara kullanımının bölgemizde yaygın olduğu ortaya çıkmaktadır. TEKHARF çalışmasına göre erkeklerde %43, kadınlarda %18 oranlarında olan sigara kullanımı bizim çalışmamızda erkeklerde %67.8, kadınlarda %14.5 olarak saptanmıştır.

INTERHEART çalışmasına göre (9) akut koroner sendromlu hastalarda DM prevalansı erkeklerde %16, kadınlarda %26 olarak gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda erkeklerde benzer şekilde %16.6, kadınlarda ise %35 yani daha yüksek oranda saptanmıştır. INTERHEART çalışmasında hipertansiyon erkeklerde %35, kadınlarda %53 oranında saptanmıştır. Bizim çalışmamızda erkeklerde hipertansiyon prevalansı %31.2, kadınlarda ise %68.4 olarak saptanmıştır. Kadınlardaki DM ve hipertansiyon prevalansının bölgemizde daha yüksek olduğu görülmektedir. TEKHARF çalışmasında gösterildiği gibi ülkemizde batılı toplumlarla karşılaştırıldığında kolesterol değerleri daha düşük değerlerde seyretmektedir. Çalışmamızda da kolesterol değerlerinin bu çalışmayla uyumlu olduğu görülmüştür.

Diyabet koroner kalp hastalığı için bağımsız bir risk faktörüdür; erkek ve kadında riski sırası ile iki ile dört kat artırır (10, 11). Miyokard infarktüsü hikayesi olmayan diyabetik hastaların koroner mortalite riski, miyokard infarktüsü geçirmiş diyabetik olmayan hastaların riski ile aynıdır (12). Tip 2 diyabeti olan bir hasta miyokard infarktüsü geçirdiğinde bu hastaların sağ kalım prognozu, diyabeti olmayan koroner kalp hastalığı hastalarından çok daha kötüdür (13, 14). INTERHEART çalışmasına göre (9) akut koroner sendromlu hastalarda DM prevalansı erkeklerde %16, kadınlarda %26 olarak gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda erkeklerde benzer şekilde %16.6, kadınlarda ise %35 yani daha yüksek oranda saptanmıştır.

Hipertansiyon koroner kalp hastalığı için çok önemli bir risk faktörüdür. Bütün aterosklerotik kardiyovasküler olayların %35'inden hipertansiyon sorumludur. Koroner kalp hastalığı, hipertansiflerde normotansiflere göre 2-3 kat daha fazladır (15). Hipertansiyon, kadın ve erkekte, akut miyokard infarktüsü riskini 2-3 misli artırmaktadır. Diyastolik kan basıncında 15 mmHg veya sistolik kan basıncında 25 mmHg'lık yükselme reinfarktüs riskini sırasıyla %40 ve %37 artırmaktadır. Bu durum diğer risk

faktörlerinden bağımsızdır (16). INTERHEART çalışmasında hipertansiyon erkeklerde %35, kadınlarda %53 oranında saptanmıştır. Bizim çalışmamızda erkeklerde hipertansiyon prevalansı %31.2, kadınlarda ise %68.4 olarak saptanmıştır. METSAR (17) çalışmasında da gösterildiği gibi metabolik sendrom sıklığı bakımından Karadeniz bölgesinden sonra Doğu Anadolu Bölgesi %36.2'lik bir oranla 2. sırada gelmektedir. Yine aynı çalışmada kan basıncı yüksekliği Doğu Anadolu Bölgesi'nde %63'lük gibi bir oranla saptanmış olup tüm Türkiye'de en sık görülen bölge olduğu gösterilmiştir. Kadınlardaki DM ve hipertansiyon prevalansının bölgemizde daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, bölgemize özgü sosyokültürel yapıyla yani sedanter yaşam, diyet alışkanlığı, yeterli düzeyde sağlık kuruluşlarına başvurmama, tedavi süreçlerinin aksaması veya önemsenmemesi gibi nedenlerle bağlantılı olabilir.

LDL primer lipid risk faktörü olmasına rağmen diğer lipid parametreleri LDL kolesterol seviyeleri yüksek olan veya olmayan hastalarda koroner kalp hastalığı riskini artırır. Yüksek konsantrasyonlarda trigliserid, küçük yoğun LDL ve düşük seviyelerde HDL kombinasyonu aterosklerotik dislipidemi olarak tanımlanır. LDL kolesterol seviyeleri tedavide primer öneme sahip olmasına rağmen aterosklerotik dislipidemi koroner kalp hastalığı patogenezinin yardımcı bir faktör olduğu için büyüyen öneme sahiptir (18). Aterosklerotik dislipidemisinin her bir ögesinin bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı tartışması uzun süreden beri devam etmektedir. Her ögenin bağımsız olarak aterosklerotik olduğuna dair kanıtlar mevcuttur. Trigliseridler için pek çok prospektif çalışmanın metaanalizleri, yüksek serum trigliserid seviyelerinin koroner kalp hastalığı için risk faktörü olduğunu güçlü bir şekilde öne sürmektedir (19, 20). Diğer prospektif çalışmalar düşük HDL kolesterol seviyelerinin bağımsız bir risk faktörü olduğunu göstermiştir (21, 22).

TEKHARF çalışmasında gösterildiği gibi ülkemizde batılı toplumlarla karşılaştırıldığında kolesterol değerleri daha düşük değerlerde seyretmektedir. Çalışmamızda da kolesterol değerlerinin bu çalışmayla uyumlu olduğu görülmüştür. Her iki cinsiyet grubunda, gençlerde ve yaşlılarda ve tüm ırk gruplarında içilen sigara miktarı ile koroner kalp hastalığı arasında güçlü bir ilişki gösterilmiştir (23). Sigara içiciliği riski iki- üç kat artırır ve diğer risk faktörleri ile etkileşerek riskin artışına neden olur. Sigaradaki modifikasyonların ve filtrelerin riski azalttığına dair bir kanıt yoktur (24). Sigara içenlerde miyokard infarktüsü ve kardiyak ölüm riski içmeyenlere göre erkeklerde 2.7, kadınlarda 4.7

Ceylan ve Ark.

kat daha fazla bulunmuştur (25). Sigara içiciliği, mortalitenin en önemli önlenilebilir nedenidir (26).

TEKHARF çalışmasına göre erkeklerde %43, kadınlarda %18 oranlarında olan sigara kullanımı bizim çalışmamızda erkeklerde %67.8, kadınlarda %14.5 olarak saptanmıştır. Yani KAH için önemli bir risk faktörü olduğu bilinen sigara kullanımının bölgemizde yaygın olduğu ortaya çıkmaktadır.

Koroner kalp hastalığı insidansı ve prevalansı yaş ile artar, böylece yaş en önemli risk faktörü olarak düşünülebilir (26). Aterosklerozun erken lezyonlarının çocukluk çağında ortaya çıkmasına rağmen koroner kalp hastalığından ölüm oranı ile belirlenen klinik olarak aşikar hastalığın görülmesi ileri yaşlarda, her dekatta artar. Örneğin 40 yaşından 60 yaşına kadar miyokard infarktüsü insidansında 5 kattan fazla artış vardır (2). Erkeklerde 45 yaş, kadınlarda 55 yaş üzeri koroner kalp hastalığı için güçlü bir risk faktörüdür (27). Diğer risk faktörleri eşitse, erkekler ateroskleroza kadınlardan çok daha fazla eğilimlidirler. Kadınlar menopoza kadar, hastalık yapan ileri aterosklerozdan bir miktar korunurlar ki, diyabet veya az görülen (olasılıkla ailesel) hiperlipidemi formları veya ciddi hipertansiyon gibi predispozan durumlar olmadığı sürece premenopozal kadında miyokard infarktüsü nadirdir (2).

Erkeklerdeki koroner kalp hastalığı insidansı oranları, 10 yaş daha yaşlı olan kadınlar ile aynıdır (28). 35-55 yaşları arasında koroner kalp hastalığından ölüm oranı beyaz kadınlarda beyaz erkeklerin beşte biridir. Kadınlar lehine olan bu korunma, menopozdan sonra, miyokard infarktüsü sıklığının her iki cinsiyette de aynı olduğu yedinci sekizinci dekada doğru yavaş yavaş azalır (2). Yaklaşık olarak kadınların % 52'si, erkeklerin % 46'sı aterosklerotik hastalık nedeniyle ölmektedir (29). Erkeklerde ve yaşlı kişilerde artmış risk oranları değiştirilebilir risk faktörlerinin daha yoğun bir biçimde tedavi edilmesini gerektirir. Bizim çalışmamızda hastaların ortalama yaşı Ortadoğu ülkeleri, Güney Asya ve Afrika'dan daha yüksek olmakla birlikte Batı Avrupa ülkerinin ortalama yaşlarından 4 yaş aşağı saptanmıştır (9).

Vaka kontrollü ve ileriye dönük 35'in üzerindeki çalışmada, koroner kalp hastalığı ile ailede birinci derece yakınların erken başlangıçlı koroner kalp hastalığı hikayesi arasında ilişki saptanmıştır. Bu risk genellikle diğer risk faktörlerinin düzeltilmesinden sonra da devam eder (30). Koroner hastalık için en güçlü aile hikayesi birinci derece bir yakında erken yaşta koroner kalp hastalığı öyküsü olmasıdır. Baba

veya diğer birinci derece erkek akrabalarda 55 yaşından önce, anne veya diğer birinci derece kadın akrabalarda 65 yaşından önce erken koroner arter hastalığı gelişiminin olması, o kişide ateroskleroz gelişim riskini 1,3-1,6 kat artırmaktadır (26, 27). Erken yaşta koroner kalp hastalığına sahip yakın sayısı arttıkça veya ailede koroner kalp hastalığına yakalanma yaşı azaldıkça, aile öyküsünün tahmin edici değeri artar (31, 32). Değiştirilemez bir risk faktörü olarak düşünülse de pozitif aile hikayesi, ailelerde toplanmış olan risk faktörleri açısından kişinin ayrıntılı olarak taranmasını gerektirir. Erken yaşta koroner kalp hastalığı saptanmış bireylerin birinci derece akrabaları risk faktörleri açısından taranmalıdır. Çalışmamızda aile öyküsünün literatürle uyumlu olarak genç yaş grubunda önemli bir risk faktörü olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ortalama yaşam süresinin uzaması ve tedavi olanaklarının artması nedeniyle daha yaşlı ve tekrarlayan kardiyovasküler olaylara açık hasta sayısı da artmaktadır.

Çalışmamızda hiç risk faktörü olmayan hasta sayısı 10 (%1.8), bir veya iki risk faktörü olan hasta sayısı 272 (%63) olarak saptanmıştır. Yani hastaların büyük çoğunluğunda (%98.2) risk faktörü mevcut idi.

Sonuç olarak şu söylenebilir, bölgemizde hipertansiyon ve sigara içiciliği en sık KAH risk faktörüdür. Yaş, cinsiyet, aile öyküsü gibi modifiye edilemeyen risk faktörlerinin aksine modifiye edilebilir risk faktörleri olan DM, hipertansiyon, sigara kullanımı ve hiperlipideminin kontrol altına alınmasıyla KAH ve buna bağlı gelişen komplikasyonların önüne geçilebileceği aşikardır.

Coronary Heart Disease Risk Factors in Patients with Clinical Acute Coronary Syndrome Complaint

Abstract

Aim: In this study, we aimed to define the prevalence of traditional CAD risk factors in patients with acute coronary syndrome (ACS) referring to our university hospital which is a tertiary center.

Methods: We studied the clinical (hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, smoking, and coronary arterial disease history) and laboratory characteristics of consequent 431 patients hospitalized in the Coronary Intensive Care Unit of Yuzuncu Yil University, the Department of Cardiology with the diagnosis of ACS between the years 2006 and 2009.

Findings: The frequency of smoking was 67.8% in men and 14.5% in women, diabetes was present in 16.6% of men, and 35% of women. Hipertension (HT) was present in 31.2% of the men and 68.4% of the women. Mean total cholesterol and LDL-cholesterol levels were 178.5±46.1 mg/dL, and 106.5±37.4 mg/dL. Among younger (<50 years old) patients the family history was significantly more prevalent than elders (%48.5 vs. %22.3, p<0.001).

Results: In patients with ACS presented to our hospital, the most common cardiovascular risk factors among younger patients (<50 years old) were smoking and familial history whereas among older patients hypertension and smoking were more prevalent. Therefore smoking is a common problem in our region.

Key words: Coronary artery disease, acute coronary syndrome, risk factor

Kaynaklar

1. Charles H, Hennekens, MD, DrPH. Increasing burden of cardiovascular disease. Current knowledge and future firections for research on risc factors. Circulation. 1998; 97:1095-1102.
2. Basic Pathology. Kumar, Cotran, Robbins Türkcesi, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. 2000; 283-289.
3. Decline in deaths from herat disease and stroke, United States, JAMA. 1999; 282:724-726. MMWR 1999; 48:649-656.
4. Mannien V, Huttunen JK, Heinonen OP, et al. Relationships between baseline lipid and lipoprotein values and the incidence of coronary heart disease in the Helsinki Heart Study. Am J Cardiol 1989; 63:42H-47H.
5. Pocock SJ, Shaper AG, Phillips AN. HDL-Cholesterol, triglyserides and total cholesterol in ischaemic heart disease. Br Med J 1989; 298:998-1002.
6. The American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practise for The Diagnosis and Treatment of Dislipidemia and Prevention of Atherogenesis Paul S. Jellinger,MD, FACE Endocrin Practise Vol 6 No 2 March/April 2000.
7. TEKHARF; Oniki Yıllık İzleme Deneyimine Göre Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı. Prof. Dr. Altan Onat, Prof. Dr. Vedat Sansoy, Prof. Dr. İnan Soydan, Prof. Dr. Lale Tokgözoğlu, Prof. Dr. Kamil Adalet. Argos İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret Anonim Şirketi. Temmuz 2003, İstanbul.
8. Koroner Kalp Hastalığı Primer ve Sekonder Korunma. Prof. Dr Hakan Kültürsay. Argos İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret Anonim Şirketi 2001; 101-190.
9. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (theINTERHEART study): case-control study. Lancet 2004; 364:937-952.
10. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. National Cholesterol Education Program National Heart, Lung, and Blood Institute. National Institutes of Health, NIH Publication No. 02-5215 September 2002.
11. Grundy SM, Benjamin IJ, Burke GL, et al. Diabetes and cardiovascular disease: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. Circulation 1999; 100:1134-1146.
12. Haffner SM, Letho S, Ronnema T, et al. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. N Eng J Med 1998; 339:229-234.
13. Stona PH, Muller JE, Hartwell T, et al. The effect of diabetes mellitus on prognosis and serial left ventricular function after acute myacardial infarction; Contribution of both coronary disease and diastolic left ventricular dysfunction to the adverse prognosis. The MILIS Study Group. J Am Coll Cardiol 1989; 14:49-57.
14. Smith JW, Marcus FI, Serokman R. Prognosis of patients with diabetes mellitus after acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1984; 54:718-721.
15. Hambrecht R, Wolf A, Gielen S, et al. Effect of exercise on coronary endothelial function in patients with coronary artery disease. N Eng J Med 2000; 342:454-460.
16. Stratton JR, Chandler WL, Schwartz RS, et al. Effects of physical conditioning on fibrinolytic variables and fibrinogen in young and old healthy adults. Circulation 1991; 83:1692-1697.
17. Metabolik Sendrom Araştırma Grubu. METSAR sonuçları. XX. Ulusal Kardiyoloji Kongresi 2004; Antalya.
18. Grundy SM. Hypertriglyseridemia, atherogenic dyslipidemia, and the metabolic syndrome. Am J Cardiol 1998; 81:18-25.
19. Assmann G, Schulte H, Funke H, von Eckardstein A. The emergence of triglyserides as a significant independent risk factor in coronary artery disease. Eur Heart J 1998; 19:8-14.
20. Hokanson JE, Austin MA. Plasma triglyseride level as a risk factor for cardiovascular disease independent of high-density lipoprotein cholesterol level: A meta-

Ceylan ve Ark.

- analysis of population-based prospective studies. *J Cardiovasc Risk* 1996; 3:213-219.
21. Miller NE. High-density lipoprotein: a major risk factor for coronary atherosclerosis. *Baillieres Clin Endocrinol Metab* 1987; 1:603-622.
 22. Vega GL, Grundy SM. Hypoalphalipoproteinemia (low high-density lipoprotein) as a risk factor for coronary heart disease. *Curr Opin Lipidol* 1996; 7:209-216.
 23. US Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: Cardiovascular Disease-A Report of the Surgeon General. Washington, DC: Office of Smoking and Health, US government Printing Office; 1983.
 24. Castelli WP, Garrison RJ, Dawber TR, et al. The filter cigarette and coronary heart disease: The Framingham study. *Lancet* 1981; 2:109-113.
 25. Wilhelmsson C, Vedin JA, Elmfeldt D, et al. Smoking and myocardial infarction. *Lancet* 1975; 1:415-419.
 26. Hurt's The Heart. Valentin Fuster, R. Wayne Alexander, Robert O'Rourke. 10. Baskısının Türkçe çevirisi. And Danışmanlık Eğitim Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti. 1. Basım. 2002; 1065-1109.
 27. İç Hastalıkları. İliçin, Biberoglu, Süleymanlar, Ünal. Güneş Kitabevi, 2. baskı, 2003; 449-474.
 28. Castelli WP. Epidemiology of coronary heart disease: The Framingham Heart Study. *Am J Med* 1984; 76:4-12.
 29. Thom TJ. Cardiovascular disease mortality among United States woman. In: Eaker ED, ed. *Coronary Heart Disease in Women*. New York: Hay market Doyma; 1987.
 30. Hopkins PN, Williams RR. Human genetics and coronary heart disease: A public heart perspective. *Annu Rev Nutr* 1989; 9:303-345.
 31. Rissanen AM. Familial aggregation of coronary heart disease in a high incidence area. *Br Heart J* 1979; 42:294-303.
 32. Williams RR, Hopkins PN, Wu LL, et al. Evaluating family history to prevent early coronary heart disease. In: Person TA, ed. *Primer in Preventive Cardiology*. Dallas: American Heart Association; 1994:93.