

KORONER BAKIM ÜNİTESİNDE AKUT MİYOKARD INFARKTÜSÜNE BAĞLI ÖLÜMLER

Giray ÜÇKÖK*, Emrullah BAŞAR**, Ahmet H.KÖKER**
Servet ÇETİN**

Özet: 1978-1988 yılları arasındaki on yıllık dönemde Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Koroner Bakım Ünitesine (KBÜ) akut miyokard infarktüsü (AMI) tanısıyla yatırılarak takip edilen 1354 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların 1137'si (%84) erkek, 217'si (%16) kadındı. Erkek kadın oranı 5.2/1 idi. Mortalite oranı %10.19 olarak tesbit edildi. Ölen 138 hasta, ölmeyen hastalar arasından randomize olarak seçilen 100 kontrol hastası ile karşılaştırıldı. Kadınlar arasında ölüm oranının erkeklere göre daha yüksek olduğu, mortalitenin yaşla birlikte arttığı görüldü. Anterior lokalizasyonda ve kombine yerleşimli miyokard infarktüslerinde ölüm oranının anlamlı derecede yüksek olduğu tesbit edildi. KBÜ'ne kabul edildiklerinde ölen hastaların kalp hızı kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek ($P<0.001$), kan basıncı ise anlamlı derecede düşüktü ($P<0.001$). Ölen hastalarda beyaz küre ve sedimentasyon hızı da kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksekti (sırasıyla $P<0.001$ ve $P<0.05$). Yine ölen hastaların teşkil ettiği grupta aritmi ve kalp yetmezliğinin kontrol grubuna göre daha fazla olduğu tesbit edildi ($P<0.01$). Vakaların %67.5'inin pompa yetersizliği, %9.42'sinin primer ventriküler fibrilasyon, %7.24'ünün atrio-ventriküler tam blok, %5'inin beyin embolisi sebebiyle öldüğü anlaşıldı.

Anahtar kelimeler: Akut miyokard infarktüsü, mortalite

Deaths due to acute myocardial infarction in the coronary care unit

Summary: Starting from 1978 during ten years period, 1354 patients with acute myocardial infarction admitted to coronary care unit of Medical Faculty of Erciyes University. Of these cases, 1137 were male and 217 were female. Male/female ratio was 5.2/1. Overall mortality was 10.19%. One hundred randomly selected survivors and 138 nonsurvivors were compared in regard to same parameters: mortality was higher in femals, in elderly and in patients with anterior wall or combined pattern of myocardial infarction. Blood pressure, at admission, was significantly lower and pulse rates, sedimentation rates and white blood cell counts were significantly higher in patients who died due to myocardial infarction compared to patients who survived. The occurrence of complications like cardiac arrhythmia and myocardial failure during the hospital course was more frequent among nonsurvivors. Cause of death was myocardial failure, in 67 %, ventricular fibrillation in 9.42 %, complete AV block in 7.24 % and cerebral emboli in 5 %.

Key words: Acute myocardial infarction, mortality

* Erciyes Üniv. Tıp Fak. İç Hastalıkları Anabilim Dalı Araş. Görevlisi

** Erciyes Üniv. Tıp Fak. İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Gelişmiş ülkelerde ölümlerin %30-40 kadarının koroner arter hastalığına (KAH) bağlı olarak meydana geldiği gösterilmiştir (14). Bu ölümlerin çoğunda altta yatan sebep iskemik kalp hastalığı ve beraberindeki sol ventrikül fonksiyon bozukluğudur (13).

KBÜ'ne AMI tanısıyla kabul edilen hastalarda, üniteye yattıkları süre içerisindeki mortalite oranının ve mortaliteyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla bu retrospektif çalışma gerçekleştirildi.

Materyal ve Metod

Bu çalışmada, 1978-1988 yılları arasındaki 10 yıllık dönemde Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Koroner Bakım Ünitesinde 1354 hasta AMI tanısıyla takip edildi. Hastaların 1137'ü (%84) erkek, 217'si (%16) kadındı. Bu hastalardan KBÜ'nde takipleri sırasında ölen 138 hasta ile ölmeyen gruptan randomize olarak seçilen 100 hasta çalışmanın materyalini oluşturdu.

Ölen hastalar ile ölmeyen hastaların oluşturduğu kontrol grubu, yaş, cins, meslek, özgeçmiş, soygeçmiş özellikleri, alışkanlıkları, KBÜ'ne gelinceye kadar geçen süre, enfarktüsün lokalizasyonu, tesbit edilen aritmiler, laboratuvar ve fizik muayene bulguları, komplikasyonlar ve mortalite yönünden karşılaştırıldı. Sonuçların istatistiksel olarak değerlendirilmesinde ortalamalar arasındaki farkın önemi "t testi", gruplar arası farkın önemi "Ki kare testi" ile yapıldı. (6).

Sonuçlar: Ölen hasta grubunda yaş ortalaması 59.57 ± 9.52 kontrol grubunda ise 55.5 ± 9.31 idi. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($P < 0.01$). Ölümlerin yaşla beraber arttığı belirlendi. İki grubun karşılaştırılmasında cinsiyet, meslek durumu, KBÜ'ne gelinceye kadar geçen süre, sigara kullanımı, ailede KAH hikayesi yönünden anlamlı bir fark bulunmadı ($P > 0.05$).

Enfarktüsün yerleşimine göre hastaların dağılımı Tablo I'de, aritmiler Tablo II'de, ileti bozuklukları ise Tablo III'de gösterildi.

Tablo I-Enfarktüsün Yerleşimine Göre Hastaların Dağılımı

	ÖLENLER		YAŞAYANLAR	
	Sayı	%	Sayı	%
Anterior	84	60.87	50	50.00
Inferior	42	30.44	49	49.00
Kombine	12	8.69	1	1.00
Toplam	138	100.00	100	100.00

Tablo II-Aritmi Tiplerinin Hastalara Göre Dağılımı

	ÖLENLER		YAŞAYANLAR	
	Sayı	%	Sayı	%
Ventriküler ekstrasistol	42/138	30.43	21/100	21.00
Ventriküler fibrilasyon	39/138	28.26	1/100	1.00
Atrial ekstrasistol	5/138	3.62	5/100	5.00
Nodal ritm	5/138	3.62	1/100	1.00
Ventriküler taşikardi	5/138	3.62	1/100	1.00
Supraventriküler taşikardi	4/138	2.89	-/100	-
Atrial fibrilasyon	3/138	2.17	6/100	6.00
Sinüs bradikardisi	7/138	5.07	5/100	5.00
Sinüs taşikardisi	35/138	25.36	9/100	9.00
İdioventriküler ritm	1/138	0.72	-/100	-
Aritmi tesbit edilemeyen	53/138	38.40	63/100	63.00
Yeterli döküman yok	2/138	1.44	-/100	-

Tablo III-İletim Bozukluklarına Göre Hastaların Dağılımı

	ÖLENLER		YAŞAYANLAR	
	Sayı	%	Sayı	%
A-V tam blok	10/138	7.24	1/100	1.00
2 ⁰ A-V blok	5/138	3.62	3/100	3.00
1 ⁰ A-V blok	3/138	2.17	1/100	1.00
Sağ dal bloğu	3/138	2.17	4/100	4.00
Sol dal bloğu	1/138	0.72	-/100	-
Sol ön hemiblok	1/138	0.72	-/100	-
Sol arka hemiblok	-/138	-	-/100	-
İleti bozukluğu tesbit edilmeyen	113/138	81.88	91/100	91.00
Yeterli döküman yok	2/138	1.44	-/100	-

Ölen hastaların %61.03 kadarında aritmi tesbit edilirken, kontrol grubunun %37'sinde aritmi saptandı. Ölen hasta grubunda aritmi insidensi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı idi ($P<0.001$). Görülen iletim bozukluklarına göre değerlendirmede ölen hasta grubunda A-V tam blok kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazlaydı ($P<0.05$).

Her iki grubun KBÜ'ne kabul edildikleri andaki nabız ve kan basıncı değerleri Tablo IV'de gösterildi. Ölen hastaların sistolik kan basınçları kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük ($P<0.01$), nabızları ise anlamlı derecede yüksekti ($P<0.001$).

Hastaların fizik muayene bulgularına göre dağılımı Tablo V'de, laboratuvar bulgularına göre

karşılaştırılmaları Tablo VI'da gösterildi.

Tablo IV-Hastaların KBÜ'neK kabul Edildiklerinde Nabız ve Tansiyon Değerleri

	Ölenler		n	Yaşayanlar		P
	n	X±SD		X±SD	t	
Sistolik kan basıncı	124	108.5±33	100	121.5±28.7	3.16	<.01
Diastolik kanbasıncı	116	73.75±21	98	78.62±15.66	1.93	>.05
Nabız	129	92.08±26.8	98	79.3 ±15.19	4.53	<.001

Tablo V. Hastaların Fizik Muayene Bulgularına GöreKarşılaştırılması

	ÖLENLER		YAŞAYANLAR		χ ²	P
	n	%	n	%		
S ₃	68/138	49.27	32/100	32	8.22	<.01
S ₄	32/138	23.18	34/100	34	2.89	>.05
Krepitan ral	96/138	69.56	39/100	39	25	<.001
Hepatomegali	62/138	44.92	14/100	14	27	<.001
Sistolik üfürüm	30/138	21.73	5/100	5	13.6	<.001
Yeterli döküman yok	4/138	2.89	-	-	-	-

Tablo VI-Hastaların Laboratuvar Bulgularına Göre Karşılaştırılması

	n	Ölenler		n	Yaşayanlar		P
		X±SD	X±SD		X±SD	t	
Sedimentasyon	84	25.1±23.7	85	18.2±18.05	2.12	<.05	
Beyaz küre	97	10317.5±473.8	93	8078.5±3009.5	3.88	<.001	
Kolesterol	56	194.9±55.38	78	196.5±46.8	0.04	>.05	
Total lipit	53	734±169.6	79	760.4±53.1	1.09	>.05	
SGOT	73	87.7±66.28	95	74.54±66.04	1.27	>.05	

Tablo VII-Ölüm Sebeplerine Göre Hastaların Dağılımı

Ölüm sebebi	n	%
Pompa yetersizliği	93	67.412
Primer ventriküler fibrilasyon	13	9.42
A-V tam blok	10	7.24
Serebral emboli	7	5.07
Ketoasidoz koması	1	0.72
Sebebi belirlenemeyen	14	10.14

Hastaların ölüm sebeplerine göre dağılımı Tablo VII'de gösterildi. Vakaların tamamında mortalite oranı %10.19 idi. Erkek hastalardan 104'ü (%9.1), kadın hastalardan 24'ü (%15.6) KBÜ'ndeki takipleri sırasında öldü. Kadınlarda ölüm oranı erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazlaydı ($P<0.05$).

Tartışma

Yapılan çalışmalar AMI'ne bağlı ölümlerin 2/3'sinin hastahane dışında meydana geldiğini göstermektedir. Hastahane dışındaki bu ölümlerin %80 kadarı semptomların başladığı ilk saat içinde olmaktadır. Bu nedenle, hastaların hastahaneye müracaatına kadar geçen sürenin uzaması, KBÜ'nde AMI'ne bağlı ölüm oranlarının beklenenden düşük olmasına yol açmaktadır (9).

AMI'ne bağlı hastahane mortalitesinin genel olarak %10-20 arasında olduğu bildirilmektedir (7,9,10,12). Çalışmamızdaki mortalite oranının %10.19 olması literatür bilgilerimizle uyumludur.

Çalışmada erkek kadın oranı 5.2/1 olarak tesbit edildi. Bu oran literatürle uyumluluk göstermektedir (17,18). Toplam hasta sayısını oluşturan 1354 vakadaki bu orana karşılık ölen 138 hasta içinde erkek kadın oranı 3/1 bulundu. İki grup arasındaki farklılık kadınlar için ölüm oranının daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır ve bu bulgumuz da literatür bilgileriyle uyumludur (8,12).

Çalışmamızda ölen hastaların oluşturduğu grupta yaş ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğunu belirledik. Bu durum artan yaşın prognozu olumsuz yönde etkilediğini ve mortalitenin yaşla beraber arttığını gösteren çalışmaları (1,4,8) teyid eder niteliktedir.

Çalışmada ölen hastaların oluşturduğu grupta anterior ve kombine yerleşimli enfarktüs, kontrol grubunda ise inferior lokalizasyon anlamlı derecede fazla bulundu. Bu durum anterior duvar enfarktüslerinin daha yüksek bir mortalite oranıyla beraber olduğunu belirleyen yayınlarla paralellik göstermektedir (2,10,15).

Çalışmamızda ölen hastalarda aritmi %61 oranında tesbit edildi ve kontrol grubuna göre

anlanlı derecede fazlaydı ($P < 0.01$). Aynı zamanda, ölen hasta grubunda ventriküler fibrilasyon ve sinüs taşikardisi kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazlaydı ($P < 0.001$). Bu durum ölen hasta grubunda infarktüsün daha yaygın olması ve kalp yetmezliğinin daha fazla görülmesiyle açıklanabilir.

Ateş, lökositoz ve sedimentasyon yükselmesi, AML'de oluşan doku nekrozunun sistemik belirtileridir. Bu değerlerdeki artış nekroza uğrayan dokunun miktarıyla orantılı bulunmaktadır. Bu nedenle de infarktüsün yaygınlığı hakkında fikir verirler (3,11). Çalışmamızda ölen hasta grubunda beyaz küre ve sedimentasyon değerleri kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu (Sırasıyla $P < 0.001$, $P < 0.05$).

Bulgularımız ölen hastalarımızın %67.5'inin pompa yetersizliği sonucu kaybedildiğini göstermektedir. Bu durum, sol ventrikül fonksiyon bozukluğunun, miyokard infarktüsü geçiren ve hastahane yatmakta olan hastalarda en sık görülen ölüm nedeni olduğunu belirleyen yayınlarla uyumludur (5,16).

Kaynaklar

1. Berki A: Genç miyokard infarktüslü hastalarda prognoz ve prognozu etkileyen faktörler. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2:102-104, 1983.
2. Berkmen R, Güven O, Okur Ö: İskemik kalp hastalıklarında birden ölüm sıklığı ve sebepleri. *İstanbul Tıp Fak Mecm* 48:379-385, 1985.
3. Braunwald E, Alpert JS: Acute myocardial infarction. In Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS (Eds): **Harrison's Principles of Internal Medicine**. Eleventh ed, Mc Graw-Hill International Book Company Philadelphia 1987, p:982
4. Geltman EM, Ehsani A, Campbell MK, et al: The influence of location and extent of myocardial infarction on long-term ventricular dysrhythmia and mortality. *Circulation* 60:805-814, 1979
5. Genton R, Jaffe AS: Akut miyokard infarktüsü vakalarındaki kalp yetmezliğinin tedavisi. *Gelişim JAMA* 1:736-740, 1988
6. Gülesen Ö: *Tıbbi ve hayati istatistik*. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 1969, s 28
7. Güneri S, Karakuzu M, Akkoç N, Özer AM. Akut miyokard infarktüsünden sonra erken ve geç dönemde prognozu belirleyen faktörlerin önemi. *Türk Kardiyol Dern Arş* 16:26-29, 1988
8. Hopper JL, Pathik B, Hunt D, Chan WC. Improved prognosis since 1969 of myocardial infarction treated in a coronary care unit: lack of relation with changes in severity. *Br med J* 299:892-896, 1989

9. Lawrie DM, Greenwood TW, Goddard M, et al: A coronary care unit in the routine management of acute myocardial infarction. **Lancet** II:109-113,1967
10. Norris RM, Brandt PWT, Lee AJ: Mortality in coronary care unit analysed by a new coronary prognostic index. **Lancet** I:274-278,1969
11. Özcan R: **Ateroskleroz ve koroner aterosklerotik kalp hastalığı.** Kalp Hastalıkları. Sanal Matbaası, İstanbul 1983, ss 458-488.
12. Reig E, Castaner A, Simmons B, et al. In-hospital mortality rates from acute myocardial infarction by race in US hospitals. **Circulation** 76:280-288,1987
13. Ruskin JN: Automatic external defibrillators and sudden cardiac death. **N Engl J Med** 319:713-715,1988
14. Shah P, Helfant RH: Smoking and coronary artery disease. **Chest** 94:449-455,1988
15. Strauss HD, Sobel BE, Roberts R: The influence of occult right ventricular infarction on enzymatically estimated infarct size hemodynamics and prognosis. **Circulation** 62:503-508, 1980
16. Tuzcu M, Deligönül U, Özsaruhan Ö: Akut miyokard infarktüsünün erken devresinde bındööl uygulamasının, enfarktüs alanının genişliğine ve kalp performansına etkilerinin araştırılması. **Türk kardiol Dern Arş** 11:14-17,1982.
17. Volpi A, Maggioni A, Franzosi MG, et al: In-hospital prognosis of patients with acute myocardial infarction complicated by primary ventricular fibrillation. **N Engl J Med** 317:257-260,1987
18. Yeşil M, Önder R, Akpınar N: Abstrakt (Bildiri özetleri) Akut miyokard infarktüsülü olgularda aldığımız sonuçlar. **Türk kardiol Dern Arş** 13:68,1984