

YÜKSEK İRTIFADA ANKSİYETE

Dr. M. Mümtaz MAZICIOĞLU*, Dr. Ali S. GÖNÜL**
Psik. Fisun KOÇAK**, Prof. Dr. Seher SOFUOĞLU**

ÖZET

Azalan PO₂ nedeniyle ortaya çıkan Akut Dağ Hastalığı çoğu kişide 4000-5000 m de birkaç saat kaldıktan sonra görülebilmektedir. Bu hastalığın önde gelen bulguları başağrısı bulantı, kusma, iştah kaybıdır. Sunduğumuz bu çalışmada özellikle fizyolojik irtifa düzeyinin altında anksiyetenin değişebildiğini göstermek amacı ile planlandı. Spielberger'in durumluk anksiyete ölçeği Kaçkar dağında 2750-3932 metrede 22 dağcıda anksiyete seviyesini belirlemede kullanıldı. Bizim sonuçlarımız bu 2 irtifa arasında durumluk anksiyetesinin önemli oranda arttığını gösterdi. Sigara içimi, cinsiyet eğitim düzeyi ve önceki tırmanma tecrübesinin durumluk anksiyetesindeki etkisinin olmadığı tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Fizyolojik irtifa, Akut Dağ Hastalığı.

Summary: Acute Mountain Sickness which occurs due to decrease in PO₂ can be seen in most people staying more few hours above 4000-5000 meters. Headache, nausea, vomiting, anorexia are the preceding symptoms of this disorder. The study presented here was specifically designed to examine under physiologic altitudes, anxiety can be changed. Spielberger's trait and state anxiety inventory was used to valuate the anxiety levels in 22 climbers between 2750-3932 meters on Kaçkar Mountain. Our results indicated that trait anxiety between these two altitudes increased significantly. Smoking, sex, education and previous climbing experiences did not have any effect in increase at the trait anxiety level.

Key words: Anxiety, physiological altitude, acute mountain illness.

Yirminci yüzyılda dünya üzerindeki tüm dağların farklı rotalardan tırmanışları gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda amaç farklı rota olmaktan çıkıp bilinen rotadan daha kısa sürede ya da farklı tarzda tırmanma olmuştur. Bu arada fizyolojik irtifada yürüyüş ve tırmanışlar sporcular yanında, sıradan meraklıları da kendine çekmektedir (Missoum 1992). İki bin metreden itibaren PO₂'de düşme nedeniyle zorlanma başlamaktadır (Kılınçer 1990). Deniz seviyesindeki 760.0 mm Hg'lık barometrik basınç 700 metrede 706.6 mm Hg'ya inmektedir. Arteriyel oksijen saturasyonu 0-300 metre arasında %98'den %87'ye düşmektedir (Guyton 1981).

Fizyopatolojisi PO₂'deki düşmeye dayanan Akut dağ hastalığının tanımı 1850'lerde yapılmıştır. İlk modern tıbbi tanımı de 1913'de Ravenhill tarafından yapıldığı bilinmektedir (Huston 1992). Beş bin metrede yapılmış yüksek irtifa çalışmalarında paranoid düşünce, depresyon, anksiyete ve hostile davranışlarla birlik-

te obsesif kompulsif özellikler gözlenmiştir (Ergün 1996, Sofuoğlu 1993, Towners 1989). Akut dağ hastalığına karşı hassasiyeti olanların olmayanlara göre anksiyete düzeylerinde belirgin artış olduğu bildirilmiştir (Hackett 1976). Ayrıca anksiyete akut dağ hastalığı için iyi bir fizyolojik belirleyicidir. Zirve tırmanışı öncesi anksiyete düzeyinde belirgin artış, akut dağ hastalığına karşı hassasiyeti artırmaktadır (Hackett 1976). Motivasyondaki değişimler, nörovegetatif sinir sistemi rahatsızlıkları dağcılarının performansını etkilemektedir (Ergen 1992). Grup dinamiğinin de dağcılarını önemli oranda etkilediği bilinmektedir (Ergen 1992). Tırmanılan irtifaya çıkış tarzı da akut dağ hastalığı ve anksiyetenin ortaya çıkışını hızlandırabilir. Hızlı tırmanış her zaman çabuk etkilenmeye yol açar (Towners 1981). Bunun yanında irtifada kalış süresi, çevre ısı, fiziki aktivite yoğunluğu, tırmanış zamanı, alınan gıda, yaş, vücut ağırlığı, genel sağlık durumu, kişisel hassasiyet akut dağ hastalığının ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır.

Biz bu çalışmada dağ tırmanışı için bir araya gelen dağcılarda uygun hava şartlarında kamp yeri ve zirve

* Numune Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü

** Erciyes Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı

Tablo 1. Çalışmaya katılan dağcıların soyodemografik verileri ve çıkılan yükseklikler

DEĞİŞKENLER	
Yaş (Yıl)	26.95 (15-41)
Erkek	16
Kadın	6
Sigara kullananlar	8
Kamp yeri yüksekliği	2750 m
Zirvenin yüksekliği	3932 m
Taşıyan yük	5 kg

arasında anksiyete düzeyindeki değişimi ortaya çıkar-mayı amaçladık.

METOD

Denek grubunu 30 Ağustos 1998 Kaçkar tırmanışı için 2750 m'deki kamp yerine gelen 22 dağcı (6 kadın, 16 erkek) oluşturdu (tablo 1). Dağcılarının yaşları

Tablo 2. Çalışmaya katılan dağcılarda durumluluk anksiyete düzeylerinde değişim ve süreklilik anksiyete düzeyi

ŞAHISLAR	DURUMLULUK ANKSİYETESİ			SÜREKLİLİK ANKSİYETESİ
	Kamp yeri (2750 m)	Zirve (3932 m)	Fark	
1	40	44	+4	40
2	36	33	-3	40
3	41	43	+2	39
4	29	36	+7	35
5	33	36	+3	44
6	32	34	+2	34
7	34	36	+2	38
8	34	37	+3	32
9	26	30	+4	34
10	40	32	-8	38
11	41	31	-10	49
12	27	29	+2	35
13	38	48	+10	50
14	38	47	+9	37
15	36	42	+6	41
16	30	42	+12	31
17	33	39	+3	33
18	35	46	+11	43
19	26	48	+20	35
20	34	31	-3	39
21	31	29	-2	40
22	27	32	+5	41
ORTALAMA	33.66 ^a	37.5 ^a	+3.6	38.57

a-a': Kamp yeri ve zirve arasında durumsal anksiyete ölçeğinin skortarı arasındaki istatistik olarak anlamlıydı (t=28, p<0.05).

15-41 (ortalama 26.95) arasında değişmekteydi, 7'si (%32) lise mezunu, 5'i üniversite öğrencisi (%23), 10'u üniversite mezunuydu (%45). Dağcılar kamp yerinde bir gece geçirdikten sonra ertesi gün bilinen kuzey rotasından tırmanış gerçekleştirildi. Her bir dağcıya tırmanış öncesi hem durumluluk hem süreklilik anksiyete ölçekleri bu konuda eğitim alan bir tıp doktoru tarafından uygulandı. Bu ölçekler Spielberger ve arkadaşları tarafından 1970 yılında durumluluk ve süreklilik anksiyete düzeyini ölçmek için geliştirilmiş olup ve Hacettepe Üniversitesinden Öner Lecompte tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Her iki ölçekte 20'şer sorudan oluşmakta ve her bir soru dört cevap seçeneği içermektedir. Cevap seçenekleri 1-4 arasında puanlandırılarak, olumlu ifadeler toplamından olumsuz ifadeler toplamı çıkarılarak her bir ölçek için taban puanlar eklenerek anksiyete analitik olarak ifade edilmektedir (8). Daha sonra zirveye gelindiğinde durumluluk anksiyete ölçeği yeniden uygulandı. Tırmanış süresi 4-7 saat arasında değişmekteydi.

Kamp yeri ile zirvede tespit edilen durumluluk anksiyete ölçeği değerleri eşleştirilmiş Student t testi değerlendirilirken; cinsiyet, sigara kullanımının, daha önce dağda bulunmanın ve eğitimin anksiyete değişimi üzerine olan etkisi ANCOVA (analysis of Covariance) ile tespit edilmeye çalışıldı. Durumluluk anksiyete ölçeği skorları ile yaş ve yükseklik arasındaki ilişki basit korelasyon regresyon analizi ile araştırıldı.

BULGULAR

2750 m'de tırmanışa katılan dağcılara uygulanan süreklilik anksiyete ölçeğinde kritik skor olan 60'ın üzerinde anksiyete skoru saptanmadı. Aynı yükseklikte uygulanan durumluluk anksiyete ölçeği değerleri ile zirveye ulaşıldığında uygulanan durumluluk anksiyete ölçeği değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulundu (t=28, p<0.05) (Tablo 2). Dağcılarının yaşları ile durumluluk anksiyetesindeki skorları arasındaki ilişki incelendiğinde 2750 m'de anlamlı ilişki mevcut iken bu ilişki zir-

vede ortadan kaybolmaktaydı (sırasıyla $r=0.501$ $p<0.05$, $r=0.234$ $p<0.05$). Cinsiyet eğitim düzeyi, sigara kullanımı ve önceki dağcılık tecrübesinin durumluluk anksiyetesi üzerinde etkisi olmadığı saptandı (sırasıyla $F=0.70$, $p>0.05$, $F=0.24$, $p>0.05$, $F=0.017$ $p>0.05$, $F=1.19$ $p>0.05$).

TARTIŞMA

Akut dağ hastalığı oluşumunda PO₂'deki düşme patogenezi rol oynayan temel mekanizmadır. And dağları ve Himalayalar'da 4000 metrenin üzerindeki irtifalarda yaşayan çok sayıda insan vardır. Peruda 5500 metrenin üzerinde yerleşmiş ancak 6000 metrenin üzerindeki maden ocaklarına her gün çıkıp inen köylüler bulunmaktadır (Moore 1992). Buralarda yaşayanlar doğuştan itibaren aklimatize olduklarından çalışma kapasitelerinde deniz seviyesinde yaşayanlara oranla belirgin değişiklik görülmemektedir. Ama deniz seviyesinde yada düşük irtifada yaşayanlar yüksek irtifaya geldiklerinde çalışma kapasiteleri düşmekte, anksiyete ve depresyon belirtileri ortaya çıkmaktadır. Bu belirtiler akut dağ hastalığının ilk belirtileri olabilmektedir.

Cerro de Pasco'da 4300 m irtifaya çıkarılan 200 erekte Hb konsantrasyonu ve kronik dağ hastalığı riskinde artış gözlenmiştir (Hornbein 1992). Nepal'de yapılan bir çalışmada organize guruplarla tırmananlarda bireysel tırmanış yapanlara oranla akut dağ hastalığına bağımlı ölüm riski daha yüksek bulunmuştur (Bärtsch 1992). Ayrıca kişiler arası yarışma duygusu yok ise anksiyete düzeyi daha düşük bulunmuştur (O'Conner 1991).

Bizim çalışmamızda da fizyolojik irtifa sınırlarında iki farklı irtifa arasında anksiyete düzeylerinde değişim olup olmadığı araştırıldı. Kamp yeri ve zirve arasında iki günlük süre boyunca 2-7 kişiden oluşan guruplar halinde 4-7 saatlik süre içinde yapılan tırmanışta irtifaya bağlı durumluluk anksiyete düzeylerinde belirgin değişiklik olduğu gözlemlendi. Bu arada kötü hava şartları ve gurup motivasyonunda olumsuzluklar görülmedi. Bu nedenle anksiyetedeki değişim irtifa artışına bağlandı. Her ne kadar grup halinde değerlendirildiğinde cinsiyet, eğitim düzeyi, sigara kullanımı ve önceki dağcılık tecrübesinin durumluluk anksiyete düzeyine etkisi olmadığı tespit edilmediyse de bireysel olarak anksiyete düzeylerinde en çok değişim görülen dağcılar tırmanışta gurup lideri olan ve dağa tırmanmaya kısa süre önce başlayanlardı.

SONUÇ

Akut dağ hastalığı ve bunun bir komponenti olan anksiyete belirgin bir biçimde 4000-5000 m'den sonra görülmektedir. Bizim çalışmamızda amaçlanan bundan daha düşük irtifalarda bile anksiyetenin irtifaya bağımlı olarak değiştiğini gösterebilmektir. Çalışmamızda böyle bir değişim olduğu gözlemlendi ancak bu patolojik sınırları aşmadı. Anksiyetenin sayısal olarak ifade edilebildiği durumluluk anksiyete ölçeğinin genellikle Türkiye'de en çok kullanılan bu irtifalarda daha fazla sayıda kişide uygulanması ile daha yaygın ve geçerli sonuçlar edilebileceği kanısındayız.

KAYNAKLAR

- Burtsch P.: Treatment of high altitude diseases without drugs. International journal of sports and medicine s.71-74, 1992.
- Covaletti G. Moron R. ve ark.: Brain damage after high altitude climbs without oxygen. The Lancet s.101, 1987.
- Ergen E.: Spor hekimliği TTB merkez konseyi spor hekimliği kolu yayın No:1 s.46-52, 96-127, 1992.
- Ergen E. Aşkacı C.: Bilim ve spor. Büro-Tek oset matbaacılık s.194-199, 1990.
- Ergün Y.: Yüksek irtifa fizyolojisi ve akut dağ hastalığı Akgün matbaası İstanbul s.34-36, 60-62, 64-71, 1996.
- Guyton C.A. Textbook of medical physiology. W.B. Saunders company Philadelphia s.542-547, 1981.
- Hackett P.H. Drummond R.: The incidence, importance and prophylaxis of acute mountain sickness s.1149-1154, 1976.
- Hornbein T.F.: Long term effects of high altitude on brain function. International journal of sports and medicine s43-45, 1992.
- Houston C.S. From the mountains to the labs. International Journal of Sports Medicine s 6-7, 1992.
- Kılınçer S. Hv. Yzb.: Fizyolojik eğitim ders kitabı. Hava kuvvetleri komutanlığı eğitim daire başkanlığı yayını Ankara s.55-81, 1990.
- Köknel Ö.: Zorlanan insan. Altın kitaplar Ankara s.146-151, 1987.
- Missoum G. Rosnet E. ve ark.: Control of anxiety and acute mountain sickness in Himalayan mountaineers. International journal of sports and medicine s.37-39, 1992.
- Moore L.G. Curron-Everett L. ve ark.: Are Tibetians better adapted? International journal of sports and medicine s.86-88, 1992.
- O'Conner P.J. Corda R.D. ve ark.: Anxiety and intense running exercise in the presence and absence of interpersonal competition. Behavioral Sciences s423-426, 1991.
- Sofuoğlu S.: Egzersizin ruh sağlığı yönünden faydalı ve zararlı etkileri. Erciyes Üniversitesi Sağlık bilimleri dergisi s.111-115, 1993.
- Townes B.D. Horbein F.T. ve ark.: Human cerebral function at extreme high altitude. High altitude and man s.31-36, 1981.
- Townes B.D. Hornbein F.T. ve ark.: The cost to the cerebral nervous system of climbing to extremely high altitude. New England Journal of Medicine s.1714-1719, 1989.