

CEP TELEFONU VE YILDIRIM ÇARPMASI: İKİ OLGU SUNUMU

Ramazan Karanfil^{}, Alper Keten^{**}, Ramazan Akçan^{***}, Cem Zeren^{****}*

**Sutcu İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp A.D, Kahramanmaraş*

*** Kahramanmaraş Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Kahramanmaraş*

**** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp A.D, Ankara*

***** Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp A.D, Hatay*

Geliş Tarihi / Received: 15.04.2012, Kabul Tarihi / Accepted: 03.05.2012

Özet

Yıldırım çarpmasına bağlı ölümler ile adli tıp pratiğinde karşılaşılmaktadır. Bu çalışmada yıldırım çarpması sonucu ölen 2 olgu sunulmuştur. Otuz iki ve kırk dokuz yaşında çobanlık yapan iki olgunun otopsisinde, yıldırım çarpması sonucu kardiyopulmoner arrest nedeniyle öldükleri tespit edildi. Olay yeri incelemesi ve otopside cep telefonlarına ilişkin dikkat çekici bulgulara ulaşıldı. Cep telefonunun olumsuz havada koşullarında açık havada kullanımına dikkat edilmesi gerektiği sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Yıldırım çarpması, cep telefonu, ölüm

Abstract

Deaths due to lightning strikes are rarely encountered in the practice of forensic medicine. In this study, two cases of lightning-related deaths of 32 and 49 years old victim were investigated. In these two cases, victims were shepherd who died of cardiopulmonary arrest. Crime scene investigation and autopsy revealed findings related involvement of their mobile phones. In conclusion, the use of mobile phones in open air during adverse conditions should be avoided and considered as risky.

Keywords: Lightning strikes, mobile phone, death

Giriş

Gökyüzünde yılda 3 milyar şimşek veya yıldırım oluşmakta olup Dünya'ya her saniyede 100 yıldırım düşmektedir (1). Yıldırım çarpması sonrasında yaralanmalar görülmekte, bunların %10-30 'u da ölümle sonuçlanmaktadır (2). Türkiye'de yapılan bir çalışmada adli otopsilerin % 0.7' sinin yıldırım çarpmasına bağlı ölüm olguları olduğu bildirilmiştir (3). Yıldırım çarpmasına bağlı ölüm genellikle kardiyak aritmiler ve asistol sonucu meydana gelmektedir (4). Yıldırım çarpmasında metal iletkenlerin hedef olması mümkündür. İçerisinde metal olan ve elektromanyetik özellik taşıyan cep telefonları da bunlardandır. Son zamanlarda giderek yaygın kullanımı artan cep telefonları potansiyel riskler arasındadır.

Bu çalışmada cep telefonu kullandığı sırada dağda yıldırım çarpmasına bağlı ölen iki olgu sunulmaktadır, yağmurlu havada cep telefonu kullanımının tehlikesine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu 1

Otuz iki yaşında erkek olgu yağmurlu havada hayvanlarını otlatmak üzere kırsalda bulunduğu sırada yıldırım düşmüş ve ölüm gerçekleşmişti. Ölü muayenesinde pantolon cebinin delindiği cep telefonunun paçasına düştüğü görüldü. Dış muayenede; vücutta küçük sıyrık alanları, yüz sol tarafta, sol kulakta, ensede ve sırt bölgesinde yanık alanları tespit edildi. Sol ve sağ ayak tabanında 1,5 cm çaplı krater tarzı yanık alanı, sağ dış malleolden başlayıp sağ kalçayı içine alacak şekilde 90x25 cm'lik alanda yer yer yuvarlak benek tarzında ikinci derece yanık alanı olduğu görüldü. Bu yanık hattının sağ cebinin olduğu yerden başlayıp pantolonun paçasına kadar uzandığı görüldü. Yanık alanının bittiği yer cep telefonun çıkarıldığı yer olduğu görüldü (Resim 1). Ölümün elektrik akımına bağlı yaygın doku harabiyeti nedeniyle meydana geldiği tespit edildi.

Olgu 2

Kırk dokuz yaşında erkek olgu yağmurlu havada hayvanlarını otlatmak üzere kırsalda bulunduğu sırada yıldırım düşmüş ve ölüm gerçekleşmişti. Olay yeri inceleme formunda; olayın meydana geldiği sırada ölen kişinin cep telefonu ile konuştuğu, cep telefonun parçalanmış olduğu bilgisine ulaşıldı. Dış muayenesinde; başın tepe, arka ve ense kısmında saçların yandığı, burun sırtında 1.5 cm'lik kanamalı cilt sıyrığı, alt dudak sağdan başlayıp sağ kulak memesine doğru uzanan 10 cm'lik kanamalı cilt sıyrığı, sağ yanak dışta 2 cm uzunluğunda kanamalı cilt sıyrığı, sağ kulak önde 5 ve 2 cm uzunluğunda ekimoz, alın solda ve sol göz dışta 0.1-0.2 cm'lik çok sayıda kanamalı cilt sıyrığı tespit edildi. Göğüste, batın sağda, sağ kalça üst içte, sağ uyluk arkada, sağ ayak sırtında cilt yanıkları tespit edildi. Yüz bölgesinde tespit edilen cilt sıyrıklarının birbirine paralel ve çok düzenli olduğu görüldü (Resim 2). Ölümün vücuttan elektrik akımı geçmesi sonucu oluşmuş aritmi nedeniyle meydana geldiği tespit edildi.

Tartışma

Son zamanlarda giderek yaygınlığı artan ve hayatımızın önemli bir parçası haline gelen cep telefonu kullanımı beraberinde olumsuz bazı riskleri de içermektedir. Aynı dönemde otopsi yapılan iki olgumuzun da cep telefonu kullanması ve bu telefonların yaralanmada rol alacak bulguların olması dikkat çekicidir. Olgularımızla benzer şekilde sunulan bir olgu da, olumsuz hava koşullarında parkta cep telefonu ile konuşan 15 yaşında bir kişinin yıldırım çarpması sonucu kardiyak arrest nedeniyle öldüğü bildirilmiştir. Aynı şekilde Çin, Kore ve Malezya'da cep telefonunu açık havada kullanan ve yıldırım çarpmasına maruz

kalan olgular bildirilmiştir (5). Yapılan bu çalışmalarda açık havada cep telefonu kullanımına dikkat edilmesi gerektiğine dikkat çekilmiştir. Bizim olgularımızda da, yağmurlu fırtınalı bir havada çobanlık yaparken cep telefonlarının yanlarında olduğu, birisinin yıldırım çarpması sırasında cep telefonu ile görüştüğü bilinmektedir. Cep telefonlarının metal aksam içermesi ve taşıdığı elektromanyetik alan nedeniyle bu olumsuz sonucun oluştuğu kanaatine varıldı.

Yıldırım çarpmasına bağlı yaralanmaların ülkelerin iklim özelliklerine göre değişiklik göstermektedir (2). Türkiye’de yapılan çalışmalarda yıldırım çarpmasına bağlı ölümlerin sıklıkla yaz aylarında olduğu gösterilmiştir (6,7). Yıldırım çarpmasına bağlı yaralanmalar daha çok açık havada çalışan çiftçi, çoban gibi meslek gruplarında görülmekte olup olguların çoğunlukla genç grup oldukları ifade edilmiştir (2,6). Yıldırım çarpmasına bağlı ölümlerde en sık ölüm nedeni kardiyopulmoner arrest olarak belirtilmiştir. Yıldırım ile doğrudan çarpılma durumlarında ise, ölümün yanık ve solunum merkezinin hasarı sonucu meydana geldiği ifade edilmiştir (2).

Sunduğumuz iki olgununda genç olup çobanlık yaptığı öğrenilmiştir. Yağışlı havada açık arazide yıldırım akımına kapılmışlardır. Yapılan otopsi ve incelemeler sonucunda, olguların ölüm nedeni vücuttan elektrik akımı geçmesine bağlı kardiyopulmoner arrest olarak tespit edilmiştir.

SONUÇ

Yıldırım çarpması ölümcül sonuçlar doğuran önemli bir yaralanma çeşididir. Son zamanlarda hayatımıza giren ve sürekli yanımızda bulduğumuz cep telefonlarının metal aksamı ve elektromanyetik etkisi nedeniyle elektrik akımını çekebilmektedir. Özellikle yağmurlu havalarda cep telefonunu vücuda uzak bir yerde buldurmanın hayat kurtarıcı olacağını düşünmekteyiz. Bu konuda çok sayıda bilimsel çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca toplumun farkındalık düzeyinin artırılması koruyucu halk sağlığı açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- 1- <http://www.makaleler.com/genel-kultur-makaleleri/yildirim-dusmesi-nedir-ve-nasil-olur.htm> (erişim tarihi: 15.09.2012)
- 2- Oehmichen M, Auer RN, König HG. Special Physical Trauma-Lightning Trauma. In: Forensic Neuropathology and Neurology, Chapter 12. Berlin Heidelberg New York, Springer-Verlag; 2006; 12:256-7.

- 3- Tıraşçı Y, Gören S. Diyarbakır'da 1996-98 Yılları Arasında Saptanan Medikolegal Ölümün Tanımlanması. Dicle Tıp Derg 2005; 32(1): 1-5.
- 4- Aslar AK, Soran A, Yıldız Y, Işık Y. Epidemiology, morbidity, mortality and treatment of lightning injuries in a Turkish burns units. Int J Clin Pract 2001; 55(8):502-4.
- 5- Esprit S, Kothari P, Dhillon R. Injury from lightning strike while using mobile phone. BMJ 2006; 332(7556): 1513.
- 6- Özsoy S, Tuğcu H, Toygar M. Yıldırım Çarpmasına Bağlı Kafatası Kırığı; Bir Ölüm Olgusu. Adli Tıp Derg 2011;25(3): 216-222.
- 7- N Turan, İ Birincioglu, Bütün C, Can M. Findings in Fatal Lightning Strike Cases. Turkiye Klinikleri J Foren Med 2011;8(2):59-65.

Resim 1. Cep telefonunun izlediği trasede oluşan yanık lezyonu.



Resim 2. Yüzde kulak önünde oluşan lezyon.

