

ÇEŞİTLİ FAKTÖRLERİN İSHALLİ ÇOCUKLARDA DEHİDRATASYON GELİŞMESİNE ETKİSİ*

Effects of some factors on dehydration in children with diarrhoea

Tuncer GÜRBÜZ¹, Osman GÜNAY², Ahmet ÖZTÜRK³

Özet

Amaç: Bu çalışma, bazı sosyal, demografik ve tıbbi faktörlerin, ishallerli çocukların dehidratasyona girme olasılığını ne ölçüde etkilediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma 1998 yılı Haziran-Eylül ayları arasında Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastanesi'nin çocuk polikliniği ve çocuk acil polikliniğine ishal nedeniyle getirilen 0-5 yaş grubundaki 164 çocuk üzerinde yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan çocukları hastaneye getiren yakınlarına yüz yüze görüşme yöntemiyle 54 soru içeren bir anket formu araştırmacılar tarafından uygulanmış, diğer veriler ise hasta dosyaları incelenerek ve poliklinik hekimi ile görüşülerek elde edilmiştir. Çocuğun yaşı, annenin öğrenim durumu, ailenin geliri ve sosyal güvencesi, ishallerin süresi, günlük dışkılama sayısı, kusma durumu, dışkı kültüründe üreme durumu bağımsız değişkenler olarak, çocukta dehidratasyon olma durumu ise bağımlı değişken olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler kümesinin dehidratasyon durumuna etkisi logistik regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma grubundaki çocukların %18.9'unda dehidratasyon tespit edilmiştir. Tek değişkenli istatistiksel analiz sonuçlarına göre; çocuğun yaşı, dışkılama sıklığı, kusma durumu, annenin öğrenim durumu, ailenin sosyal güvence durumu ve aylık gelirinin, dehidratasyon olasılığını önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur. Buna karşılık; logistik regresyon analizi sonucunda, sadece çocuğun yaşı, dışkılama sıklığı ve kusma durumu ile aile gelirinin dehidratasyon gelişme olasılığını önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir.

Sonuç: İshallerli çocuklarda dehidratasyon gelişmesini etkileyen en önemli faktörler; çocuğun yaşı, günlük dışkılama sayısı, kusma durumu ve ailenin ekonomik durumu olup, tek değişkenli istatistiksel analizlerle, logistik regresyon analizi sonuçları birbirinden farklı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Dehidratasyon, İshal, Sosyo ekonomik faktörler

Abstract

Purpose: This investigation was carried out in order to determine the effects of some social, demographic and medical factors on dehydration in children with diarrhoea.

Materials and Methods: The investigation was carried out on 164 0-5 year-old children who were brought to the general and emergency paediatric polyclinics of Erciyes University Gevher Nesibe Hospital between 01.06.1998 and 30.09.1998. A questionnaire including 54 questions was applied to the relatives of the children in the study group through face to face method. Other data was obtained from doctors and hospital records. The age of the child, educational level of the mother, monthly income and social insurance of the family, duration of diarrhoea, daily defecation number, vomiting and the result of stool culture were taken as independent variables, and the dehydration in the child was taken as a dependent variable. The effects of the independent variables on dehydration were analysed by logistic regression method.

Results: Dehydration was diagnosed in 18.9 % of the study group. According to the results of univariable statistical methods, the effects of the age, daily defecation number, vomiting of the child, mother's educational level, social insurance and monthly income of the family on dehydration were found statistically significant. But according to the results of logistic regression analysis, only the age, vomiting and daily defecation number of the child and the family income were found affecting the probability of dehydration significantly.

Conclusion: The most significant factors affecting dehydration probability in the children with diarrhoea were found the age, vomiting and daily defecation number of the child and the family income. The results of univariable and multivariable statistical methods were found different from each other.

Key Words: Dehydration; Diarrhea, Infantile; Socioeconomic factors

*4. Ulusal Biyoistatistik Kongresi, 13-15 Eylül, 2000, Eskişehir Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü, Uzman Dr.¹.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ Halk Sağlığı. Prof. Dr.², Y.Doç.Dr.³.

İshal, enfeksiyöz, metabolik, nutrisyonel vb çeşitli nedenlere bağlı olarak, sulu ve sık dışkılama olarak kendini gösteren bir hastalık bulgusudur. Genel olarak, günde üç ya da daha sık sulu dışkılama ishal olarak kabul edilir (1).

İshal tüm yaşlarda görülmekle beraber, 5 yaş altı çocuklarda daha sık görülür ve ölüme neden olur. İshalli hastalıklar, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki 5 yaş altı çocuklarda en sık görülen ve en çok ölüme yol açan hastalıklar arasında yer alır. Gelişmekte olan ülkelerde doğan çocuklar, yaşamlarının ilk yıllarında, yılda ortalama 3-4, bazı bölgelerde daha fazla kez ishal olmakta ve yılda yaklaşık 2.2 milyon çocuk ishal nedeniyle ölmektedir (2).

İshal vakaları genellikle akut seyirli olup, vakaların sadece %3-10 kadarında ishal 15 günden daha uzun sürer (1,3). Akut ishal vakaları, uygun tedavi ile hemen daima şifa ile sonuçlandığı halde, zamanında uygun tedavi uygulanmaması, sıvı ve elektrolit kayıplarının yerine konmaması halinde, dehidratasyon ve ölüm görülebilir. Dehidratasyon, çocukta ölüme ya da kronik malnutrisyona neden olmasının yanısıra, ishal tedavisinin maliyetini de önemli ölçüde artırmaktadır (4). Çocuğun daha önceki beslenme durumu ve hastalıkları, ishali tipi, tedavi durumu ve ailenin bu konudaki tutum ve davranışını etkileyen faktörler, ishalli bir çocukta dehidratasyon gelişme olasılığını etkileyebilir (5-7).

Bu araştırma, ishal nedeniyle hastaneye başvuran çocuklarda dehidratasyon görülme olasılığını ve bu olasılığı etkileyen faktörleri değerlendirmek, böylece çocukları dehidratasyondan korumak için alınabilecek önlemleri tartışmak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma 1998 yılı Haziran-Eylül ayları arasında Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastanesi'nin çocuk polikliniği ve çocuk acil polikliniğine ishal nedeniyle getirilen 0-5 yaş grubundaki 164 çocuk üzerinde yapılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan çocukları hastaneye getiren yakınlarına, yüzyüze görüşme yöntemiyle, 54 soru içeren bir anket formu araştırmacılar tarafından uygulandı, diğer veriler ise hasta dosyaları incelenerek ve poliklinik hekimi ile

görüşülerek elde edildi.

Çocuğun yaşı, annenin öğrenim durumu, ailenin geliri ve sosyal güvencesi, ishali süresi, günlük dışkılama sayısı, kusma durumu, dışkı kültüründe üreme olup olmaması bağımsız değişkenler olarak, çocuktaki dehidratasyon durumu ise bağımlı değişken olarak alındı. Çocuğun günde üçten fazla sulu dışkı yapması ishal olarak kabul edildi. Çocuklardaki dehidratasyon durumu; genel durum, nabız, solunum, fontanel çöküklüğü, sistolik kan basıncı, deri turgoru, gözlerde çöküklük, gözyaşı durumu, mukoza kuruluğu ve idrar miktarına göre değerlendirilerek; hafif, orta ve ağır dehidratasyon vakaları belirlendi (8). İstatistiksel değerlendirmede dehidratasyonun ağırlığı göz önünde bulundurulmadı ve çocuklar dehidratasyon durumuna göre "var-yok" olarak iki grupta toplandı.

Elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 9.0 programı yardımıyla değerlendirildi. Dehidratasyonu olan ve olmayan gruplar, çeşitli özellikler açısından unpaired t testi ile karşılaştırıldı. Daha sonra bağımsız değişkenler kümesinin dehidratasyon durumuna etkisi logistik regresyon yöntemiyle analiz edildi. Bağımlı değişkeni istatistiksel açıdan önemli ölçüde etkileyen bağımsız değişkenlerin seçimi forward selection yöntemiyle yapıldı. İstatistiksel analizlerde P0.05 değerleri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan 164 ishalli çocuğun 17'sinde hafif, 11'inde orta ve 3'ünde ağır olmak üzere toplam 31'inde (%18.9) dehidratasyon saptanmıştır. Dehidratasyon saptanan ve saptanmayan vakaların çeşitli özellikler açısından karşılaştırılması Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I'de görüldüğü gibi, dehidratasyonu olan ve olmayan çocuklar arasında; yaş, günlük dışkılama sayısı, kusma durumu, annenin öğrenim durumu, ailenin sosyal güvence durumu ve ailenin aylık geliri açısından istatistiksel açıdan önemli düzeyde fark bulunmuştur.

Çeşitli faktörlerin ishali çocuklarda dehidratasyon gelişmesine etkisi

İshali çocuklarda dehidratasyon gelişme olasılığını etkileyeceği düşünülen bağımsız değişkenler kümesinin dehidratasyona etkisini değerlendirmek amacıyla, logistic regresyon analizi uygulanmış, forward selection yöntemiyle elde edilen değişken seçimi sonuçları Tablo II’de gösterilmiştir.

Tablo II’de görüldüğü gibi, multiple regresyon analizine göre çocuğun yaşı, kusma durumu, günlük dışkılama sayısı ve ailenin geliri ile dehidratasyon arasında istatistiksel açıdan önemli bir ilişki bulunmuştur.

Tablo I. Dehidratasyonu olan ve olmayan çocuklarda çeşitli özelliklerin karşılaştırılması

Özellikler	Dehidratasyon		t	p
	Var (n= 31)	Yok (n=133)		
Çocuğun yaşı (ay) (X ± SD)	9.2 ± 8.4	21.8 ± 19.8	5.50	0.05
İshal süresi (gün) (X ± SD)	6.1 ± 4.7	5.5 ± 4.9	0.08	0.05
Dışkılama sayısı/gün (X ± SD)	6.8 ± 2.1	5.4 ± 1.9	3.47	0.05
Kusma (%)	90.3	61.7	3.13	0.05
Dışkı kültüründe üreme (%)	16.1	7.5	1.50	0.05
Anne öğrenimi ilkokul üstü (%)	7.4	40.2	2.00	0.05
Sosyal güvence (%)	71.0	91.7	3.26	0.05
Ailenin aylık geliri (USD) (X ± SD)	246.7 ± 179.9	395.4 ± 309.5	3.38	0.05

Tablo II. Logistik regresyon analizi ile değişken seçimi sonuçları

Bağımlı değişkenler: Dehidratasyon							
Bağımsız değişkenler							
Yaş	-0.049	0.023	4.711	0.030	-0.137	0.952	0.911-0.995
Aile geliri	-0.003	0.001	4.319	0.038	-0.127	0.997	0.995-0.999
Kusma	1.567	0.675	5.390	0.020	0.154	4.793	1.277-17.996
Dışkılama sayısı	0.338	0.125	7.253	0.007	0.191	1.402	1.096-1.793
Constant	-3.251	1.055	9.496	0.002			

TARTIŞMA

Tablo I'de görüldüğü gibi, dehidratasyonu olan ve olmayan çocuklar arasında yaş ortalaması açısından önemli fark bulunmuştur. Küçük çocuklarda dehidratasyon riskinin daha fazla olduğunu gösteren çeşitli araştırmalar vardır (5,7). Bu nedenle, dehidratasyonlu çocuklarda yaş ortalamasının düşük olması beklenen durumdur.

Araştırma grubunda günlük ortalama dışkılama sayısı 6 dolayında olup, bu değer dehidratasyonu olanlarda dehidratasyonu olmayanlardan önemli ölçüde yüksektir. Adana'da yapılan bir araştırmada, beş yaş altındaki ishalleri çocuklarda günlük ortalama dışkılama sayısı 6.2 olarak bulunmuştur (9). Dışkılama sayısının fazla olması daha fazla sıvı ve elektrolit kaybına yol açacağı için, dehidratasyonlu çocuklarda dışkılama sayısının fazla olması beklenir. Benzer biçimde; dehidratasyonu olan çocuklar içerisinde kusması olanların oranı da dehidratasyonu olmayanlardan önemli ölçüde yüksek bulunmuştur.

Dehidratasyonlu çocukların sadece %7 kadarının annesi beş yıldan fazla öğrenim gördüğü halde, bu oran dehidratasyonu olmayan grupta %40 dolayındadır. İstanbul'da yapılan bir araştırmada, annenin öğrenim düzeyi düştükçe çocukta ishal görülme olasılığının arttığı gösterilmiştir (4). Kayseri'de yapılan bir araştırmada ise, annenin öğrenim düzeyi yükseldikçe ishalleri çocuğa sıvı verilmesi gerektiğini bilenlerin oranının arttığı görülmüştür (10).

Dehidratasyonlu gruptaki çocukların %71'inin ailesinin sosyal güvencesi varken, bu oran dehidratasyonu olmayan grupta %90'ın üzerindedir. Aradaki fark istatistiksel açıdan da önemli bulunmuştur. Benzer biçimde; dehidratasyonlu çocukların ailelerinin ortalama aylık geliri de dehidratasyonu olmayan gruptan önemli ölçüde düşük bulunmuştur. İstanbul'da yapılan bir araştırmada, aile geliri ile ishal arasında ilişki bulunmuştur (4). Düşük gelirli ailelerde çocuğun önceki beslenme durumunun kötü olması, daha sık

ishal geçirmesi ya da ishal sırasında uygun bakımın sağlanamaması gibi nedenlerle, dehidratasyon daha sık olabilir.

Dehidratasyonu olan ve olmayan çocuklar arasında, ishal süresi açısından önemli bir fark bulunamamıştır. Bu durum, dehidratasyon gelişiminde ishallerin süresinden çok, ağırlığının ve uygulanan bakımın etkili olduğunu düşündürmektedir.

Araştırma grubundaki çocukların %9 kadarında dışkı kültüründe bakteriyel üreme tespit edilmiştir. Kültürde üreme oranı dehidratasyonlu grupta %16.1, diğer grupta %7.5 olmasına rağmen, gruplar arasındaki fark önemli bulunmamıştır. Bu durum, ishalleri hastalarda etken izolasyonunun yetersiz olmasına bağlı olabilir. Nitekim, İstanbul'da yapılan bir araştırmada, ishal vakalarının %33'ünde bakteriyel etken belirlenmiştir (4).

Tablo II'de görüldüğü gibi, logistic regresyon analizine alınan sekiz bağımsız değişkenden sadece; yaş, aile geliri, kusma durumu ve dışkılama sıklığının dehidratasyon durumuna etkisi istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Dehidratasyon olasılığını en fazla etkileyen faktör kusma olup, çocukta kusma olması dehidratasyon olasılığını yaklaşık beş kat artırmaktadır. Dehidratasyonu olan ve olmayan çocuklar arasında, annenin öğrenim durumu ve ailenin sosyal güvencesi açısından önemli fark bulunmuş olmasına rağmen, logistic regresyon analizinde bu iki faktörün dehidratasyona etkisi önemli bulunmamıştır. Bu durum annenin öğrenim durumu, ailenin sosyal güvencesi ve ailenin ekonomik durumu arasında etkileşim olduğunu, bunlar arasında çocukta dehidratasyon gelişme olasılığını en fazla etkileyen faktörün ailenin gelir düzeyi olduğunu düşündürmektedir.

Bu araştırmada başlıca şu sonuçlar elde edilmiştir:

1. Araştırma kapsamına alınan ishalleri çocukların %18.9'unda değişik derecelerde dehidratasyon saptanmıştır.
2. Dehidratasyonu olan ve olmayan çocuklar arasında; yaş, dışkılama sayısı, kusma, annenin öğrenim durumu, ailenin sosyal güvence durumu ve

Çeşitli faktörlerin ishallerde çocuklarda dehidratasyon gelişmesine etkisi

geliri açısından önemli ölçüde fark bulunmuştur.

3. Logistic regresyon analizi sonucunda, ishallerde çocuklarda dehidratasyon gelişme olasılığını en fazla etkileyen faktörlerin, çocuğun yaşı, dışkılama sıklığı, kusma olup olmaması ve ailenin gelir düzeyi olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Bertan M, Güler Ç. *Halk Sağlığı Temel Bilgiler* (2. bs). Güneş Kitabevi 1997, ss 157-185
2. UNICEF. *The State of the World's Children 1998 - Focus on Nutrition*. Oxford University Press. 1997, pp 93-126.
3. Uzel N. *Çocuklarda enfeksiyöz ishaller*. *İstanbul Halk Sağlığı Bülteni* 1987; 1(1):11-17.
4. Kurdoğlu G. *Son beş senedeki kliniğimizde takip edilen akut gastroenteritlerin özellikleri*. XXII. *Türk Pediatri Kongresi*. *Türk Pediatri Kurumu Yayınları*, No: 25. 1983, ss 209-214.
5. Neyzi O, Ertuğrul T. *Pediatri*. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 1993, ss 94-489.
6. Haznedaroğlu D. *Sağlık Bakanlığı İshaller Hastalıkların Kontrolü Programı*. *Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni*. 1994;15:11.
7. Fuchs SC, Victoria CG. *Case-control study of dehydrating diarrhoea in infants in vulnerable period after full weaning*. *BMJ* 1996; 313:391-4.
8. UNICEF. *Ana ve Çocuk Sağlığında Temel Bilgiler*, Bölüm 4, Ankara 1993, s 32.
9. Bozdemir N, Akın L. *Adana ilinde ishal morbiditesi*. *İstanbul Halk Sağlığı Bülteni* 1989; 3 (10): 13-18.
10. Turan Ü, Öztürk A, Öztürk Y. *Kayseri SSK hastanesi pediatri servisine kabul edilen 0-4 yaş grubu çocukların halk sağlığı açısından değerlendirilmesi*. IV. *Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı* 1994, ss 429-432.