

AKUT GASTROENTERİT VE DEHİDRATASYONLU ÇOCUKLARDA KLİNİK BULGULAR VE LABORATUVAR SONUÇLARI

Dr. Sevin ALTINKAYNAK (x)
Dr. Erol KURTOĞLU (xx)
Dr. Yıldız ATALAY (xxx)
Dr. Muzaffer KÜRKÇÜOĞLU (xxxx)

ÖZET:

1985-1986 yılı Mayıs-Eylül ayları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde -0-2 yaş grubunda olan akut gastroenterit- dehidratasyonlu 70 hasta, 25 sağlam çocukta yapmış olduğumuz çalışmanın klinik bulguları ve laboratuvar sonuçları literatür bilgileri ile karşılaştırıldı.

GİRİŞ:

Barsak hareketlerindeki değişme sonucu dışkı sayısında, kıvamında ve miktarında artma şeklinde tanımlanan ishal tüm dünyada çocuk sağlığını ilgilendiren en önemli sorunlardan biridir (1).

Çevre sağlığı ve sosyo-ekonomik koşulların iyi olmadığı gelişmekte olan ülkelerde, ishal ve solunum yollarının enfeksiyon hastalıkları çocukluk çağı hastalıklarının en sık görülenidir.

Bir yılda tüm Dünya'daki çocukların bir milyarında ishal görüldüğü, beş milyon çocuğunda ishal nedeniyle öldüğü, ülkemizde de % 80'ini 0-4 yaş grubundaki

x Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Yard. Doç. Dr.

xx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

xxx Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr.

xxxx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı, Prof. Dr.

çocukların oluşturduğu 1- 1,5 milyon kişinin ishale yakalandığı, 30.000 kişinin ise ishalden öldüğü sanılmaktadır (2,3,4,5,6).

İshal ülkemizde de önemli sağlık sorunu olduğundan bizde bölgemizde gastroenteritin sıklığını saptamak, akut gastroenterit ve dehidratasyonlu çocuklarda etyolojik faktörleri ve dehidratasyon tiplerinin oranını bulmak amacıyla çalışmamızı planladık.

MATERYAL VE METOD :

Araştırma, 1985-1986 yılı Mayıs-Eylül ayları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne akut gastroenterit-dehidratasyon tanısıyla yatırılan, yaşları 20 gün -2 yaş arasında değişen 30'u kız, 40'ı erkek 70 hasta üzerinde yapıldı. Yaşları 2 ay -2 yaş arasında 10'u kız, 15'i erkek toplam 25 sağlıklı çocukda kontrol grubu olarak seçildi.

Tüm vakalarda Fleym Fotometri yöntemi ile serum Na^+ , K^+ ölçümleri, glukoz oksidaz metoduyla colorimetrik olarak serum glukoz tayini ve International Instrumentation Laboratory firması tarafından imal edilmiş olan IL- 213 kan gazları analizatörü ile kan pH ve asit-baz parametrelerine bakıldı (10,11,12).

BULGULAR :

Araştırmaya alınan 70 hasta, 25 sağlam toplam 95 çocuğun incelenmesinden elde edilen klinik, laboratuvar bulgular ve bunların istatistiksel sonuçları aşağıda özetlendi.

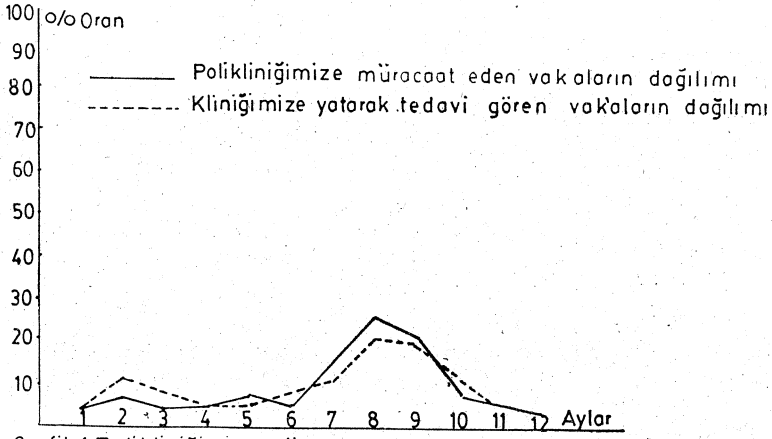
Akut gastroenterit-dehidratasyonlu 70 hastanın 30'u (% 42,7) kız, 40'ı (% 57,1) erkek ve kontrol grubunu oluşturan 25 vak'anın 10'u (%40) kız, 15'i (%60) erkek idi.

Hastaların en küçüğü 20 günlük, en büyüğü 2 yaşında idi. 27 vak'a (%38,6) 0-6 ay, 43 vak'a (% 61,5) (6-24) ay arasında olup yaş ortalaması 8,82 ay idi. Yaşları 2 ay-2 yaş arasında değişen kontrol grubunda ise 6 vak'a (% 24) 0-6 ay, 19 vak'a (% 76) 6-24 ay arasında olup yaş ortalaması 11,56 ay idi.

Hastaların 42'si (% 60) Erzurum merkez ve köylerinden, 17'si (% 24,3) Erzurum'un ilçelerinden, 11'i (% 15,7) ise çevre illerden müracaat ettiler.

1986 yılında kliniğimiz çocuk polikliniğine 16327 hasta müracaat etmiş olup bunların 2234'üne (% 13,7) akut gastroenterit tanısı konuldu. Hastaların 2164'ü (% 96,8) 0-2 yaş arasında 72'si (% 3,2) 2 yaş üzerinde idi. Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında akut gastroenteritli hasta sayısı daha fazla idi. Akut gastroenterit 572 (% 25,6) hasta ile ağustos ayında en yüksek orandaydı. Polikliniğimizde akut gastroenterit tanısı konulan 2234 hastanın 210'u (% 9,4) kliniğimizde

yatarak tedavi gördü. Yatarak tedavi gören hastaların 204'ü (% 97,2) 0-2 yaş arasında, 6'sı (%2,8) 2 yaş üzerine idi. Grafik-1'de polikliniğimize müracaat eden ve kliniğimize yatırılarak tedavi gören akut gastroenteritli vak'aların aylara göre dağılımı gösterildi.



Grafik 1. Polikliniğimize müracaat eden ve kliniğimize yatırılarak tedavi gören akut gastroenteritli vak'aların aylara göre dağılımı

Hasta ailelerinin sosyo-ekonomik durumları incelendiğinde 3 vak'ının (%4,3) iyi, 24 vak'ının (% 34,3) orta, 43 vak'ının ise (% 61,4) kötü idi.

Aile fertlerinin sayısı en az 3, en çok 15 kişi olup, 41 vak'ada (% 58,6) 0-5 arasında, 25 vak'ada da (% 41,4) 5 den fazla ortalama 5.8 kişi idi.

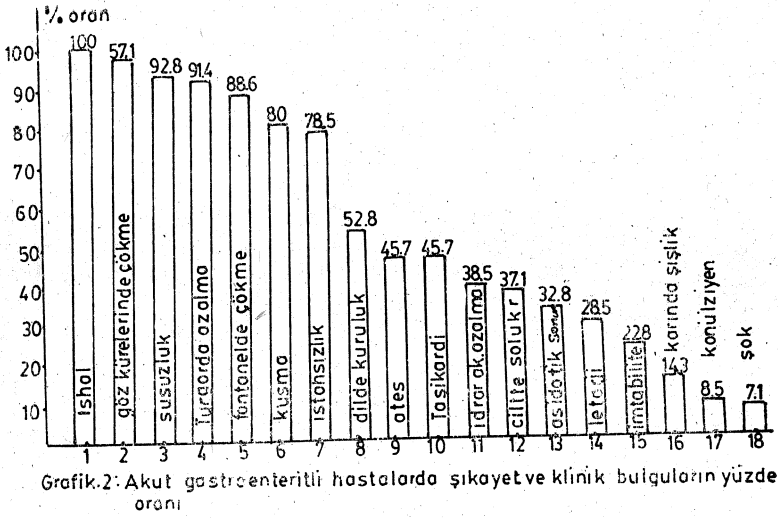
Hastalarımızın 18'i (% 25) anne sütü ile, 10'u (% 14,3) karışık, 42'si (% 60) suni besleniyordu. Anne sütü alanların en az alanı 1 ay, en çok alanı 12 ay ortalama 6,3 ay anne sütü almışlardı.

Hastaların 31'i (% 44,7) hastaneye müracaatından önce doktora başvurup ilaç kullanmış olup bunların 18'i (% 25,7) çeşitli ilaç, 12'si (% 17,5) antidiareik, 1'i (%15) ORS'ı kullanmış idi.

Hasta grubunun şikayet ve fizik muayene bulguları grafik-2'de gösterildi.

Akut gastroenterit-dehidratasyon ön tanısı alan hastalarımızda 38 vak'ada (% 54,3) malnütrisyon, 14 vak'ada (% 20) anemi, 12 vak'ada (% 17,1) raşitizm, 8 vak'ada (% 11,4) bronkopnömoni, 6 vak'ada (% 8,6) ingiunal dermatit, 4 vak'a da (% 5,7) ağızda moniliyazis, 2 vak'ada (% 2,9) otitis media, 1 vak'ada (% 1,4) impetigo mevcuttu.

Hastaların geldiklerinde dehidratasyon tipi ve dereceleri tablo-1 de gösterildi.



Tablo-1: Hastaların dehidratasyon tipi ve derecesi

Dehidratasyon tipi	Vak'a sayısı	Toplam %	Dehidratasyon derecesi	Vak'a sayısı	Toplam %
Hiponatremik	31	44.2	Hafif	27	38.5
İzonatremik	38	54.3	Orta	35	50
Hipernatremik	1	1.5	Ağır	8	11.5
TOPLAM	70	100	TOPLAM	70	100

Hasta grubunun serumK⁺ ve glukoz değerleri tablo-2 de gösterildi.

Tablo-2: Hasta grubunun serum K⁺ ve glukoz değerlerine göre dağılımları

Serum K ⁺ değeri	Vak'a sayısı	Toplam %	Serum glukoz değeri	Vak'a sayısı	Toplam %
Hipopotasemi	27	38.5	Hipoglisemi	2	2.8
Normal	35	50	Normal	48	68.7
Hiperpotasemi	8	11.5	Hiperglisemi	20	28.5
TOPLAM	70	100	TOPLAM	70	100

Hasta grubunda vak'aların hastaneye müracaatlarında kan pH'sına göre dağılımları tablo-3 de gösterildi.

Tablo-3: Hastaların kan pH'sına göre dağılımları

Kan pH'sına göre tanılar	Vak'a sayısı	Toplam %
Asidoz	32	45.7
Normal	20	28.5
Alkaloz	18	25.7
TOPLAM	70	100

Kontrol grubundaki vak'aların serum Na⁺, K⁺, glukoz ve kan pH değerleri Tablo -4 de gösterildi.

Tablo-4: Kontrol grubundaki vak'aların serum Na⁺, K⁺, glukoz ve kan pH değerleri

Kontrol Grup	Na ⁺ mEq/L	K ⁺ mEq/L	Glukoz mg/dl	pH
	134	4.43	77.80	7.44
	± 2.65	±0.69	±10.27	±0.03

TARTIŞMA:

Araştırmaya aldığımız akut gastroenterit ve dehidratasyonlu 70 hastanın 40'ı (% 57.1) erkek, 30'u (% 42.9) kız idi. Walker ve Smith'in akut gastroenteritli hastalarda yapmış olduğu araştırmada vak'aların % 54.5'i erkek, % 44.5'i kız, M. Yeşil ve arkadaşlarının bölgemizde yapmış olduğu araştırmada % 72.2 'si erkek, % 27.8'i kız olup bizim çalışmamızda da olduğu gibi akut gastroenterit erkek çocuklarda, kız çocuklara nazaran daha fazlaydı. (13,4).

Hastaların en küçüğü 20 günlük, en büyüğü 2 yaşında olup, yaş ortalaması 8.82 ay idi. 27 vak'a (% 38.5) 0-6 ay arasında, 43 vak'a (% 61,5) 6-24 ay arasında idi. Walker ve Smith'in yapmış oldukları araştırmada da vak'aların çoğu 2 yaşın altında idi. Dünya Sağlık örgütü (WHO) ise akut gastroenteritli çocukların büyük çoğunluğunu yaşları 6-24 ay arasında olan çocukların teşkil ettiğini belirtmiştir (13,15).

Polikliniğimize başvurarak akut gastroenterit tanısı konulan hastalarda Temmuz, Ağustos, Eylül aylarında artma görüldü. M. Yeşil ve arkadaşlarının yapmış oldukları araştırmada da aynı aylarda artış gözlenmiştir (14).

Hastaların sosyo-ekonomik durumları incelendiğinde 3 vak'a nın (% 4.3) iyi, 24 vak'anın (% 34.3) orta, 43 vak'anın ise (% 61.4) kötü olduğu görüldü. Aile fertlerinin sayısı en az 3, en çok 15 kişi ortalama 5.8 olup, 41 vak'ada (% 58.6) 0-5 kişi arasında, 29 vak'ada (% 41.4) 5 kişiden fazla idi.

Hastaların ortakol çevresinin/baş çevresine oranına göre 38'de (% 54.3) malnütrisyon mevcuttu. Vak'aların % 61.4'ünün sosyo-ekonomik durumlarının kötü oluşu, aile fetlerinin sayısının fazlalığı ve % 54.3 oranında vak'alarda malnütrisyon bulunması ishalin etyolojisinden sorumlu olabilir (2,15,16).

Hastaların 18'i (% 25.7) anne sütü alıyor, 10'u (% 14.3) karışık besleniyor, 42'si (% 60) suni besleniyordu. Anne sütü alanların en az alanı 1 ay en çok alanı ise 12 ay olup ortalama 6.3 ay idi. Çalışmamızda anne sütü alan vak'aların yüzde oranının düşük bulunuşu anne sütünün ishaldeki koruyuculuğunun önemini ortaya koyuyordu (2,15,17,18,19,20).

Hastaneye müracatından önce vak'aların 18'i (%25,7) çeşitli ilaçlar, 12'si (% 17.5) antidiareik ilaç ve 1'i (% 1.5) ORS'i kullanmışlardı. Bu bulgularımız toplumumuzda ishal tedavisinde ORS'nın hemen hemen hiç kullanılmadığını göstermektedir.

Hastaların şikayet ve fizik muayene bulguları M. Yeşil ve arkadaşlarının yaptığı çalışmanın bulguları ile kısmen uygunluk göstermekteydi. Bizim çalışmamızda ishal, göz kürelerinde çökme, susuzluk, turgorda azalma, fontanelde çökme en sık tespit edilen semptom ve bulguları. Bu bulgularımız klasik bilgilerle uygunluk gösteriyordu.

Hastaların hastaneye müracaatlarında % 44,2 de hiponatremik, % 54.3 de isonatremik ve % 1.5'da hipernatremik dehidratasyon mevcuttu. Hiponatremik dehidratasyonun yöremizdeki hastalarda fazla oluşu, hipernatremik dehidratasyonun ise daha az görülmesi, M. Yeşil ve arkadaşlarının yöremizde yapmış oldukları çalışmaya uygunluk gösteriyordu. Bu durum vak'aların % 54.3 ünün malnütrisyonlu olması beslenmede gelişmiş ülkelerdeki gibi Solüt konsantrasyonlu mamaların yaygın olarak kullanılmayışına, çocuklar ishal olduklarında çay, pirinç suyu gibi hipotonik sıvıların verilmesine ve ishallerde çocuklarda ORS'nın kullanılmamasına bağlıdır (21,22,23).

Vak'aların % 54.3'ünde malnütrisyonun olması ishalin malnütrisyonun bir komplikasyonu olduğunu, ishal-malnütrisyon-ishal kısır döngüsünün önemini ortaya koyuyordu (24).

Kontrol grubunda serum Na⁺, K⁺, glukoz ve kan pH değerleri normal olup, hastaların % 38.5'da hipopotasemi, % 11.5 da hiperpotasemi ve % 45.7'de asidoz, % 25.7'de alkaloz görülmesi ishalde elektrolit ve asit-baz denge bozukluğuna bağlıdır (9,23,25,26).

Vak'aların % 2,8'de hipoglisemi, % 28,5'da hiperglisemi görülmesi açlık stresiyle glukoneogenezisin artmasına bağlıdır (27).

Akut gastroenteritin yaşları 6-24 ay arasında olan erkek çocuklarında, sosyo-ekonomik durumu kötü, kalabalık ailelerde, anne sütü almayan ve malnütris-

yonlu çocuklarda, Temmuz, Ağustos, Eylül aylarında daha sık görüldüğü kanaatine varıldı. Literatür bilgilerinden farklı olarak yöremizde % 44,2 oranında hiponatremik dehidratasyon tespit edildi.

SUMMARY

The clinical and laboratory results of children with acute gastroenteritis and dehydration.

This study included in 0-2 age group 70 children with acute gastroenteritis and dehydration and 25 healthy children, who were admitted to the Department of Pediatrics of Atatürk's University Medical School, between May 1985 and Sep. 1986, clinic and laboratory results obtained were compared with those of previous studies.

KAYNAKLAR

- 1- WHO: A Manual for the Treatment of Acute Diarrheae, WHO (CDD) SER, SER, 80, 2Reul, 1984.
- 2-UNICEF: Dünya Çocuklarının Durumu, Ajans-Türk Matbaacılık, 1986, S. 69-108.
- 3-WHO: World Health Statistics Annual, Vital statistics and Causes of Death, Geneva, 1980.
- 4- Puffer, R.C., Serrano, C.V.: Pattern of Mortality in Childhood, Pan American Health Organization, Scientific, Public. No: 262, Washington, 1973.
- 5- Eren, N.: Gastroenteritlerin Ülke Düzeyinde Önemleri ve Tedavi Edilmelerinde Yeni bir Yaklaşım, T.B.B. Ankara Tabip Odası Yayın No: 6, Ankara Çağ Matbaası, 1972.
- 6- Çubuk Bölgesi 1977 Yılı Çalışma Raporu, Hacettepe Ün. Tıp Fak. Toplum Hekimliği Bilim Dalı, Ankara: Sevil Matbaası, 1978, S. 30-43.
- 7- Yurdakök, M.: İshalde Dehidratasyon, Katkı, 4 (8): 770-778, 1983.
- 8- Davies, D.P. Ansair, B.M., Mandal, B.K. Hyponatremia and gastroenteritis, Lancet, 1: 252, 1977.
- 9- Saatçi, Ü.: Sıvı-Elektrolit Dengesi Bozuklukları ve Tedavisi, Hacettepe Ün. Yay. No: A 39, Ankara Meteksan Ltd. Şti, 1982.
- 10- Boehringer Mannheim Gmb Diagnostica Test-Combination Glucose cat. No: 124036.
- 11- Instrumentation Laboratory: Operators Manual 213-227 pH/Blood Gaz Analyzer, pp. 110, 1973.

- 12- Aras, K.: Fleyim Fotometri, Kromatografi ve Elektroferez, Klinik Biokimya S: 77-86, 1975.
- 13- John Walker, Simith. : Rotavirus gastroenteritis, Archives of Disease in Childhood, 53: 357, 1978.
- 14- Yeşil, M.: Gastroenteritli çocuklarda asit-baz dengesi, serum elektrolitleri ve tedavi sonuçları üzerine bir araştırma. Atatürk Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı İhtisas Tezi. Erzurum, 1976.
- 15- WHO: Akut İshal Tedavisi ve Korunma Yolları Konusunda Toplum Sağlığı Görevlilerini Eğitecek Kişiler İçin Rehber. WHO/CDD/SER 80.1.1984.
- 16- Jalaladdin, S., Fakraddin, G.: Oral rehydration therapy of severe diarrheal dehydration, Clinical Pediatrics, pp. 87-90, February, 1984.
- 17- Özsoylu, Ş.: Peditride Yenilikler. Türkiye Sağlık ve Tedavi vakfı, Yayın No: 1, S. 24-26, 1983.
- 18- Chandra, R.K.: Immunological aspects of human milk, Nutr. Rev, 36:265, 1978.
- 19- Kabara, J.J.: Lipids as host resistance factors lof humanmilk, Nutr, Rev. 38: 65, 1980.
- 20- Wels, J.K., May. J.T.: Antiinfective properties of breast milk. J. Peditr, 94: 1, 1979.
- 21- Davies, D.P., Ansair, B.M., Mandal, B.K.: Hyponatremia and gastroenteritis, Lancet, 1: 252, 1977.
- 22- Kelsch, R.C., Oliver, W.J. : Hyponatremia in children, Peditr. Rev, 2: 187, 1980.
- 23- Saatçi, Ü.: Sıvı-Elektrolit Dengesi Bozuklukları ve Tedavisi, Hacettepe Üni, Yay. No: A 39, Ankara: Meteksan Ltd. Şti, 1982.
- 24- Gürson, C.T.: Protein enerji malnütrisyonda gastrointestinal sistem değişiklikleri , XV. Türk Peditri kongresi, Peditrik Gastroenteroloji, cilt 1, İstanbul: Sermet Mat., 1977, S: 168-178.
- 25- Mann, M.D. Bowie, M.D. Hansen, J. K.L.: Total body potassium, acid base status and serum electrolytes in acute diarrheal disease, S. Afr. Med. J., 49: 709, 1975.
- 26- Yurdakök, M.: İshalde intravenöz sıvı-elektrolit tedavisi, Katkı, 4 (8): 800-812, 1983.
- 27- Frederick, M., Francis, F.: Hyperglisemia in hyponatremik dehydration, Clinical Peditr, 1974, pp. 367-369.