

Salmonella Typhi'ye Bağlı Gelişen Ensefalit Olgusu

An Encephalitis case Caused by Salmonella Typhi

Ertan Sal, Mehmet Açıkgöz, Cihangir Akgün, Erdal Peker, Fesih Aktar, Muhammed Akıl, Hüseyin Çaksen

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, VAN

Özet

Salmonella enfeksiyonları çocuklarda kendini sınırlayan gastroenterit enfeksiyonları şeklinde ortaya çıkar. Salmonella enfeksiyonları nadiren merkezi sinir sistemi enfeksiyonu şeklinde karşımıza çıkar. Salmonellalara bağlı merkezi sinir sistemi enfeksiyonlarının yaklaşık %83'ü 2 yaşın altında görülür. Bu makalede, konvülsiyon şikayetiyle getirilen, beyin omirilik sıvısı incelemesinde protein artışı olup mikroskopla direk bakıda hücre görülmemeyen elektroensefalogram ve beyin magnetik rezonans incelemesi ensefalitle uyumlu olan takiplerde ensefalit etkeni olarak Salmonella Typhi tespit edilen oniki yaşında erkek sunulmuştur. Vaka ensefalit etkenleri arasında nadirde olsa Salmonella Typhi görülebileceğini hatırlatmak vurgulamak amacıyla sunuldu.

Anahtar kelimeler: Salmonella-çocuk-ensefalit-konvülsiyon-

Abstract

Salmonella infections in children usually present with self limiting gastroenteritis. These infections rarely affect the central nervous system and are usually seen under the age of 2 years. In this article, a 12-year-old male patient is presented who was admitted with the complaint of convulsions. On examination, the protein was found to be increased in the cerebrospinal fluid and no cell was observed on direct microscopy. Electroencephalogram and brain magnetic resonance imaging findings were consistent with encephalitis and the agent of encephalitis was found to be Salmonella Typhi. The case was presented in order to remind that Salmonella Typhi can be observed within encephalitis agents, albeit rarely observed.

Key words: Salmonella-child-encephalitis-convulsion-

GİRİŞ

Salmonella enfeksiyonları çocuklarda genellikle kendini sınırlayan gastroenterit enfeksiyonları şeklinde seyrederek. Bunlar nadiren merkezi sinir sistemi enfeksiyonu şeklinde karşımıza çıkar. Salmonellalara bağlı merkezi sinir sistemi enfeksiyonlarının yaklaşık % 83'ü 2 yaşın altında görülür. Salmonellaların neden olduğu merkezi sinir sistemi enfeksiyonları gerek mortalite ve morbiditesinin gerekse nüksetme oranlarının yüksek olması nedeni ile önemlidir (1-3). Vaka ensefalit etkenleri arasında nadirde olsa salmonella tipi olabileceğine dikkat çekmek amacıyla sunuldu.

OLGU

Oniki yaşında erkek hasta ateş ve kusma sonrasında 5 dakika kadar süren toplam 6 defa yaygın tonik klonik tarzda konvülsiyon şikayetiyle getirildi. Anamnezinde intoksikasyon veya travma hikayesi yoktu. Özgeçmiş ve soy geçmişi patolojik özellik yoktu. Fizik muayenede genel durumu kötü, bilinci kapalıydı. Glasgow koma derecelendirmesi 3 idi. Pupilleri anizokorikti ve ışık refleksi alınıyordu. Solunum sisteminde krepitan ralleri vardı. Kalp taşikardikti. Derin tendon refleksi alınmadı. Menengeal irritasyon bulguları negatifti. Tam kan sayımında beyaz kan hücresi 44870/mm³ saptandı. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ile serum elektrolitleri normaldi. Serum kan şekeri 406 mg/dL ölçüldü. Takiplerde kan şekeri normal sınırlarda seyretti. C reaktif protein 65 mg/dL ve sedimentasyon hızı saatlik 75 mm olarak

ölçüldü. Hastanın beyin omirilik sıvısı (BOS) incelemesinde glukoz 88 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri 400 mg/dL, klor 132 mEq/L, protein 163 mg/L idi, mikroskopla direk bakıda hücreye rastlanmadı. Elektroensefalogram ensefalitle uyumluydu. Acil beyin tomografisinde kanama izlenmemekle beraber her iki serebral hemisferde hipodens lezyonlar (ensefalit?) izlendi. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde bilateral frontal, parietookspital ve temporal gri cevherde, bilateral kaudat ve lentiform nükleuslarda T2A serilerde simetrik sinyal artışları (ensefalit) izlendi. Hasta ensefalit ön tanısıyla yoğun bakım ünitesine alındı. Spontan solunumu yetersiz olan hasta mekanik ventilatör desteğine alındı. Asiklovir, metilprednizolon, seftriakson ve fenitoin başlandı. Karaciğer enzimlerinde yükselme saptanan ve Gruber vidal H.1/800 ve O:1/800 saptanan hastanın asiklovir ve metilprednizolon tedavisi kesildi. Seftriaksona devam edildi. Hastanın yatışının ikinci gününde kardiyak arrest gelişti. Resüsitasyona yanıt alındı. Hasta yatışının 6. gününde mekanik ventilatör desteğinden çıkarıldı. Takiplerde karaciğer enzimleri normale geldi. Sağda 6.sinir paralizisi ve yaygın spastisite gelişen hasta yatışının 28. gününde taburcu edildi. Hasta çocuk nöroloji polikliniğimizde yaygın spastisite ve sağda 6. kranial sinir paralizisi nedeniyle takip edilmektedir.

TARTIŞMA

Salmonelloz tüm dünyada yaygın olan ve genellikle gastrointestinal bulgularla kendini gösteren bir hastalıktır.

Gastroenterit dışında enterik ateş, sepsis ve kronik taşıyıcılık yapabilir. Nadiren merkezi sinir sistemi infeksiyonu, osteomyelit, hepatit, apandisit, miyokardit, kolesistit, pnömoni ve sistit gibi barsak dışı fokal infeksiyonlara da neden olabilir ve bu durum tanıda zorluklara yol açabilir (4-6).

Salmonella infeksiyonlarının tanısı genellikle salmonellanın izolasyonu ile konur. Kan kültürü erken dönemde pozitifdir ve olguların %40-60'ında üretilebilir. Serolojik testler salmonella infeksiyonlarının tanısında kullanılır fakat duyarlılıkları düşüktür ve enfekte hastaların 1/3'ünde antikor titresi yükselmeyebilir. Gruber vidal testinde O antikoruna için 1:320 üzerindeki pozitiflikler Salmonella infeksiyonu için uyarıcı olmalıdır (7, 8). Kan ve BOS kültüründe üreme olmayan hastanın Gruber vidal testinde salmonella O antijenine karşı 1/800 oranında antikor pozitifliği salmonella tanısı için yeterli sayıdır.

Salmonella infeksiyonlarındaki çoklu ilaç direnci tedavi başarısızlığının temel nedenidir (9) Ampisilin, kloramfenikol ve ko-trimaksazol gibi alışılagelmiş antibiyotikler ile kür oranı % 41.2, relaps oranı % 11.8 ve mortalite oranı % 44.7'dir. Flourokinolonlar ile kür oranı % 88.9, sefalosporinler ile % 84.6 olarak bildirilmiştir. Florokinolonlar ve imipenem tedavisi ile bildirilen ölüm vakası yoktur (7, 8). Ensefalit kliniğiyle gelen hastaya asiklovir, metilprednizolon, seftriakson ve fenitoin başlandı, Gruber vidal H.1/800 ve O:1/800 saptanan hastanın asiklovir ve metilprednizolon tedavisi kesilerek seftriakson tedavisi 28 güne tamamlandı.

Salmonella enfeksiyonlarının sepsis, osteomyelit, artrit, menenjit ve ensefalopati kliniğiyle de komplike olabileceği bilinmektedir. Bununla birlikte, literatürde salmonellaya bağlı ensefalit geliştiğini gösteren az sayıda yayın mevcuttur. Salmonellaya bağlı ensefalitin nasıl geliştiği henüz tam olarak açık değildir. Ancak sepsise bağlı gelişen ensefalit tablosu en sık görülen ensefalit formu olduğundan muhtemelen sepsise sekonder geliştiği düşünülmektedir. Bir başka teori ise kan-beyin bariyerini geçen çok sayıda sitokin oluşturduğu enflamatuvar yanıt salmonellaya bağlı ensefalit tablosunu açıklayabilir. Hastalığın, klinik bulguları arasında, hızlı ilerleyen beyin fonksiyonlarında bozukluk, değişik derecede bilinç bulanıklığı, konvülsiyon ve salmonella enfeksiyonlarına bağlı olarak gelişen elektrolit kaybının da katkıda bulunduğu elektrolit dengesizlikleridir (9-10).

Salmonella ensefaliti vakalarının yaklaşık %20'si sekel bırakırken vakaların %10'unda da ölümlerle sonuçlandığı bildirilmiştir. Steroid tedavisi mortaliteyi azaltabilmektedir. Steroidler kanda ve beyin omurilik sıvısındaki yüksek konsantrasyonlarda bulunan sitokinleri baskılayarak etki göstermektedir (9-11). Biz hastamızda sitokin bakamadık. Kullandığımız metilprednizolon tedavisinin etkili olduğunu gördük. Ancak, takipte hastamızda ekstremitelerde spastisite ve sağ 6. kraniyal sinir paralizisi gelişti. Hastanın çocuk nöroloji polikliniğimizce takibi sürdürülmektedir.

Bu olguda Salmonella infeksiyonlarının nadirde olsa morbiditesi yüksek ve tedavisi zor olan merkezi sinir sistemi infeksiyonlarına neden olabileceğini vurgulamayı amaçladık.

KAYNAKLAR

1. Gülez N, Ünsal H, Genel F, Targan Ş, Atlıhan F. Salmonella menenjit: Bir olgu sunumu. İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Derg. 2005; 15: 63-6.
2. Ma JS, Chen PY, Lau YJ, Chi GS. Brain abscess caused by Salmonella enterica subspecies houtenae in a patient with chronic granulomatous disease. J Microbiol Immunol Infect. 2003; 36: 282-4.
3. West SE, Goodkin R, Kaplan AM. Neonatal salmonella meningitis complicated by cerebral abscesses. West J Med. 1977; 127: 142-5.
4. Cleary TG. Salmonella. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds), Nelson Textbook of Pediatrics. 16th ed., Philadelphia: W.B. Saunders Company, s. 2000; 842-8.
5. Mitchell DK, Pickering LK. Gastroenteritis. In: Katz SL, Gershon AA, Hotez PJ (eds). Krugman's Infectious Diseases of Children. 10th ed., St. Louis: Mosby, 1998; s. 126-7.
6. Malik AS. Complications of bacteriologically confirmed typhoid fever in children. J Trop Ped. 2002; 48: 102-8.
7. Owusu-Ofori A, Scheld WM. Treatment of Salmonella meningitis: two case reports and a review of the literature. Int J Infect Dis. 2003; 7: 53-60.
8. Udani RH, Kabra NS, Nanavati RN, Baweja S. Outbreak of Salmonella worthington meningitis in neonatal intensive care unit. Indian Pediatr. 1999; 36: 300-3.
9. Ichikawa K, Kajitani A, Tsutsumi A, Takeshita S. Salmonella encephalopathy successfully treated with high-dose methylprednisolone therapy. Brain Dev 2009; 31: 782-4.
10. Arai J, Tanabe Y, Miyake M, Mukai T, Matsuzaki M, Niinomi N et al. Clinical and pathologic characteristics of nontyphoidal Salmonella encephalopathy, Neurology 2002; 58: 1641-5.
11. Minami K, Yanagawa T, Okuda M, Suzuki H, Tamura A, Izumi G et al. Cerebrospinal fluid cytokines in Salmonella urbana encephalopathy, Tohoku J Exp Med 2004; 203: 129-32.