

Çoklu Organ Yetersizliği ile Seyreden Bir Leptospiroz Olgusu

Sayın Editör,

Okur ve arkadaşlarının (1) "Çoklu Organ Yetersizliği ile Seyreden Bir Leptospiroz Olgusu" ile ilgili makalesini ilgiyle okudum. Olgunun izlemin 10. gününde başta ateş olmak üzere diğer yakınmalara ek olarak yanaklardan başlayıp tüm vücutta deriden kabarık olmayan, basmakla solan, yer yer birleşme eğilimi gösteren yaygın maküler lezyonların olduğu belirtilmektedir. Yanaklardan başlayan kırmızı renkli döküntüler (maküler lezyonlar) genellikle alerjik durumlar ile enfeksiyonlarda (başlıca viral) gözlenir. Brusellozis tanısı ile tedavide kullanılan ilaçların her üçünün de ciltte alerjik döküntü yapma potansiyeli vardır (2-4). Bu nedenle cilt döküntülerinin ayırıcı tanısı (ilaç alerjisi v.b. gibi) yapılmalıydı. Mümkünse hastanın döküntülerini gösteren bir resminin konulmasının da daha eğitici olacağı kanısındayım.

Olguda leptospiranın tavşan idrarıyla bulaşmış olacağı düşünülmüş. Fakat ailenin başlıca geçim kaynağı (mesleği), evde sarılık (leptospira enfeksiyonu) olan veya sarılıktan ölen hayvanın olup olmadığı, hastanın süt tüketimi, su ile temasından (göl, çay ve dereye yüzme gibi) bahsedilmeliydi. Çünkü leptospiroz olguları sıklıkla maden işçileri, askerler, çiftçiler, veterinerler, kanalizasyon, pirinç tarlası gibi sulak alanlarda çalışanlarda görülür. Ancak son yıllarda çeşitli hobilerin artması ile ev hayvanı besleyenler, avcılar, balıkçılar, göl-dereye yüzenler, rafting yapan, bisiklete binenler gibi risk grubu olarak tanımlanmaktadır. Nadiren tavşanda da leptospirozis olduğu bildirilmiştir (5). Ülkemizin özellikle doğusunda yaşayan insanların başlıca geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Bölgeden bildirilen olguların çoğu başta sığır olmak üzere evcil hayvan kaynaklıdır (6,7). Bu nedenlerle, tavşanda leptospira enfeksiyonunun hiç bir klinik ve laboratuvar kanıtının olduğundan bahsedilmemesine rağmen evde tavşan beslenmesi leptospira enfeksiyonu ve bulaşımı için yeterli bir kanıt olarak ön plana çıkarılması yerinde bir düşünce olmadığı kanaatindeyim.

Hastanın öyküsü, klinik ve laboratuvar bulguları hem brusellozisi ve hem de brusellozis nedeniyle verilen trimetoprim-sulfametoksazol, rifampisin ve streptomisin'in yan etkilerini düşündürür. Çünkü hem brusellozis ve hem de kullanılan ilaçlarda aynı klinik tabloya neden (hepatotoksites ve antibiotik kullanımına bağlı K vitamini eksikliği gibi) olabilir. Trimetoprim-sulfametoksazol en sık görülen yan etkiler kaşıntı, makülopapüler ve morbiliform nitelikteki döküntülerdir. Rifampisinin hepatotoksik potansiyeli vardır. Hepatoselüler zedelenme yapar, bilirubin ve serum transa-

minazlarının düzeyini yükseltir. Aminoglikozitler, proksimal hücreleri zedelenmesi sonucu, akut tübüler nekrozu taklit eden bir klinik tablo oluşur. Aminoglikozitler (özellikle streptomisin), sistemik olarak uygulandıklarında, cilt döküntüleri, ateş ve eozinofili gibi alerjik belirtilere neden olabilirler. Kemik iliği depresyonu, hemolitik anemi, faktör V'in antagonizma edilmesine bağlı kanama ve miyokardit gibi seyrek görülen yan tesirler yapabilirler (2-4).

PT, PTT uzun, fibrinojenin düşük, total ve direkt bilirubin yüksek olması ağır bir hepatoselüler hasarı gösterebilir. Ayrıca PT, PTT'nin uzun, fibrinojen'in düşük, D-dimerin yüksek ve trombositopeninin olması yaygın damar içi pıhtılaşmasını (YDİP) düşündürür. Leptospiroziste hepatoselüler hasar olduğundan K vitamini bağlı faktörlerin yapımı azalır. K vitamini bağlı faktörlerin yapımının azalması nedeniyle tekrarlayan dozlarda K vitamini verilmesine rağmen PT ve PTT uzunluğunun normale gelmesi uzun bir süre alır. YDİP veya hepatoselüler hasara bağlı PT ve PTT uzunluğu nasıl, ne şekilde ve ne kadar sürede düzeltildiğinden ayırıcı bir özellik olması bakımından bahsedilmiş olmalıydı. Leptospirozis karaciğeri tutan (hepatotrop) bir enfeksiyon olduğu için total protein/albumin oranı başta olmak üzere başlıca karaciğerde sentezlenen GGT, ALP gibi enzimlerin de bakılmasında yarar olduğu kanaatindeyim. Çünkü leptospiralara karaciğerde hepatoselüler hasara (total protein/albumin oranını tersine çevirir) ilaveten safra yollarında enflamasyonuna neden olarak GGT ve ALP serum düzeylerinin artmasına neden olur (7,8).

Brusellanın ve ilaç yan etkilerinin nasıl dışlandığından hiç bahsedilmemekte ayırıcı tanı yapılmadan direkt leptospira antikor pozitifliğinden (Leptospira IgM 1/200) bahsedilmektedir. Leptospira antikoruna ne şekilde ve hangi yöntemle bakıldığı ve pozitif sınır değerinin (cut off) ne olduğundan bahsedilmiş olmalıydı. Ayrıca leptospirozis tanısında mutlaka karanlık alan mikroskopisi ile idrarda her yöne son derece hareketli sarmal organizmalar aranmış ve altın standart test mikroskopik aglutinasyon testi (MAT) ile de doğrulanmış olmalıydı.

Makalenin tartışma bölümünde ikinci immün fazda leptospiralara idrarda atılması gerektiğinden bahsedilmesine karşın idrarda ne leptospira aranmış ne de idrar mikroskopisi veya kimyasından bahsedilmiştir. Böbreklerle ilgili olarak hastanın kreatininin yüksek olduğundan bahsedilmekte fakat BUN'dan bahsedilmemektedir. BUN'da yüksek olmalıydı. İzole kreatinin yüksekliği ya aletsel teknik bir hata sonucu yanlış olarak yüksek ölçülmüş olabilir ya da aminoglikozid (streptomisin) nefrotoksitesisi gibi nonoligürik akut böbrek yetersizliği sonucu yüksek ölçülmüş olabilir. Çünkü aminoglikozid kesildikten sonra, aminoglikozidin yüksek parenkim seviyelerinin tübüler hasarı sürdürmesi nedeniyle serum kreatininin

birkaç gün artmaya daha devam eder (9). Eğer kreatinin yüksekliği varsa böbrek fonksiyonlarını değerlendirmek, prerenal, renal ayırımını yapmak için mutlaka BUN düzeyinin de bilinmesi gerekir. Normal BUN ve kreatinin arasındaki oran 10-20 arasındadır. BUN/kreatinin oranı renal parenkim hasarı olan hastalarda aynı kalırken, böbrek kan akımının azaldığı durumlarda bu oran artar. Hem leptospirozis ve hem de aminoglikozid nefrotoksitesinde akut tubuler hasara bağlı idrarda (mikroskobisinde) başta renal tübül hücreleri ve silendirler olmak üzere hemen her türlü hücre gözlenir. Bu iki durumda idrar bulgularının bir birinden ayırımı önem kazanır. Aminoglikozide bağlı akut tübüler nekrozda idrarda mikroorganizma görülmesi beklenmezken, leptospiroziste ise karanlık alan mikroskobisinde her yöne hareketli sarmal leptospira organizmaların görülmesi beklenir.

Saygılarımla,

Dr. Zafer Bıçakçı

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, 36100, Paşaçayırı, Kars, Türkiye

Telefon: +90 474 225 11 90

E-posta: zaferbicakci@yahoo.com.tr

doi:10.5152/ced.2011.16

Kaynaklar

- Okur M, Akgün C, Bektaş MS, Kaya A, Temel H, Açıkgöz M, Doğan ŞZ. Çoklu Organ Yetersizliği ile Seyreden Bir Leptospirozis Olgusu. J Pediatr Inf 2010; 4: 165-7.
- Akova M, Kayaalp SO. Aminoglikozidler. İçinde: Kayaalp SO (Editör). Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji, onbirinci baskı. Ankara: Hacettepe-taş kitapçılık Ltd. Şti, 2005, s.216-24.
- Akova M, Kayaalp SO. Sulfonamidler, Ko-trimoksazol ve Trimetoprim. İçinde: Kayaalp SO (Editör). Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji, onbirinci baskı. Ankara: Hacettepe-taş kitapçılık Ltd. Şti, 2005, s.239-41.
- Akova M, Kayaalp SO. Tüberküloz ve diğer mikobakteri enfeksiyonlarında kullanılan ilaçlar. İçinde: Kayaalp SO (Editör). Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji, onbirinci baskı. Ankara: Hacettepe-taş kitapçılık Ltd. Şti, 2005, s.254-65.
- Gültekin M. Leptospira türleri. İçinde: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (Editörler). Enfeksiyon hastalıkları ve mikrobiyolojisi. İstanbul: Nobel tıp kitabevleri, 2002, s.1757-64.
- Şahin M, Bıçakçı Z. Üç Çocukta Leptospirozis Vakası. Çocuk dergisi 2005; 5: 139-42.
- Bıçakçı Z. Belirgin Özelliği Hipoalbuminemi ve Safra Kesesi Hidropsu Olan Çocukluk Çağı Leptospirozisi: Üç Olgunun Sunumu. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2010; 19: 268-74.
- Feigin RD. Leptospirosis In: Feigin RD, Cherry JD, Demmler GJ, Kaplan SL(eds). Textbook of Pediatric Infectious Diseases 5th ed. Philadelphia: Saunders Company, 2004, p.1708-22.
- Andreoli SP. Management of acute renal failure. In: Barrat TM, Avner ED, Harmon WE (eds). Pediatric nephrology, 4th edition. Pennsylvania, Lippincott Williams&Wilkins, 1999, pp.1119-33.

Yanıt

Sayın Editör;

Dr. Zafer Bıçakçı ve Dr. Ahmet Hakan Gedik'e katkılardan ötürü teşekkür ederiz. Değerli arkadaşlarımızın eleştirisi ve görüşleri aşağıda kısaca yanıtlanmıştır.

Hastamız 10 günlük trimetoprim-sulfametoksazol, rifampisin ve streptomisin tedavisinden sonra klinik olarak bir düzelme olmaması üzerine hastanemize sevk edilmişti. Hastanın döküntülerinin yanında ateş, halsizlik, terleme ve gastrointestinal kanama gibi diğer semptom ve bulgularının varlığı döküntülerin, alerjik nedenlerden çok bir hastalığın parçası olma olasılığını desteklemektedir. Döküntülerin resminin eklenmesi daha eğitici olabilirdi. Ancak elimizde hastanın döküntülerini gösteren bir resim bulunmamaktadır.

Leptospira kaynağının evde beslenen tavşan olabileceğini düşündük. Leptospiroz saptadığımız hastamızın yaşadığı evde tavşan dışında başka hayvan beslenmiyordu. Hayvanda hastalık belirtilerinin olup olmadığı sorgulanmalıydı ancak hasta yoğun bakımda çoklu organ yetersizliği nedeniyle takip ve tedavi edilmekte iken öykünün bu yönü ile detaylandırılması gözden kaçmıştır.

Hastamızda başlangıçta brusella da ayırıcı tanıda düşünülmüş olmakla birlikte bruselloz tedavisine hiç yanıt alınmamış olması ve leptosipiranın gösterilmiş olması nedeniyle kliniğin leptospiroza bağlı olduğunu düşünüyoruz.

Hastamız 14 gün süreyle yoğun bakımda antibiyotik ve yoğun destek tedavisi sonrası düzeldi. Antibiyotik kullanımına bağlı K-vit eksikliği nedeniyle PT, PTT uzamış olsaydı K-vit tedavisi sonrası 14 günlük yoğun desteğe ihtiyaç kalmaksızın daha kısa sürede PT, PTT'nin düzelmesini beklerdik. Uzun PT, PTT, düşük fibrinojen ve platelet sayısı altta yatan enfeksiyon hastalığı ile birlikte ele alındığında gerçekte bir yaygın damar içi pıhtılaşmasını düşündürmektedir. Leptospirozis te hepatosit hasarı ile PT, PTT uzaması ve fibrinojenin düşmesine neden olur. Bu olguda her iki durumun bir arada olduğunu düşünüyoruz.

Leptospira antikorunu T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Merkez Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü (Etlik-Ankara) tarafından insan serumunda mikroskobik aglütinasyon testi (MAT) yöntemi ile çalışıldı. İnsanlar için 1/100 titre ve üzeri pozitif olarak kabul edilmektedir. Leptospiroz tanısında karanlık alan mikroskobisi ile idrar incelemesi yapılmalıydı. Fakat hastanemiz enfeksiyon hastalıkları kliniği ve laboratuvarında karanlık alan mikroskobisi yapılamadığı için bakılamamıştır.

Hastamızda serum kreatinin yüksekliğinin yanında BUN'da yükselmişti. Şayet aminoglikozid toksisitesine bağlı olsaydı ilaç kesildikten sonra birkaç gün içinde serum kreatinin seviyesinin normale gelmesini beklerdik.

Bizim hastamızda ise aminoglikozidin kesilmesi ve yoğun destek tedavisine rağmen 2 hafta sonra serum kreatinin seviyesi normale geldi.

Saygılarımla,

Dr. Mesut Okur

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konuralp, Düzce, İstanbul, Türkiye

Tel: + 90 380 542 13 90

E-posta: okurmesut@yahoo.com

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Kene Tutunması ile Başvuran Çocuk Olgularının Değerlendirilmesi

Sayın Editör,

Derginizin 2010 yılı 4. sayısında yayınlanan (1) "Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Kene Tutunması ile Başvuran Çocuk Olgularının Değerlendirilmesi" (1) makalesini ilgiyle okudum. Çocuklardan çıkarılan kene türlerinin tiplendirildiği bu çalışmayı, ülkemizdeki bu alandaki çalışmaların kısıtlı olması nedeniyle bilgi verici bir çalışma olarak değerlendirdim. Türkiye'de memeliler, sürüngenler ve kuşlarda 32 kene türü bildirilmiştir. *Ixodes spp.* çoğunlukla Karadeniz bölgesinde görülmüş ve bunun bölgenin yağmurlu ve yoğun ormanlık olmasıyla ilişkili olduğu düşünülmüştür. Sporadik olarak bulunan türler: *Amblyomma variegatum* Hatay'da (Suriye sınırında), *Boophilus kohlsi* Güney Doğu bölgesinde (Suriye sınırında), *Ornithodoros* Orta Anadolu ve Doğu Anadolu'da ve *Otobius megnini* Doğu Anadolu'da (Malatya ilinde) saptanmıştır. *Haemaphysalis*, *Hyalomma*, *Boophilus*, *Dermacentor*, *Rhipicephalus* ve *Argas* türlerine ait keneler bütün Anadolu'da yaygındır (2). Bu klinik çalışma ile de Bursa yöresinde görülen kene türleri ve yaşam evreleri hakkında veriler ortaya konmuştur. Ayrıca kene tutunması ile başvuran çocuklarda izlenecek yollar ve kene ile bulaşan hastalık spektrumu ortaya konmuştur. Keneler riketsiyal, spiroketal bakteriyel ve parazitik hastalıkların vektörü olan kan emen ektoparazitlerdir. Kene ile taşınan hastalıklar, sağlıklı çocuklar ve erişkinlerde ciddi hastalıklar ve ölüme neden olmaya devam etmektedir. Bu hastalıkların erken belirti ve bulguları sıklıkla hafif ve nonspesifik viral hastalıklara benzediği için tanı zor olabilir. Tanısal zorluklar nedeniyle keneler, kenelerin yaşadıkları doğal ortamlar, kene kökenli hastalıkların semptomları ve tedaviler hakkında bilgi sahibi olmak gereklidir. Kene tutunması olan bir hasta başvurduğunda, kenenin doğru olarak çıkarılması, kenenin tipinin belirlenmesi ve sınıflandırılması uygun tedavi için önemlidir (3).

Dr. Gönül Tanır

Pediyatrik Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

Dr. Sami Ulus Kadın-Doğum ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Kliniği, Ankara, Türkiye

Tel: +90 312 305 61 81

E-posta: gonultanir58@yahoo.com

doi:10.5152/ced.2011.17

Kaynaklar

1. Çelebi S, Aydın L, Hacımustafaoğlu M ve ark. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Kene Tutunması ile Başvuran Çocuk Olgularının Değerlendirilmesi. J Pediatr Inf 2010; 4: 133-7.
2. Aydın L, Bakirci S. Geographical distribution of ticks in Turkey. Parasitol Res 2007; 101 (Suppl 2): 163-6.
3. Tanır G, Özgelen Ş, Tuynun N. Kenelerin Biyolojik Özellikleri, Kene ile Bulaşan Hastalıklar ve Türkiye'deki Epidemiyolojik Veriler. J Pediatr Inf 2008; 3: 117-23.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Kene Tutunması ile Başvuran Çocuk Olgularının Değerlendirilmesi

Sayın Editör,

Derginizin 2010 yılı 4. sayısında yayınlanan Çelebi ve arkadaşlarının yazdıkları "Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Kene Tutunması ile Başvuran Çocuk Olgularının Değerlendirilmesi" adlı yazıyı (1) ilgi ve dikkatle okudum. Bilindiği gibi 2002 yılından itibaren ülkemizde Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) hastalığına bağlı vakalar ve ölümler bildirilmektedir. Erişkin hastalar vakaların çoğunu oluştururken, çocuklarda KKKA'dan etkilenen diğer bir grubu oluşturmaktadır. Türkiye'de özellikle Kuzeydoğu Anadolu ile Bolu arasındaki Kelkit, Çekerek, Yeşilirmak vadilerinin bulunduğu coğrafik alanlardaki bölgelerde ağırlıklı olarak vakalar görülmektedir (2,3). Ancak 2010 yılına gelindiğinde neredeyse tüm Türkiye'den sporadik KKKA vakaları bildirilmiştir. Belirli bölgelerden KKKA hastalığının sık olarak bildirilmesi, *Hyalomma marginatum* cinsi keneler için bu coğrafik bölgelerde uygun yaşam alanlarının olması ve insanlarla temas riskinin artması ile ilişkilidir. Bursa bölgesinde ise KKKA vakasına rastlanılmaması, *Hyalomma marginatum* cinsi keneler için uygun yaşam alanlarının olmaması ile ilişkilidir. Bu çalışmaya benzeyen ve Ankara'da 2008 yılında polikliniğimize kene tutunması nedeniyle başvuran çocuklarda yapmış olduğumuz bir çalışmada; Ankara merkezinde KKKA vakası tespit edilemezken, Ankara'nın çevresindeki kırsal bölgelerden başvuranlarda KKKA vakası tespit edilmiştir (4). Ayrıca akılda tutulması gereken diğer bir konuda her kenenin KKKA virusunu taşımasıdır. Bu yazıda kenele-