

Lumbosakral orta hat cilt lezyonlu yenidoğanlarda spinal kord anomalileri

Spinal cord abnormalities in newborns kisth midline cutaneous lesions on the lumbosacral area

Serpil Değirmenci(*), Feray Güven(**), Ayşenur Celayir(***)
Beltinge Demircioğlu Kılıç(****), Aysu Say(*****)

Özet

Amaç: Merkezi sinir sistemi anomalilerinde özellikle lumbosakral bölgedeki orta hat cilt lezyonları önemli bir ipucu olabilmektedir. Bununla beraber orta hat cilt lezyonlu çocuklardaki merkezi sinir sistemi patolojisinin insidansı konusunda net bir rakam yoktur. Bu çalışmanın amacı, lumbosakral bölgede orta hat cilt lezyonu olan yenidoğanlarda spinal kanal anomali insidansını saptamaktır.

Yöntem: Bir ay süreyle Zeynep Kamil Hastanesi'nde doğan bebeklerden fizik muayeneleri sırasında lumbosakral bölgede cilt anomalisi saptanan yenidoğanlara ilk bir ay içinde spinal ultrasonografi yapıldı.

Bulgular: Bir aylık sürede doğan 1000 bebekten (419 kız, 481 erkek) 28'inde pilonidal sinüs, 13'ünde aşırı kıllanma, birinde pilonidal sinüs ve kıllanma, 8'inde çatallanma tarzında intergluteal sulkus anomalisi olmak üzere toplam 50 bebekte lumbosakral bölgede cilt lezyonu saptandı (%5). Çekilen 50 lumbosakral ultrasonografiden üçünde (1 aşırı kıllanma, 1 pilonidal sinüs, 1 pilonidal sinüs ve kıllanma) spinal kord anomalisi ve/veya kemik kapanma defekti saptandı (%6).

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda yenidoğanların % 5'inde lumbosakral bölgede cilt lezyonu görüldü. Bu vakaların % 6'sında cilt lezyonlarına eşlik eden spinal kanal anomalisi saptandı. Bu bulguların ışığında yenidoğanlarda olası spinal lezyonu tarama yöntemi olarak bilgisayarlı tomografi ya da manyetik rezonans görüntüleme gibi pahalı yöntemler yerine relatif olarak ucuz, güvenilir ve noninvazif olması nedeniyle spinal ultrasonografi yapılmasını önermekteyiz.

Anahtar kelimeler: yenidoğan, orta hat cilt lezyonu, spinal kord anomalileri

Summary

Background and Design: Midline cutaneous abnormalities are important for central nervous system pathologies. However, the incidence of central nervous system pathologies associated with these cutaneous abnormalities has not been widely studied. The aim of this prospective study was to find out the incidence of spinal pathologies in newborns with midline lumbosacral cutaneous lesions.

One thousand newborns were examined and lumbosacral ultrasonography was performed to all patients with cutaneous lesions in the lumbosacral area.

Results: Lumbosacral lesions were found in 50 patient (5%).. Of these 50 patients, 28 had pilonidal sinus, 13 had hypertrichosis and pilonidal sinus, 8 had intergluteal sulcus anomalies. Three out of 50 lumbosacral ultrasonographies (6%) revealed spinal cord anomalies and/or bone defects; one of them had hypertrichosis and pilonidal sinus, one had hypertrichosis and one had pilonidal sinus.

Conclusion: Skin lesions in the lumbosacral area were recorded in 5% of the neonates. Spinal cord pathologies associated with midline skin lesions were found to be 6%. Ultrasonography is a safe, noninvasive and relatively inexpensive method, therefore it should be considered as the initial imaging modality of choice for investigating spinal cord abnormalities in newborns with lumbosacral midline dermal lesions.

Key words: midline cutaneous lesion, vertebral column anomalies

(*) Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, Uzm.Dr.

(**) Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, Şef Yrd.

(***) Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi, Uzm.Dr.

(****) Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, Asistan

(*****) Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği, Şef

Giriş

Merkezi sinir sistemi (MSS) anomalilerinde, lumbosakral bölgede orta hatta kıllanma, nevus, pilonidal sinus, hemanjiom, lipom, intergluteal sulkus anomalisi gibi lezyonlar oldukça sık görülür. Bu nedenle orta hat cilt lezyonu olan her yenidoğanda eşlik eden MSS patolojisi olasılığını düşünmek gereklidir. Spinal ultrasonografi ile myelosel, meningomyelosel, spinal lipom, dorsal dermal sinus, kısa kalın filum terminale sendromu, diastematomyeli, lateral meningoel, kaudal regresyon sendromu, siringomyeli gibi spinal kordon patolojilerini saptamak mümkündür (1-6). Ayrıca doğum travmasına veya lomber ponksiyona bağlı edinsel intraspinal lezyonları da ultrasonografi ile saptamak ve takip etmek mümkündür (1,4,7,8).

Lumbosakral bölgede orta hatta bulunan cilt lezyonları MSS anomalileri açısından önemli bir ipucu olabilmesine rağmen, bu çocuklardaki MSS patolojisi insidansı hakkında net rakamlar yoktur (1). Bu çalışma orta hat cilt lezyonu olan yenidoğanlarda spinal kanal anomali insidansını saptamak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem ve Gereçler

Bir aylık sürede Zeynep Kamil Hastanesi'nde doğan yenidoğanların rutin muayeneleri sırasında lumbosakral bölgede cilt lezyonu saptanan tüm olgulara lumbosakral ultrasonografi yapıldı.

Kontrol grubu olarak sağlıklı cilt lezyonu olmayan 50 yenidoğana spinal ultrasonografi yapıldı.

Ultrasonografide özellikle konus medullarisin pozisyonu, santral kanal genişliği, medulla spinalisin görünümü, kauda equinanın yerleşimi ve görünümü değerlendirildi.

Bütün ultrasonografi tetkikleri bir eğitim hastanesinin radyolojik kliniğinde yapıldı.

Bulgular

Rutin fizik muayenesi yapılan 1000 yenidoğanın (519 kız % 51.9> 481 erkek % 48.1) 50'sinin (27 kız % 54; 23 erkek % 46) lumbosakral bölgesinde cilt lezyonu saptandı (%5).

Bu hastalara lumbosakral ultrasonografi yapıldı. Hastaların üçünde lumbosakral ultrasonografide spinal kanal patolojisi saptandı (%6).

Pilonidal sinüsü olan 28 hastanın (15 erkek % 55; 13 kız % 45) sadece birinde (%3,5) spinal ultrasonografide patoloji mevcuttu. Bu hastada alt sakral düzeyde posterior füzyon defekti ve aynı bölgede kanal içi oluşumlarla bağlantı içermeyen sinüs traktüsü görüntülendi (Şekil 1). Diğer olgularda sinüs spinal kanala kadar uzanmıyordu. Pilonidal sinüslü olguların birinde hipospadias, bir diğerinde servikal kistik higroma mevcuttu, bir olgu ise Down Sendromluydu.

Aşırı kıllanması ve pilonidal sinüsü olan bir olgunun (fotoğraf 1) ultrasonografisinde diastematomyeli, tethered kord ve S1-2 vertebralarda spina bifida tespit edildi (şekil 2,3).

Lumbosakral bölgede orta hatta aşırı kıllanması olan 13 olgu (8 kız % 61; 5 erkek % 39) tespit edildi. Bir olgu hariç diğerlerinde spinal ultrasonografi normal bulundu (%7.6). Ultrasonografisi patolojik olan olguda lumbosakral bölgede laminalarda spina bifidaya ait orta hatta kapanma defekti saptandı. Bu gruptaki hastalardan birinde ek olarak damak yarığı mevcuttu.



Şekil 1: Sarokoksigeal alanda spinal kanal ile cilt arasında sinüs traktü.



Resim 1: Pilonidal sinüsü ve kıllanması olan vaka.

Çatallanma tarzında intergluteal sulkus anomalisi 8 olguda saptandı (5 kız % 62.5; 3 erkek %37.5). Spinal ultrasonografileri normal olan bu hastaların birinde aynı zamanda omfalosel mevcuttu. Kontrol grubunda hiçbir vakada ultrasonografik patoloji saptanmadı.

Tartışma

Orta hat lumbosakral cilt anomalileri, henüz nörolojik sekeller oluşturmadan, spinal kanal anomalisi varlığını düşündürmesi ve araştırılması açısından önemli ipuçları vermektedir. Yenidoğanlarda lumbosakral bölgede cilt lezyonları oldukça sık görülmekte; Powell ve arkadaşlarının 1997 yenidoğanda yaptığı bir çalışmada vakaların % 7.3'ünde bu bölgede cilt lezyonu saptanmıştır (9). Bizim yaptığımız çalışmada ise cilt lezyonu oranı % 5 olarak saptandı.

Gestasyonel birinci ayda nöral tüp ile hemen üzerindeki ektodermin yakın komşuluk içinde olması, merkezi sinir sistemi lezyonlarına sıklıkla cilt lezyonlarının eşlik etmesini açıklayabilir (1,2). Cilt lezyonlarına eşlik eden gizli spina bifida veya tethered kord gibi spinal lezyonlar sık olmasına karşın, insidans hakkında net rakamlar yoktur. bazı yazarlar % 7.8 gibi oranlar bildirmektedirler (1).

Radkowski ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada polinidal sinüsü olan 43 yenidoğanda ultrasonografik inceleme sonucunda iki olguda (%4.6) tethered cord saptanmıştır (10). Bin yenidoğanda yaptığımız çalışmada 50 olguda (%5) lumbosakral bölgede cilt lezyonu saptandı ve bunların üçünde (%6) spinal kanal anomalisi tespit edildi. Bu üç olgudan birinde (aşırı kılınma ve sinüsü olan vakada) tethered kord ve diastematomyeli



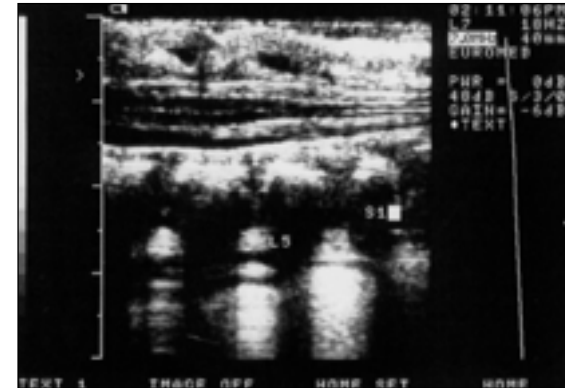
Şekil 2: S1-S2 vertebralarda posterior arkus defekti ve L4 vertebra seviyesinde distomatomyeli.

gibi ciddi bir spinal patoloji saptanması önemlidir. Bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olabilmesi için daha çok sayıda olguyu içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Cilt lezyonuna eşlik eden olası spinal kanal anomalilerinin saptanması açısından çeşitli görüntüleme yöntemlerinden faydalanılmaktadır. İlk basamak görüntüleme yöntemi her zaman direkt grafi olmaktadır. Ancak, yenidoğan ve süt çocuklarında kemikleşme henüz yeterince oluşmadığından ve gazlı bir batında grafiyi değerlendirmek zor olduğundan dolayı direkt grafi ile vertebraların değerlendirilmesi her zaman çok mümkün olamamaktadır (1,3,5). Spinal kanalın anatomisi ayrıca ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) görüntüleme ile değerlendirilebilir (11).

Özellikle yenidoğanlarda ultrasonografi ucuz, kolay uygulanabilir, noninvazif ve anatomiyi çok iyi ortaya koyabilmesi nedeniyle BT ve MR'a göre tercih edilebilmektedir (1,3,5,7,8). Ultrasonografi ayrıca meningo-myelosele ya da spinal kanalla ilgili diğer ameliyatlardan sonrasında gelişebilecek yapışıklıkları saptamada da güvenilir bir metoddur (1,4,6). Sonografi ile spinal kord yapısının değerlendirilmesi özellikle de yapışıklıklar açısından MR'a göre daha sensitiftir (4,6). Tethered kord değerlendirilmesinde çok önemli bir bulgu olan kord ossilasyonu ancak ultrasonografik olarak yapılabilmektedir (1,6).

Biz kolay uygulanabilir, noninvazif ve ekonomik olması açısından, orta hat cilt lezyonlu hastalarımızdaki olası spinal patolojileri taramak amacıyla ultrasonografiyi tercih ettik.



Şekil 3: Konus medullaris L5-S1 seviyesinde sonlanmakta (tethered kord).

Sonuç

Çalışmamızın sonucunda yenidoğanların % 5'inde lumbosakral bölgede cilt lezyonu görüldü. Bu vakaların % 6'sında cilt lezyonlarına eşlik eden spinal kanal anomalisi saptandı.

Lumbosakral bölgede cilt lezyonu olan yenidoğanların olası spinal kanal patolojisinin araştırılmasında MR ya da BT gibi pahalı yöntemler yerine relatif olarak ucuz, güvenilir ve noninvaziv olması nedeniyle spinal ultrasonografi yapılmasını önermekteyiz.

Kaynaklar

1. Dipietro MA: The Pediatric Spinal Canal. Diagnostic ultrasound. Ed. Rumack CM, Wilson SR, Charboneau JW. 1.ci baskı. Missouri, Mosby, 1991; 1045-63.
2. Hall DE, Udvarhelyi GB, altman J. Lumbosakral skin lesions as markers of occult spinal dysraphism. JAMA 1981; 246: 2606-8.
3. Unsinn KM, Geley T, Freud ML, Gassner I. Ultrasound of the spinal cord in newborns; spectrum of normal findings, variants, congenital anomalies and acquired diseases. Radiographics 2000; 20(4): 923-38.
4. Gersovich EV, Maslen L, Cronan MS, Porier V, Anderson MW, Mc Donald L et al. Spinal sonography and magnetic resonance imaging

in patients with repaired myelomeningocele: comparison of modalities. J Ultrasound Med 1999; 18: 655-64.

5. Zieger M, Dörr U, Schulz RD. Pediatric spinal sonography part II; malformations and mass lesions. Pediatr Radiol 1988; 18: 105-11.
6. Naidich TP, Radkowski MA, Britton J. Realtime sonographic display of caudal spinal anomalies. Neuroradiology 1986; 28: 512-27.
7. Babbyn PS, Chung SH, Daneman A, et al. Sonographic evaluation of spinal cord birth trauma with pathologic correlation. AJR 1988; 151: 763-6.
8. Filippigh P, Clapuyt P, Debauche C, Claus D. Sonographic evaluation of traumatic spinal cord lesion in the newborn infant. Pediatr Radiol 1994; 24: 245-7.
9. Powell KR, Cherry JD, Hougen TJ. A prospective search for congenital dermal abnormalities of the craniospinal axis. J. Pediatr 1975; 87: 744-50.
10. Radkowski MA, Byrd SE, McLone DG. Clinical and sonographic correlation of sacrococcygeal dimples. Presented at the 33rd annual meeting of the society for Ped Radiology, april 19-22, 1990.
11. Çiftçi E, Erdem İ, Atasoy Ç, Akyar S. Tethered kord sendromu: MRG bulguları. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji 1997; 3: 168-73.