

MSS ENFEKSİYONLARININ TANISINDA KLİNİK PREDİKTÖRLER

*Nevin BAHÇECİLER, **Hülya KIMIL KOCABORA,

Nuray Dinçer, *Nimet KAYAALP

* Uzman Dr. Şişli Etfal Hastanesi 4. Çocuk Kliniği
** Uzman Dr. Şişli Etfal Hastanesi 1 Çocuk Kliniği

*** Uzman Dr. Şişli Etfal Hastanesi 3. Çocuk Kliniği
**** Şişli Etfal Hastanesi 4. Çocuk Kliniği Şefi

ÖZET

Çalışmamızın amacı MSS enfeksiyon hastalıklarının tanısında meningeal ve diğer fiziksel bulguların önemini araştırmaktır.

MSS enfeksiyonu şüphesi ile başvuran 224 hastada bazı klinik indikatörleri kullanarak, bunların en az birine sahip olan her hastaya lomber ponksiyon (LP) uyguladık. Kullanılan klinik indikatörler, konvülsiyon, nörolojik bulgular, fontanelin bombe ve/veya pulsatil olması, meningeal irritasyon bulguları (MİB), nedeni bulunamayan ateş, baş ağrısı-kusma, şüpheli döküntü ve irritabilite idi.

224 hastanın 135'ine MSS enfeksiyonu tanısı kondu ve yaş gruplarına göre herbir indikatörün görülme sıklığı incelendi.

2 yaşın altındaki çocuklarda en sık nörolojik bulgular, nedeni bulunamayan ateş ve fontanel bulguları saptandı. Konvülsiyonda bu yaş grubunda daha büyük çocuklara oranla daha sık görüldü. 2 yaşından büyük çocuklarda ise en önemli bulgular baş ağrısı, kusma, MİB ve nedeni bulunamayan ateş idi. MİB ve fontanel bulguları olmasa dahi 2 yaşından küçük çocukta tek başına nedeni bulunamayan ateş, konvülsiyon veya nörolojik bulgu varlığında ve 2 yaşından büyük çocukta tek başına baş ağrısı, kusma veya ateş varlığında ve tüm çocuklarda tek başına şüpheli döküntü veya irritabilite varlığında LP uygulamak gerektiği kanısına varıldı.

SUMMARY

Clinical Predictors for diagnosis of central nervous system (CNS) infectious diseases.

The purpose of our study was to assess the reliability of meningeal signs and other physical findings in predicting central nervous system (CNS) infectious diseases.

Using some clinical indicators we performed lumbar puncture in 224 patients who were suspected to have CNS infections, and had at least one these indicators. These clinical indicators included convulsion, neurological signs, bulging and/or pulsating fontanel, meningeal irritation signs (MIB), fever of unknown origin (FUO), headache-vomiting, suspicious rash and irritability.

135 of 224 lumbar punctures were positive for pleocytosis. The incidence of each clinical indicator for LP according to age groups of 135 patients were evaluated.

The signs and symptoms mostly present in patients less than 2 yrs of age were neurological signs, fontanel signs and fever of unknown origin, and over 2 yrs of age were headache-vomiting meningeal irritation sign and FUO. Convulsion were present more in the under 2 yrs of age group.

We would suggest that a patient less than 2 yrs of age presenting with only FUO, convulsions or neurological signs, and a child over 2 yrs of age presenting only headache-vomiting or FUO and all children presenting with only suspicious rash or irritability although not having the classical signs of CNS infections such as MIB but only have bulging fontanel must be performed a lumbar puncture.

GİRİŞ

Çocukluk döneminin nörolojik hastalıkları arasında en sık görülenleri MSS enfeksiyonları olup, en kolay tedavi edilebilenleri de yine bu sistemin enfeksiyonlarıdır. Ancak tanının geç konması durumunda bu hastalıklar ciddi nörolojik sekellere ve hatta ölümlere neden olabilmektedir (13).

Menenjitler çocukluk yaş grubunda özellikle yenidoğan ve süt çocukluğu dönemlerinde sık görülen ve bu dönemlerde spesifik olmayan belirtiler veren hastalıklardır.

Günümüzde hala yenidoğandaki ölüm oranı % 25-40, sonraki dönemlerde ise % 2-10 oranında bildirilmektedir. Yaşayabilen hastaların % 50'sinde nörolojik sekeller kalmaktadır (2, 7, 13, 21).

Bu enfeksiyonların tanısında LP günümüzde hala en iyi tanı yöntemidir. Bu nedenle tanının mümkün olduğu kadar erken konabilmesi için MSS enfeksiyonu düşündürülen ve LP endikasyonu koyduran belirti ve bulgularla ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

Çalışmamızda LP ile enfeksiyon saptadığımız hastaların klinik belirti ve bulgularından faydalananak LP endikasyonu koyduran ve tanıda önemli olan belirti ve bulguları saptamaya çalıştık.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Ekim 1992-Ekim 1993 tarihleri arasında Şişli Etfal Hastanesi (ŞEH) Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Çocuk İnfeksiyon Servisi tarafından yürütülmüştür. Çalışmaya MSS enfeksiyonu şüphesiyle gelen ve LP için en az 1 klinik indikatörü olan 1 gün ile 13 yaş arası 224 hasta alındı. Her bir hastanın geliş şikayeti, ilk muayene bulguları, öyküsü dikkatle değerlendirilerek LP için standart klinik indikatörlerin olup olmadığı arandı.

Bunlar;

- Ateşli ya da ateşsiz konvulsiyon,
- Nörolojik bulgu,
- Fontalin bombe ve/veya pulsatil olması,
- MIB'in varlığı,
- Nedeni bulunamayan ateş,
- Kusma, baş ağrısı,
- Şüpheli döküntü,
- İritabilite idi.

Nörolojik bulguları şuur durumunda hafiften ağıra olan değişiklikler, tonusdaki değişiklikler ve YD dönemindeki olgularda YD reflekslerinin alınmaması olarak sınırlandırdık.

Tablo 2: LP sonuçlarına göre hastaların dağılımı

	Pürülan Menen	Aseptik Menen	Tbc Menen	Ensef	Beyin Absesi	SAC Hemor	LP (-)	Toplam
Sayı	98	19	11	4	2	1	89	224
%	43.8	8.5	4.9	1.8	0.9	0.4	39.7	100

Bu LP indikasyonlarından en az birine sahip olan bir hastaya LP uygulandı. Hastalardan elde edilen BOS, hücre sayımı, şeker, protein, NaCl değerleri, gram yayması ve kültür sonucu yönünden incelendi. Ayrıca klinik bulgular, PPD testi, kan-idrar-boğaz kültürleri, akciğer grafisi, kan CRP, lökosit ve sedimentasyon değerleri ve periferik yayma bulguları da değerlendirilerek hastaların ayrıca tanıları yapıldı.

Çalışmaya alınan hastalarda MSS enfeksiyonu tanısı konanların (LP+) belirti ve bulgularının sayısı ve tipleri yaşa göre farklılık gösterdiğinden incelemelerin daha anlamlı olması için hastalar yaş gruplarına göre 0-1 ay, 1 ay 2 yaş, 2-6 yaş, 6 yaş ve üzeri olarak sınıflandırıldı.

BOS pleositozu olması halinde LP (+) olarak kabul edildi ve LP (+) hastalarda her bir semptomun her bir yaş grubunda görülme sıklığı (oranı) incelendi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 224 hastanın 135 tanesinde (% 60.3) LP (+) olarak değerlendirildi (Tablo 1). Bu 135 hastanın 98 tanesine pürülan menenjit, 19'una aseptik menenjit, 11'ine tüberküloz (tbc) menenjit, 4'üne ensefalit, 2'sine beyin absesi ve birine subaraknoid (SAC) hemoraji tanısı kondu (Tablo 2). LP'de MSS enfeksiyonu tanısı konmayan (LP-) hasta sayısı 89 (% 39.7) idi.

Tablo 1: LP sonuçlarına göre hastaların dağılımı

	LP (+)	LP (-)	Toplam
Sayı	135	89	224
%	% 60.3	% 39.7	% 100

BOS pleositozu (LP (+)) olan olgularda her bir klinik indikatörün her bir yaş grubuna göre görülme sayısı ve o yaş grubundaki hasta sayısına göre oranı saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3: MSS enfeksiyonu olan hastalarda klinik indikatörlerin görülme sıklığının yaş gruplarına göre dağılımı.

	0-1		1ay-2yaş		2-6 yaş		6 yaş üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kon	4	30	20	31	1	3.7	5	16	29	21
Nör.bul	12	92	47	73	17	63	18	60	94	70
Fonta	7	54	37	58	0	0	0	0	44	33
MİB	1	7.7	19	29	22	81	27	90	69	51
Ateş	7	54	44	69	22	81	26	86	99	74
B.ağ-kus	4	30	38	59	20	74	30	100	92	68
Dökün	0	0	13	20	7	26	3	10	23	17
İrritabil	4	30	23	36	11	40	7	23	45	33

Buna göre 0-1 ay yaş grubunda 1 hastada MIB (% 7.7), 12 hastada (% 92) nörolojik bulgu saptanmıştır. Fontanel bulguları ve nedeni bulunamayan ateş 2. en sık (% 54) görülen bulgulardır.

1 ay - 2 yaş grubunda 1. sırayı şuur bulanıklığı (nörolojik bulgu) (% 73), 2. sırayı ateş (% 64) almaktadır. Bu ikisini takiben kusma, baş ağrısı (% 54) ve fontanelin bombe ve/veya pulsatil olması (% 58) gelmektedir.

2-6 yaş grubunda en önemli bulgular MIB ve ateş (% 81) olarak saptanmıştır Baş ağrısı-kusma bunlardan sonra en sık görülen (% 79) bulgudur.

6 yaş üzerindeki grupta ise tüm hastalarda baş ağrısı-kusma (% 100) gözlenmiştir. Bunu takibeden MIB (% 90) ve nedeni bulunamayan ateş (% 86) gelmiştir.

Yaş büyüdükçe ilk belirti olarak konvülsiyonun azaldığı gözlenmiştir.

Tüm yaş gruplarında nörolojik bulgular dikkati çekecek kadar yüksek oranlarda bulunmuştur. (% 70)

Fontanel bulguları 2 yaşından küçük çocuklarda sık olarak saptanmıştır (% 56).

MİB yaş büyüdükçe dikkati çekecek oranda bir artmaktadır (% 7.7'den % 90'a).

Nedeni bulunamayan ateşin tüm yaş gruplarında önemli olduğu gözlenmiştir (% 54-86).

Baş ağrısı-kusma yaş büyüdükçe belirgin olarak artmıştır (% 30'dan % 100'e).

Şüpheli döküntü YD dönemi dışındaki tüm yaş gruplarında % 10-26 oranında gözlenmiştir.

İrritabilite tüm yaş gruplarında (% 23-40, ort % 33) oranında görülmüştür.

TARTIŞMA-SONUÇ

MSS enfeksiyonları özellikle menenjitler çeşitli belirti ve bulgularla karşımıza çıkabilir ve özellikle de 2 yaşından küçük çocuklarda bu bulgular nonspesifiktir. YD ve süt çocukluğu dönemindeki hastalarda spesifik olmayan tek bir belirti ve bulgu varlığında LP uygulanmalıdır. Tanının geç konması durumunda nörolojik sekel ve ölüm oranı artmaktadır (2, 7, 13, 21).

Çalışmamızda MSS enfeksiyonu tanısı konan olgularda konvülsiyonun yaş küçüldükçe daha sık görülen bir bulgu olduğu dikkati çekmiştir.

2 yaşın altındaki bebeklerde febril konvülsiyon varlığında LP'nin mutlaka düşünülmesi gerekmektedir. Bu yaş grubunda bazen menenjitin tek belirtisi konvülsiyon olabilir. Literatürdeki çalışmalarda 2 yaşından küçük, konvülsiyon bulgusu olan hastalarda LP uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır (4, 5, 8, 9, 12, 16, 17, 18, 20).

Şuuru tam açık olmayan özellikle 2 yaşından küçük olmak üzere her hastaya tek bulgu olsa bile MSS enfeksiyonu şüphesi ile yaklaşmalı ve LP uygulanmalıdır. Şuur bulanıklığının bu hastalıkların tanısındaki önemi birçok çalışmacı tarafından vurgulanmıştır (8, 14, 18).

Fontanel bulguları fontaneli açık çocuklarda MSS enfeksiyonu için önemli bir bulgu olarak kabul edilmektedir. Fontanel bulgusu olan birçok olguda hastalık teşhis edilmemesine rağmen yine de bu bulgunun varlığında şüphe etmek ve araştırmak yerinde olacaktır (18).

Çalışmamızda MSS enfeksiyonu tanısı konan olgularda MİB yaş arttıkça daha sık görülmüştür.

Kelly ve arkadaşları benzer bir şekilde yaş arttıkça MİB'in arttığını bildirmişlerdir (19).

Literatürdeki pek çok çalışmada 2 yaş üzerindeki çocuklarda meningeal irritasyon bulgularının MSS enfeksiyonu tanısında son derece iyi bir klinik indikatör olduğu vurgulanmaktadır (8, 11, 18, 19).

Nedeni bulunamayan ateş LP için önemli klinik indikatördür (18).

Çalışmamızda inatçı baş ağrısı-kusma yakınması MSS enfeksiyonu tanısı konan hastalarda yaş büyüdükçe belirgin olarak artmış ve 6 yaş üzerindeki tüm olgularda saptanmıştır. Literatürde bu yakınmanın MSS enfeksiyonlu hastalarda yaş büyüdükçe belirgin bir şekilde arttığı ve non-spesifik olduğu halde birçok olguda saptandığı bildirilmektedir (1, 3, 6, 8, 10, 11, 18).

Şüpheli döküntü varlığında hastada şuur bulanıklığı mevcut ise meningokoksik menenjit gibi ciddi prognozu olan hastalıklardan şüphe etmek ve LP uygulamak yerinde olacaktır (14, 18, 19).

İrritabilite tüm yaş gruplarında gözlenebilen bir belirtidir. Rosenberg ve arkadaşları da menenjit tanısı konan hastaların % 50'sinde iritabilite saptamışlardır (18). Spesifik bir belirti olmadığı halde birçok olguda tesbit edilmekte ve birçok çalışmacı tarafından önemi vurgulanmaktadır (8, 9, 11, 12, 14, 18).

Bu çalışmada MİB, fontanel bulguları gibi klasik menenjit bulguları olmasa bile, 2 yaşından küçük çocuklarda tek başına nörolojik bulgu veya konvülsiyon varlığında, daha büyük çocuklarda ise tek başına inatçı baş ağrısı-kusma varlığında ve tüm yaş gruplarındaki çocuklarda tek başına iritabilite, nedeni bulunamayan ateş veya şüpheli döküntü varlığında LP uygulanması gerektiği kanısına varıldı.

KAYNAKLAR

- 1 Bell W.E.: Bacterial meningitis, Rudolph's Pediatrics, 1828-33, 1991.
- 2 Botkin J.R.: Informed consent for LP. AJDC, Aug 1989; vol: 899-904.
- 3 Cherry J.D.: Acute aseptic meningitis, encephalitis, acute bacterial meningitis beyond the neonatal period, Nelson Textbook of Pediatrics, 555-560, 569-574, 1992.
- 4 Daube J.R., Frischberg B.M.: Practice parameters LP. Neurology, March 1993: 625-27.
- 5 Gerber A.M., Berliner B.C.: The child with a simple febrile seizure. AJDC, May 1981: 431-33.
- 6 Grossman M.: Neonatal septicemia and meningitis, meningitis tuberculosis, Rudolph's Pediatrics, 539-563, 624-633, 1991.
- 7 Haslam R.H.A.: Role of C.T. in the early management of bacteremia; J. Ped, Jul 1991: 157-159.
- 8 Jaffe M., Josef G.B., Trosh E.: Fever and convulsions, indications for laboratory investigations. Pediatrics. May 1981; vol 67, no:5: 729-31.
- 9 Joffe Alain, Cormick M.M., Angelis J.: Which children with febrile seizures need lumbar puncture. AJDC. Dec 1983; vol: 137: 1153-56.
- 10 Klein J., Feigin R., Mc Cracken G.H.: Diagnosis and management of meningitis. Pediatrics. 1986; Supplement (78): 959-982.
- 11 Levy M., Wong E., Fried D.: Diseases that mimic meningitis, analysis of 650 LP's. Clin Pediatr Phila. May 1990; 29(5): 254-255; 256-261.
- 12 Lorber J., Sunderland R.: Lumbar puncture in children with convulsions associated with fever. The Lancet. Apr 1980: 785-6.
- 13 Moe P.G., Seay A.R.: Lumbar puncture 676-678, infectious and inflammatory diseases of CNS, 752-32; Current Pediatric Diagnosis and Treatment. 1993.
- 14 Nielsen B., Sorensen H.T., Nielsen J.O.: Children admitted for observation for suspected meningitis, problems in diagnosis. Scan J Prim Health Cre. Nov 1988; 6(4): 229-232.
- 15 Portnoy J.M., Olson L.C.: Normal CSF values in children. Another look. Pediatrics. Mar 1985; vol 75, no:3: 485-87.
- 16 Rodewald L.E., Woodin K.A., Szilagyi P.G., Arman D.A., Robertas R.P.: Relevance of common tests of CSF'in secreening for bacterial meningitis. J Pediatr. Sept 1991: 363-369.
- 17 Rosenberg N.M., Simon J.E.: L.P for the first febrile seizure. Pediatr Emerg Care. 1992; vol: 8, no: 5: 300-301.
- 18 Rosenberg N.M., Meert K., Marino D., Baker K.: Seizures associated with meningitis. Pediatr Emerg Care. Apr 1992; 8(2): 67-69.
- 19 Walsh K.C., Nelson D.B., Smith D.S.: Clinical predictors of bacterial versus aseptic meningitis in childhood. Ann Emerg Med. Aug 1992; 21(8): 910-914.
- 20 Ward M., Grushurst C.A.: Uses and techigue of L.P. AJDC. Oct 1992; vol: 146: 1160-1165.
- 21 Xavier S.L., Mc Cracken G.: Meningitis. Infect Dis of Child. 246-260, 1992.