



KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi

TİPF

Spondilodiskit Olgularının 12 Yıllık Retrospektif Değerlendirmesi: Etken İzolasyonu Şart Mı?

Nagehan KÖKSAL, Gürdal YILMAZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hst. ve Kl. Mikrobiyoloji
AD/TRABZON

Giriş

- Spondilodiskit, bir veya daha fazla vertebra gövdesini (spondilit), intervertebral diskleri (diskit) ve komşu nöral yapıları içeren inflamatuvar sürecin kombinasyonu olan ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır

- Spondilodiskit tüm osteomyelit vakalarının %2-7'sini oluşturur
- Hastaların çoğunluğu 50 yaş üzeri
- En sık etkilenen bölge lomber vertebra (%45-50)
- Akut, subakut veya kronik

- Çoęunlukla hematojen yayılım, direkt yayılımla da oluşabilmekte
- Spondilodiskit vakalarının üçte birinde etken mikroorganizma tanımlanamamakta
- Mikroorganizma saptanmış vakalarda etken çoğunlukla piyojenik, tüberküloz veya brusella kaynaklı

- Spondilodiskitin ampirik tedavisi konusunda netlik bulunmamakta
- Tedavi seçenekleri;
 - >geniş spektrumlu antibiyoterapi başlanması,
 - >antibiyotik uygulanmadan önce duyarlılık için kültür sonuçlarının beklenmesi
 - >antibiyotiksiz tek başına spinal korse ile takip
- Geniş spektrumlu antibiyotikler, kültür sonuçları elde edilene kadar verilmekte

Amaç

- Çalışmamızda infeksiyöz spondilodiskit tanılı hastaların klinik ve etyolojik değerlendirilmesi ve etken izolasyonununun tedavi başarısındaki rolünün irdelenmesi amaçlanmıştır

Gereç ve yöntem

- Kliniğimizde 1 Ocak 2010-1 Ocak 2022 yılları arasında yatırılarak takip edilen 104 olgu retrospektif olarak irdelendi
- Hastaların, klinik ve laboratuvar özellikleri, radyolojik bulguları; hasta dosyaları, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hasta takip formlarından elde edildi
- Olgular Bruselloz spondilodiskiti(BS), Tüberküloz spondilodiskiti(TS), Piyojenik spondilodiskit(PS) ve etken izole edilemeyen spondilodiskit (NBS) olarak sınıflandırıldı

Gereç ve yöntem

- Brucella t p aglütinasyon testi $\geq 1/160$ ve/veya kan kültürlerinde *Brucella spp.*  remiŐ olan olgulara BS tanısı kondu
- Doku  rneklerinde ARB ve/veya tüberküloz PCR pozitifliği ve/veya *M.tuberculosis*  remesi olan olgulara TS tanısı kondu
- Klinik ve radyolojik bulguları TS'yi düŐündüren ve PPD testi pozitif olgular da TS olarak değerlendirildi

Gereç ve yöntem

- Diğer bakteriyel etken üreyen hastalara PS tanısı konuldu
- Etken izole edilen hastalara etkene yönelik tedavi başlanırken, etken izole edilemeyen olgulara epidemiyolojik, klinik değerlendirme ve klinik deneyimize dayanarak ampirik antibiyoterapi başlandı

Gereç ve yöntem

- Verilerin analizi, Ki Kare, Mann Whitney U testi ile değerlendirildi
- SPSS 23 programı (KTÜ lisanslı) kullanıldı
- İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edildi
- Kategorik veriler sayı ve yüzde, sayısal veriler ortalama standart sapma olarak verildi

Bulgular

- Olguların yaş ortalaması 62.19 ± 14.1 , 52'si(%50) kadındı
- Olguların 23'ü(%22,1)BS, 35'ü(%32,6)PS,6'sı(%5,8) ise TS tanısı aldı
- NBS 40 olguya (%38.5) ampirik antibiyoterapi verildi

- Ortalama yakınma süresi $61.7 \pm 65,7$ olup gruplar arasında yakınma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü($p=0,023$)
- PS olgularında yakınma süreleri daha kısaydı($p=0,006$)
- En sık semptom 101(%97,1) olguda görülen bel ağrısıydı
- 36 olguda(%34.6) geçirilmiş cerrahi öyküsü mevcuttu

	Brusella spondilodiskit (n=23) (sayı/%)	Piyojenik spondilodiskit (n=35) (sayı/%)	Tüberküloz spondilodiskit (n=6) (sayı/%)	Etken izole edilemeyen (n=40) (sayı/%)	TOPLAM (n=104) (sayı/%)
Yaş ortalaması (yıl)	59,7±17,1	64,9±12,1	53±21,6	62,5±12,3	62,1±14,1
Cinsiyet					
Kadın	11(47,8)	18(51,4)	3(50)	20(50)	52(50)
Erkek	12(52,1)	17(48,5)	3(50)	20(50)	52(50)
Yakınma süresi (ortalama gün)	65,6±71,4	41,1±33,5	110±123,5	70,2±68,6	61,7±65,7
Risk faktörleri					
Vertebral cerrahi Öyküsü	5(15)	17(48,5)	1(20)	15(37)	36(34)
Yabancı cisim,vida,plak	1(4,3)	8(22,8)	1(16)	4(10)	14(13,4)

	Brusella spondilodiskit (n=23) (sayı/%)	Piyojenik spondilodiskit (n=35) (sayı/%)	Tüberküloz spondilodiskit (n=6) (sayı/%)	Etken izole edilemeyen (n=40) (sayı/%)	TOPLAM (n=104) (sayı/%)
Ek Komorbidite					
Hipertansiyon	4(17,3)	20(57,1)	0	16(40)	40(38,4)
Diabetes mellitus	2(8,6)	15(42,8)	0	12(30)	29(27,8)
Koroner arter hastalığı	1(4,3)	11(31,4)	1(16,6)	6(15)	19(18,2)
Kronik böbrek hastalığı	1(4,3)	5(21,7)	0	5(12,5)	11(10,5)
İmmüsupresyon	0	3(8,5)	0	4(10)	7(6,7)
Yakınmalar					
Ateş	15(65)	16(45,7)	4(66)	16(40)	51(49,5)
Bel ağrısı	23(100)	34(97)	6(100)	38(95)	101(97,1)
Gece terlemesi	16(69)	12(34,2)	4(66)	14(35)	46(44,7)
Kilo kaybı	9(39)	11(31,4)	3(50)	14(35)	37(35,9)
Nörolojik defisit	5(21,7)	16(35)	5(83,3)	13(32,5)	39(37,5)

Tanı anında lökosit sayısı, Eritrosit Sedimentasyon Hızı(ESH) ve serum C-Reaktif Protein(CRP) değerlendirilmiş olup gruplar arasında anlamlı farklılık bulundu(CRP;p=0,004,ESH;p=0,003,lökosit;p=0,250)

PS'lerde CRP ve ESH diğer gruplara göre anlamlı yüksek bulundu(CRP;p=0,002,ESH;p=0,003)

LABORATUVAR SONUÇLARI	Brusella spondilodiskiti (n=23) (Ort. değer)	Piyojenik spondilodiskit (n=35) (Ort. değer)	Tüberküloz spondilodiskit (n=6) (Ort. değer)	Etken izole edilemeyen (n=40) (Ort. değer)	TOPLAM (n=104) (Ort. değer)
Lökosit (/mm ³)	7385,6±2182,4	9329,7±4064,1	6605,0±1500	8208,2±3528,7	8311,2±3467
Sedimentasyon (mm/saa)	50,1±17,6	76,7±29,4	48,3±31,9	66,5±28,7	65,2±28,7
C-Reaktif Protein (mg/ml)	62,0±36,1	118,3±81,1	27,5±20,5	83,9±82,2	87,4±75,6

Olguların 80'inde(%76,9) abse saptanmış olup en sık görülen lokalizasyon epidural bölgeydi(%50)

Etken tespit edilen olguların 9'u(%14.5),NBS olguların 6'sı(%15) olmak üzere tüm olguların 15'inde(%24.6) tedavi başarısızlığı görüldü(p=0,895)

Tedavi başarısızlığı olarak semptomların devam etmesi,görüntülemelerde abse ve/veya diskit bulgularında artış ve/veya cerrahi ihtiyacının gelişmesi kabul edildi

Tutulum yerleri	Brusella spondilodiskit (n=18) Sayı (%)	Piyojenik spondilodiskit (n=27) Sayı (%)	Tüberküloz spondilodiskit (n=5) Sayı (%)	Etken izole edilemeyen (n=30) Sayı (%)	TOPLAM (n=80) Sayı (%)
Epidural	5(%27,7)	16(%59,2)	3(%60)	16(%53,3)	<u>40(%50)</u>
Pre-Paravertebral	6(%33,3)	11(%40,7)	3(%60)	18(%60)	38(%47,5)
Psoas	7(%38,8)	12(%44,4)	1(%20)	9(%30)	29(%36,2)

	Etkene spesifik tedavi alanlar (n=64)	Ampirik antibiyoterapi alanlar (n=40)	P değeri
Tedavi başarısızlığı (Sayı/%)	9(14)	6(15)	0,895
Tedavi sonrası 3.ayda MR'da progresyon (Sayı/%)	5(7,8)	1(2,5)	0,283
Cerrahi operasyon gerekenler (Sayı/%)	8(12,5)	2(5)	0,238
Semptomlarında artış olanlar (Sayı/%)	7(10,9)	5(12,5)	0,808
Reenfekte olanlar (Sayı/%)	4(6,2)	3(7,5)	0,804

Sonuç

- Spondilodiskit olgularında etyolojik nedeni ortaya çıkarmak zor, yalnızca %30-70 olguda etken izole edilebilmekte
- Çalışmamızda etkene yönelik tedavi alan hastalarla ampirik tedavi alan hastalar arasındaki tedavi başarısı benzer bulundu
- Etken izole edilemeyen olgularda her hastanenin kendi direnç profili, hastanın epidemiyolojik ve klinik değerlendirmesi yapılarak tedavi başlanmalıdır

Teşekkürler..

Kaynaklar

- Jaramillo-de la Torre JJ, Bohinski RJ, Kuntz C. Vertebral osteomyelitis. *Neurosurg Clin N Am* 2006; 17:339–351.
- Modic MT, Feiglin DH, Piraino DW, Boumpfrey F, Weinstein MA, Duchesneau PM. Vertebral osteomyelitis: assessment using MR. *Radiol* 1985;157:157–166.
- Cornett CA, Vincent SA, Crow J, Hewlett A. Bacterial Spine Infections in Adults: Evaluation and Management. *J Am Acad Orthop Surg*. 2016 Jan;24(1):11-8.
- Cottle L, Riordan T. Infectious spondylodiscitis. *J Infect*. 2008 Jun;56(6):401-12.
- Kapsalaki E, Gatselis N, Stefos A, Makaritsis K, Vassiou A, Fezoulidis I, Dalekos GN. Spontaneous spondylodiscitis: presentation, risk factors, diagnosis, management, and outcome. *Int J Infect Dis*. 2009 Sep;13(5):564-9.