

[TPS-001][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

POSTERİOR YAPILARI KORUYARAK EN BLOK SERVİKAL LAMİNOPLASTİ

Rahmi Kemal Koç, Ahmet Menkü, Bülent Tucer, Abdulkerim Gökoğlu, Ahmet Küçük, Mustafa Karademir
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş: Servikal spondiloz veya posterior longitudinal ligaman ossifikasyonunun neden olduğu çok düzeyli bası bulunan olgularda spinal kanalı genişletmek için geliştirilen servikal laminoplasti tekniğinde boyun ağrısı ve deformite gibi bir çok komplikasyon gelişebilmektedir. Bu komplikasyonları azaltmak için yapılan posterior yapıları koruyarak en blok açık kapı servikal laminoplasti tekniği sonuçları sunuldu.

Gereç-Yöntem: 2002 ile 2010 yılları arasında servikal spondilolitik miyelopati 126 olguya posterior yapılar korunarak en blok servikal laminoplasti uygulandı. C2 ve C7'ye tutunmuş kaslar, spinöz çıkıntı, supraspinöz, interspinöz ligamentler, ligamentum flavum, ve faset kapsülleri korundu. Laminalar titanyum mini-plak ve vidalar ile stabilize edildi. Takip süresi 3 ila 24 ay (ortalama 15 ay) arasında değişmekteydi. Yaşları 33 ile 85 yıl (ortalama 60.3) arasında değişen, 105 erkek ve 21 kadın (K/E=1/5) vardı. Olguların cerrahi öncesi ve son takipte klinik (VAS ve JOA) ve radyolojik sonuçları (servikal lordoz, miyelomalazik değişiklikler) incelendi.

Bulgular: En sık bası seviyesi C5-6 (99) ikinci sıklıkla C4-5 (96) olarak saptandı. Pre-op VAS 1.8, son takip VAS 1.4 olarak belirlendi. Pre-op JOA 12.7, son takip JOA 14.1 olarak belirlendi. Beş olguda geçici C5 sinir parezisi (%3.9) gelişti. Sekiz olguda lordozda azalma (%6.34) gelişti. Olgularda instabilite ve kifoz saptanmadı. T2 ağırlıklı MRG değerlendirmelerinde 32 olguda (%25,3) miyelomalazik değişikliklerin tamamına yakın kaybolduğu gözlemlendi. Sonuçlar literatürdeki servikal omurganın ekspansil laminoplasti girişimleri ile elde edilen sonuçlarla kıyaslandığında hasta memnuniyetinin yüksek, komplikasyonların daha az olduğu gözlemlendi.

Sonuç: Posterior spinöz çıkıntı ve ligamentöz yapıların korunması ile en blok açık kapı laminoplasti tekniği laminoplastinin komplikasyonlarını belirgin azaltmaktadır.

Anahtar Sözcükler: En blok laminoplasti

[TPS-002][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

VERTEBRA KIRIKLARININ KİFOPLASTİ YÖNTEMİ İLE TEDAVİSİNDE YENİ KIRIK OLUŞUMU RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: 171 HASTANIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Tufan Cansever, Erdiñ Civelek, Serdar Kabataş, Salih Gülşen, Cem Yılmaz, Hakan Caner, Nur Altınörs
Başkent Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Kifoplasti, omurga cisim hasarlanması sonucu oluşan çökme kırıklarında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemle, hastaların ağrısı hızla gerilemekte, omurganın olağan yüksekliği korunarak, omurların dengesi sağlanmaktadır. Ancak, son dönemde yapılan çalışmalarda,

kifoplastiye bağlı başka seviyelerdeki omurlarda kırılmaların olduğu/tetiklenebildiği bildirilmektedir.

Yöntem-Gereçler: Bu çalışmada, 2002-2009 yılları arasında omurga çökme kırığı nedeniyle kifoplasti uygulanmış 171 hasta geriye dönük olarak incelendi. Bu hastalardan 20 (% 11,7)'sine yeniden kırılma sonucu 27 kere yeniden kifoplasti yapıldığı saptandı. Bu işlemlerden 12 tanesi bir önceki işlemin alt seviyesine, 15 tanesi ise üst seviyesine yapılmıştı. Yeniden kifoplasti yapılan hastalarla yapılmayan hastaların yaşları, cinsiyetleri, kemik yoğunluğu ölçümlerindeki Z ve T skorları, vücut kitle göstergeleri ve uygulanan çimento miktarları karşılaştırıldı.

Bulgular: Yeniden kifoplasti yapılan hastaların yaş ortalaması 71±9,2 iken yapılmayanların 66,8±16,1 (p=0,019), yapılan hastaların %10'u erkek iken yapılmayanların %33'ü erkek (p=0,002) idi. Yeniden kifoplasti yapılanlar ve yapılmayanların diğer parametreleri karşılaştırıldığında sırasıyla Z skorları yeniden kifoplasti yapılan grupta -1,6±1,2 iken yapılmayanlarda -1,49±1,1 (p=0,575); T skorları -3,4±1,6 ve -2,8±1,4 (p=0,260); vücut kitle göstergesi 26±3,2 ve 25,9± 3,6 (p=0,917) ve çimento miktarı yeniden kifoplasti yapılan grupta 4,8±1,5 iken 4,9±1,4 (p=0,002) idi. Göğüs ve bel omurlarında yerleşimlerine göre incelendiğinde de anlamlı sonuç elde edilmedi (p=0,239).

Sonuçlar: Bu çalışmada, yeniden kifoplasti yapılan hastalarda yaş ve cinsiyet dışında daha önce yapılmış olan işlemle ilgili bir etken olmadığı ve bu yöntemin güvenle kullanılabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çökme kırığı, kifoplasti, yeniden kırılma

[TPS-003][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KRONİK BEL AĞRISI VE BAŞARISIZ BEL CERRAHİSİ SENDROMUNDA EPIDUROSKOPİK ADEZYOLİZİS VE STEROİD ENJEKSİYONUNUN ETKİNLİĞİ

Özerk Okutan², Serdar Işık², Salim Şentürk¹, İsmail İştemen¹, Barış Saygılı¹, İhsan Solaroğlu³, Ethem Beşkonaklı¹

¹Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, 1. Beyin Cerrahisi Servisi, Ankara

²Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Ordu

³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD., İstanbul

Amaç: Kronik bel ağrısı ve başarısız bel cerrahisi sendromunda epiduroskopik lomber steroid enjeksiyonu ve adezyolizisin etkinliğinin araştırılması.

Yöntem: Kronik bel ağrısı ya da başarısız bel cerrahisi sendromu olan 13 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, enjeksiyon öncesi visual analog skala (VAS) skoru, nörolojik muayene açısından retrospektif olarak incelendi. Hastalara skopi eşliğinde doğal sakral hiatustan girilerek epiduroskop (Myelotec®) aracılığıyla adezyolizis uygulandı. Adhezyolizisi takiben epidural mesafeye 5cc lidokain (100mg), 2cc metilprednizolon (80mg) ve 4cc serum fizyolojik karışımı enjekte edildi. Hastalara işlem sonrasında analjezik antiinflamatuvar tedavi verilmedi. Hastaların 1. saatte, 24. saatte ve 1. ayın sonunda VAS skorları değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde SPSS 16.0 kullanıldı.

Bulgular: 6 kadın, 7 erkek hastanın yaş ortalaması 50±11.7 idi. Hastaların ortalama ağrı süresi 35±8.2 ay olarak bulundu. İşlem öncesi VAS ortalaması 9±0.7, işlem sonrasında ise 1. saatte 1.76±0.83, 24. saatte 2.23±1.16, 1. ay sonunda 2.46±0.87 olarak saptandı. Her 3 kontrol periyodunda da

postoperatif VAS skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu saptandı ($p<0,05$). Hiç bir hastada komplikasyon görülmedi.

Sonuç: Kronik bel ağrısı ve başarısız bel cerrahisi sendromunda epiduroskop eşliğinde adezyolizis ve epidural steroid enjeksiyonu uygun ve güvenilir bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Sözcükler: Epiduroskopi, kronik bel ağrısı, adezyolizis

[TPS-004][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ BİLİMSEL KONGRELERİNDE SPİNAL CERRAHİNİN YERİ

Reşit Önen¹, Sait Nader²

¹Çankırı Devlet Hastanesi Nöroşirürji Kliniği,

²Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ülkemizde spinal cerrahi son 25 yıl içerisinde belirgin bir gelişme göstermiştir. 1966-1987 yılları arasında nöropsikiyatri bilimsel kongrelerine katılan daha sonra Türk Nöroşirürji Derneğinin (TND) kurulmasının ardından düzenli olarak yapılan TND Bilimsel Kongrelerine katılan nöroşirürjiyenler, bu toplantılarda spinal cerrahi ile ilgili sunumlar yapmışlardır. Bu çalışmamızın amacı bu süreç içerisinde Türk nöroşirürjiyenlerinin spinal cerrahi çalışmalarında bilimsel kongreye yaptıkları katkıyı ortaya koymaktır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada 1966 ve 1986 yılları arasında yapılan Türk Nöropsiyatri Derneği (TNPĐ) Ortak Bilimsel Kongresi ile 1987-2010 yılları arasında TND Bilimsel Kongrelerinde Sözlü Bildiri ve Poster olarak sunulan spinal cerrahi konulu çalışmaların dağılımı değerlendirilmiştir.

Bulgular: TNPĐ Kongrelerinin kapsamında 1966-1986 yılları arasında spinal cerrahi konulu sözlü bildirilerin tüm nöroşirürji kaynaklı sözlü bildirilere oranı %25,4, posterlerin oranı ise %5,1 olarak tespit edilmiştir. TND'nin 1987-2010 yılları arasında düzenlediği bilimsel kongrelerde sözlü bildirilerin oranı; %32,9, posterlerin oranı ise; %35,25 olarak bulunmuştur. Özellikle son 10 yıl içerisinde kongreye sunulan spinal cerrahi ile ilgili posterlerin oranının %40'lar seviyelerine çıktığı görülmüştür. Spinal Cerrahi sözlü bildirilerinde konularına göre incelediğinde dejeneratif hastalıklar konulu bildirilerle deneysel çalışmaların %27,6 ve %27,4 ile en fazla sunulduğu görülmüştür. Poster sunumlarında ise dejeneratif hastalıkların %23,7 ile en fazla işlenen konu olduğu, bunu %19,6 ile spinal tümörlerin takip ettiği görülmüştür. Nöroşirürjinin alt grupları içerisinde spinal cerrahi en fazla sözlü bildiri ve poster sunumları ile dikkat çekmiştir.

Tartışma: Türk Nöroşirürjisi içerisinde spinal cerrahisi istikrarlı bir biçimde yerini almış olup, bunu bilimsel kongrelerde nöroşirürji dalları içerisinde en fazla sözlü sunum ve poster bildirileri ile göstermiştir. Sözlü bildirilerde özellikle deneysel çalışmaların beklenilenden daha fazla olması dikkat çekicidir.

Anahtar Sözcükler: Spinal cerrahi, kongre, Türk nöroşirürji derneği

[TPS-005][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SİNTİGRAFİ POSTOPERATİF UZAMIŞ BOYUN AĞRISINI AÇIKLAYABİLİR Mİ?

Ahmet Çetinkal¹, Serdar Kaya³, Hakan Şimşek⁴, Kıvanç Topuz², Cem Atabey², Mehmet Nusret Demircan², Muammer Urhan⁵, Murat Velioglu⁶

¹Kasımpaşa Asker Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Beyoğlu, İstanbul

²GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nöroşirürji Servisi, İstanbul

³GATA Nöroşirürji AD., Ankara

⁴Çorlu Asker Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Çorlu, Tekirdağ

⁵GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Nükleer Tıp Servisi, İstanbul

⁶GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Radyoloji Servisi, İstanbul

Anterior servikal füzyon, çok yaygın yapılan spinal operasyonlardır. Araştırmacılar, anterior servikal füzyon operasyonlarını takiben psödofüzyon oranını %3-36 arasında değişen oranlarda bildirmişlerdir. Psödofüzyon tanısı; ağrı, radyolojik olarak instabilite varlığı ve düzeltme veya fiksasyon kaybı triadı temelindedir. Sintigrafik görüntüleme, opere segmentte nükleer ajan tutulumundaki artışla konuya dahil olabilir fakat günümüzde rutin görüntüleme yöntemi olarak kullanılmamaktadır. Tek seviye dejeneratif disk hastalığı nedeni ile opere ancak postoperatif uzamış boyun ağrısı yakınması olan 9 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm olgulara postoperatif 12 ay ve sonrasında 99mTc-hidroksimetilen difosfonat (HMĐP) kemik SPECT yapıldı. Sonuçlar, boyun ağrısının şiddeti ile füzyon durumu arasında bağlantı olduğunu gösterdi. Nükleer ajanın artmış ve uzamış tutulumu, konvansiyonel radyoloji tarafından doğrulanmayan yetersiz füzyon şüphesi doğurabilir.

Anahtar Sözcükler: Servikal füzyon, PEEK cage, psödoartroz, sintigrafi

[TPS-006][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER LATERAL RESES STENOZU SENDRONUNDA DAHA AZ İNVAZİF CERRAHİ YAKLAŞIM: PEDİKÜL LATERAL DUVARINA DOĞRUDAN YAKLAŞIM

Ahmet Çolak¹, Kıvanç Topuz¹, Murat Kutlay¹, Hakan Şimşek¹,

Ahmet Çetinkal², Göksel Güven¹, Emre Zorlu¹, Mehmet Nusret Demircan¹

¹GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisi, İstanbul

²Kasımpaşa Asker Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisi, İstanbul

Lateral reses lomber spinal kanal stenozunda ana bası bölgelerinden biridir. Lomber sinir kökü lateral reses sendromunda esas olarak kemik dokularca bası altındadır. Hastalarda kladiyasyon bulgularının yanında uzun süreli bir bel ağrısı yakınması öyküsü de mevcuttur. Laminotomi ve fasetektomi tekniklerinin yanında lateral reses stenozunun tedavisi için birçok yaklaşım tanımlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan subarticular fenestrasyon yöntemi ile bilateral lateral reses dekompresyon ana kemik yapıları ve tercihen ligamentum flavumu koruyarak nöral yapıların üzerindeki basıların kaldırılmasının sağlandığı daha az invazif bir tekniktir. 16 hastada bilgisayarlı tomografi ile lateral reses yükseklikleri ölçüldü. Çalışmaya dahil edilen lomber segment sayıları 11 hastada bir ve 5 hastada iki oldu. Hastalar operasyon öncesinde ve postoperatif 3 ve 12. aylarda görsel analog skala (VAS) sonuçları değerlendirildi. Tüm hastalar operasyondan fayda gördü. Ortalama VAS değerleri sırasıyla, 7,0, 5,5 ve 4,0 idi. Cerrahi nedenli herhangi bir komplikasyon görülmedi. Çalışmada ortalama takip süresi 22,6 aydı. Bu çalışmada tariflenen ve kullanılan cerrahi teknik lateral resesin her bölgesine kolay erişimi sağlar ve lomber lateral reses stenozu sendromu tedavisinde güvenli ve etkilidir.

Anahtar Sözcükler: Lomber omurga, spinal stenoz, subartiküler fenestrasyon

[TPS-007][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TÜRKİYE'DE NÖROŞİRÜRJİ KLİNİKLERİNDE SPİNAL CERRAHİ UYGULAMALARININ İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Serkan Şimşek¹, Murad Bavbek¹, Sait Naderi²

¹TCSB Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, II. Nöroşirürji Kliniği, Ankara

²TCSB Ümraniye EAH, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ülkemizde birçok merkezde spinal cerrahi uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı üniversite ve sağlık bakanlığı eğitim ve araştırma hastanelerinin nöroşirürji kliniklerinde omurga cerrahisinin profilini çıkarmaktır.

Gereç-Yöntem: Ülke genelinde nöroşirürji eğitimi yapan devlet hastaneleri ve üniversite hastanelerinin nöroşirürji kliniklerine e-posta yolu ile yapılan omurga cerrahisi sayısı ve vaka çeşitliliği ile ilgili bir soru formu gönderildi. E-posta gönderiminin ilk ayında sonuç alınamayan kliniklere telefon ve ikinci bir e-posta ile tekrar hatırlatıldı. Elde edilen veriler değerlendirilerek istatistiksel ortalama sonuçlar elde edildi.

Bulgular: Birinci e-posta sonrası sadece bir merkezden sonuç gönderildi. İkinci ve üçüncü hatırlatmayı takiben 73 merkezden toplam 40 geri dönüş elde edilmiştir (%54). Kırık merkezin tamamında değişik seviyelerde omurga cerrahisi yapılmaktadır.

2008 yılı içerisinde veri toplanan kliniklerde toplam 29352 olgu opere edilmiştir. Bunların 15047 spinal ameliyat (%51)i 14305 kranial ameliyatlardır. Devlet hastanesi eğitim kliniklerinin genel pratiğinin %62,75'ini spinal vakalar oluştururken üniversite hastanelerinde bu oran %49,9 olarak belirlenmiştir.

2008 yılı içerisinde 15047 adet omurga ameliyatı yapılmıştır. Servikal bölgeye yönelik 1625 adet cerrahi yapılırken, 13422 operasyon torakolomber bölge için gerçekleştirilmiştir. Buna göre 24 skolyoz, 915 omurga travması, 733 omurilik ve omurga tümörü (145 omurga, 588 intradural tümör), 17 osteomyelit ve 7515 lomber dejeneratif disk hastalığına yönelik girişim yapılmıştır. 4218 operasyon ise sınıflandırılmamıştır. Değişik nedenler ile 3160 vakaya enstrüman uygulanmıştır.

Tartışma: Elde etmiş olduğumuz veriler, 2006 yılı AANS verileri ile karşılaştırıldığında ülke genelinde yapılan omurga ameliyatlarının speküle edildiği kadar yüksek olmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışma ülkemizdeki nöroşirürji merkezlerinde kompleks spinal cerrahinin etkin bir şekilde yapıldığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Spinal cerrahi, istatistiksel analiz

[TPS-008][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL SPONDİLOTİK MİYELOPATİLERDE ANTERIOR CERRAHİ YAKLAŞIMLARIN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARININ ARAŞTIRILMASI

İnan Gezgin, İbrahim Erkutlu, Mehmet Alptekin, Abdulvahap Gök

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Omurilik Cerrahisi Anabilim, Gaziantep

Amaç: Servikal spondilotik miyelopatide (SSM) henüz en uygun cerrahi yaklaşım tanımlanmamış ve bu konuda tartışma süregelmektedir. Bu çalışmada SSM' de uyguladığımız çoklu seviye anterior servikal diskektomi-füzyon (ASDF) ile anterior servikal korpektomi-füzyon (ASKF) yöntemlerinin radyolojik ve klinik sonuçları araştırıldı.

Yöntem-Gereçler: 2001-2009 tarihleri arasında SSM nedeniyle ameliyat olan 44 hastanın (36 erkek, 8 bayan) dosya kayıtları retrospektif olarak gözden geçirildi. Tanı sırasında, operasyon öncesi-sonrasında ve takiplerde hastalara servikal MR, BT ve düz grafi tetkikleri yapıldı. Her iki tedavi grubunda (ASDF ve ASKF grupları) ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası elde edilen modifiye Japon Ortopedi Birliği skoru (mJOA), MR T2 sekansda kord parenkiminde hiperintensite ve servikal lordoz açısı (SLA) parametreleri kendi içlerinde ve gruplar arasında istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaş ASDF grubunda 53.85±11.51, ASKF grubunda ise 55.29±10.84 idi. Ortalama izlem süresi ASDF grubunda 45.40 (12-96) ve ASKF da ise 40.33 (12-62) ay idi. Her iki grupta da postoperatif dönemde mJOA skorunda, SLA da ve MR T2 sekans hiperintensitede preoperatif dönemdeki değerlere göre düzelme istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.005). Gruplar arası karşılaştırmada ise tedavi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p >0.005).

Sonuçlar: SSM' nin cerrahisinde kullanılan hem ASDF hemde ASKF yöntemlerinin klinik ve radyolojik sonuçlar bakımından uygun olduğu gözlemlendi. SSM' de cerrahi yaklaşımın klinik ve radyolojik parametreler göz önünde bulundurularak tedavi seçeneğinin her hasta için bireyselleştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Anterior servikal diskektomi-füzyon, anterior servikal korpektomi-füzyon, cerrahi yaklaşım, klinik sonuç, servikal spondilotik miyelopati

[TPS-009][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

UNILATERAL YAKLAŞIM İLE BİLATERAL MİKROCERRAHİ DEKOMPRESYON UYGULANAN LOMBER STENOZLU DEJENERATİF SPONDİLOLİSTEZİS OLGULARININ TEDAVİ SONUÇLARI

Ahmet Murat Musluman¹, Adem Yılmaz¹, Halit Cavusoglu¹, Tufan Cansever², İsmail Yuçe¹, Yuksel Sahin²

¹Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İst.

²İstanbul Başkent Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Lomber dejeneratif spondilolistezisli lomber stenozlu olgulara uygulanan unilateral yaklaşımlı bilateral mikrocerrahi dekompresyon tedavisinin sonuçlarını ve etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmamız 2001-2008 yıllarındaki 84 (ortalama yaş 62.1±10 yıl) lomber dejeneratif spondilolistezis ve stenozlu olguyu kapsamaktadır. Olguların bilateral mikrocerrahi dekompresyon tedavisi sonrasındaki kliniği ve radyolojik sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Olgular siyatoloji ve nörojenik kladikasyon şikayeti olsun yada olmasın altı ay süre ile konservatif tedavi uygulanmış ve bel ağrısı şikayeti olan radyolojik olarak grade I dejeneratif spondilolistezis tespit edilen lomber stenoz olgularıdır. Olguların %15,5 ine üç seviye; %54,8 ine iki seviye ve %29,7 sine tek seviye mikrocerrahidekompresyon uygulanmıştır. Operasyon öncesi ve operasyondan 18 ay sonrasındaki

kliniği; Visual Analog Skala (VAS), Oswestry Disabilite Skalası (OAS) ve Nörojenik Klodikasyo Outcome Skoru kullanılarak ve radyolojik olarak spinal kanal boyutu ve kayma yüzdesi (nötr ve dinamik) değerlendirilerek karşılaştırılmıştır. Ameliyat sonrasında nötr ve dinamik kayma yüzdesinde anlamlı değişiklik yoktu. ($p=0.67$ ve $p=0.63$). Spinal kanal boyutları ameliyat sonrasında 50.6 ± 5.9 mm² den 102.8 ± 9.5 mm² ye ($p < 0.001$) genişletildi. 64 olguda (%80) ODI skorlarının erken ve geç takiplerde iyi veya mükemmel sonuçlar elde edilerek anlamlı olarak azaldığı görüldü. Geç takiplerde NCOS da belirgin düzelleme saptandı ($p < 0.001$). İzlem süresinde bir vakada (%1,2) ikinci cerrahi tedavi (füzyon) uygulandı.

Sonuç: Dejeneratif spondilolistezisli (Grade I) lomber stenoz olgularında uygulanan unilateral yaklaşımla bilateral mikrocerrahi dekompresyon tedavisi klinik ve radyolojik olarak yeterli cerrahi tedavi sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif spondilolistezis, unilateral yaklaşım, lomber stenoz, visual analog skala, nörojenik klodikasyo outcome skoru, oswestry disabilite skalası

[TPS-010][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL KORD İSKEMİ-REPERFÜZYON (I/R) HASARI ÜZERİNE LEVETIRACETAM'IN ETKİLERİ

Habibullah Dolgun¹, Bora Güner¹, Mehmet Ali Kanat³, Erdal Reşit Yılmaz¹, Ufuk Özsoy¹, Hayri Kertmen¹, Aynur Albayrak Sönmez², Zeki Şekerci¹

¹Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi 1. Beyin Cerrahi Kliniği, Ankara

²Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi 2. Patoloji Kliniği, Ankara

³S. B Refik Saydam Hıfzısıssıha Merkezi Başkanlığı, Ankara

Giriş: Spinal korda I/R hasarının ortaya çıkış mekanizmaları net olarak ortaya konulamamıştır. Serbest oksijen radikalleri ve apoptozun membran lipidlerinin yıkılması, DNA hasarı ve hücre ölümüne neden olabildikleri gösterilmiştir. Bu çalışmada yeni kuşak bir antiepileptik olan levetiracetam'ın spinal I/R hasarı üzerine etkileri araştırılmıştır.

Gereç Yöntem: Çalışmada 20 adet ağırlığı 2-2, 5kg olan Yeni Zelanda türü beyaz tavşan kullanılmıştır. Denekler n=5 olacak şekilde 4 gruba ayrıldı. 1- Kontrol, 2-I/R, 3- Metilprednizolon (MP), 4- Levetiracetam. Kontrol grubu deneklere normal cerrahi prosedür uygulanıp, klipaj uygulanmadı. I/R, MP ve levetiracetam gruplarına cerrahi klipaj uygulandı. Klipajı takiben MP grubuna 30 mg/kg MP, Levetiracetam grubuna 50 mg/kg levetiracetam IV verildi. 48 saatlik takip sonrası doku örnekleri alınıp histopatolojik ve biyokimyasal incelemede malondialdehit (MDA) ve caspase-3 düzeyleri değerlendirildi.

Bulgular: İskemi sonrasında artmış MDA ve caspase-3 değerleri, MP ve Levetiracetam uygulanmasını takiben anlamlı olarak azalmıştır. Histopatolojik olarak MP ödemi ve nöron dejenerasyonunu belirgin olarak azaltmıştır. Levetiracetam'ın ödem üzerine istatistik olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır, nöron dejenerasyonunu MP kadar olmasa da istatistik olarak anlamlı düzeyde azalttığı görülmüştür.

Tartışma: I/R modelinde MP ve Levetiracetam tedavisinin belirgin olarak MDA, caspase-3 değerlerini azalttığı görülmüş olup, histopatolojik olarak MP, levetiracetamdan daha etkin bulunmuştur. Sonuç olarak Levetiracetamın nöroprotektif etkisinin olduğu ancak MP kadar etkin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Spinal kord, iskemi reperfüzyon hasarı, levetiracetam

[TPS-011][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL SPONDİLEKTOMİNİN SAĞ KALIMA ETKİSİ

Serkan Şimşek, Uygur Er, Murad Bavbek

TCSB Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Nöroşirürji Kliniği, Ankara

Amaç: Servikal omurgayı tutan lezyonların tedavisinde spondilektominin etkinliği ve sağ kalıma etkisinin gösterilmesi.

Hastalar ve Yöntem: Dışkapı Yıldırım Beyazıt hastanesi II. Nöroşirürji kliniğinde ameliyat edilen 4 hasta değerlendirilmeye alınmıştır.

Vaka 1: Kordoma nedeni ile ameliyat edilmiş olan hasta ilerleyen güç kaybı ile başvurdu. Nüks görülmesi üzerine hastaya C3 spondilektomi yapıldı.

Vaka 2: On sekiz yaşında hasta şiddetli boyun ve kol ağrısı nedeni ile başvurdu. Üçüncü servikal omurundaki ekspansil destrüktif lezyon perkütan biopsi ile kondrosarkom tanısı aldı ve spondilektomi yapıldı. Üç yıllık takibinde nüks yok.

Vaka 3: Kırk beş yaşında erkek hasta trafik kazası ile artan boyun ağrısı ile başvurdu. Sol kol abduksiyonu 4/5 kas gücünde idi. Hastanın MRG'sinde C4'de hiperdens destrüktif lezyon görüldü. Akciğer adenokarsinomu mevcuttu. C4 spondilektomi yapıldı. 15. ay kontrolünde nüks yok.

Vaka 4: Dokuz yaşında erkek spastik tetraparalizli hasta kliniğe kabul edildi. C4-5-6 segmentlerini önden ve arkadan tutan ekspansil kitleye perkütan biopsi ile anevrizmal kemik kisti tanısı kondu. C4-5-6 spondilektomi yapıldı. Ameliyat sonrası sağ sempatik trunkus hasarı ve C5 kök innervasyonlu kaslarda 3/5 kas gücü vardı. Takip süresi 2 ay.

Tartışma: Vertebral arterin seyri ve yerleşimi nedeniyle servikal blok spondilektomi zorluklar göstermektedir. Bu sunumda subaksiyel servikal bölge lezyonu olan 4 olgunun tedavisinde kullanılan anterior ve posterior vertebrektomi ile makroskobik tümör çıkarılması (lezyon içi) tekniği tanımlanmaktadır. Blok şeklinde spondilektomi tercih sebebi olmakla birlikte, uyguladığımız teknik tümörün tamamen çıkarılmasını sağladığı ve daha kolay uygulama olanağı bulunduğu için hastaların uzun dönem sağ kalımını artıran bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Sözcükler: Servikal vertebra, spinal tümör, vertebrektomi, spondilektomi

[TPS-012][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İMMUNOSUPRESİF AJANLAR SIKLOSPORİN VE TAKROLİMUSUN SIÇAN SIYATİK SINİR KESİSİNİ TAKİBEN YAPILAN UÇ UÇA ANASTOMOZ SONRASI OLUŞAN EPİNÖRAL FİBROZİSİ ÖNLEMEDEKİ ETKİLERİ

Nuri Eralp Çetinalp¹, S Baki Albayrak², İlker Solmaz³, Gamze Tanrıöver⁴, Serhat Pusat³, Özgür İsmailoğlu², Necdet Demir⁴, Engin Gönül³

¹Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Ankara

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim, Isparta

³Gülhane Askeri Tıp Akademisi Nöroşirürji Anabilim, Ankara

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim, Antalya

Amaç: İmmünesupresif ajanlar siklosporin ve takrolimusun topikal uygulamasının sıçan siyatik sinir modelinde uç uca anastomoz sonrası oluşan epinöral fibrozisi önlemedeki etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda 36 adet Wistar-Albino cinsi erişkin erkek sıçanlar kullanıldı ve eşit sayıda sıçandan oluşan kontrol, siklosporin ve takrolimus grubu olmak üzere üçe ayrıldı. Siyatik sinirler bifurkasyon öncesi 2 cm proksimalde 15 numara bistüriyle tam olarak kesildi ve mikroskop altında 9/0 prolen kullanılarak uç uca anastomoz yapıldı. Deney gruplarındaki sıçanlara; 1X1 cm boyundaki kotonoidlere emdirilmiş 5mg/ml konsantrasyonundaki ilaçlar (siklosporin ve takrolimus), kontrol grubuna da SF topikal olarak 10 dakika süre ile uygulandı. Dört hafta sonra yüksek doz ketamin anestezisi ile sıçanlar sakrifiye edilip ilgili sinir segmentleri çıkartıldı ve postanastomotik epinöral skar dokusu anatomik, histolojik ve ultrastrüktürel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Gross-anatomik olarak incelendiğinde anastomozun başarı ile gerçekleştiği gözlemlendi. Kontrol grubuna ait siyatik sinirlerde yara (skar) dokusu alanında kalınlaşma gözlenirken ilaç uygulaması yapılan gruplarda bunun belirgin olarak azaldığı gözlemlendi (Figür 1-4). Bu gross-anatomik sonuçları doğrulamak amacıyla yapılan histolojik değerlendirmelerde çıkarılan siyatik sinirlerden alınan seri kesitler sonrasında hematoksilen eosin ile boyandı. Tüm gruplara ait siyatik sinirlerin epinöral bağ dokusu kılıf kalınlıkları özel bir program aracılığıyla (spot advanced) ölçüldü ve elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. Kontrol ile siklosporin arasında ($P = <0,001$); kontrol ile takrolimus arasında da ($P = 0,001$) anlamlı bir fark görüldü.

Sonuçlar: Siklosporin ve takrolimusun uç uca sinir anastomozu sonrası oluşan epinöral yara dokusunu önlemedeki etkisinin doz ve topikal uygulama süresi açısından optimal hale getirmesini takiben periferik sinir cerrahisi tedavisinde kullanılması mümkün görünmektedir.

Anahtar Sözcükler: Siklosporin, takrolimus, siyatik sinir, anastomoz, epinöral fibrozis

[TPS-013][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTİNEOPLASTİK AJAN DOKSORUBİSİNİN SIÇAN SIYATİK SINİR KESİSİNİ TAKİBEN YAPILAN UÇ UÇA ANASTOMOZ SONRASI OLUŞAN EPİNÖRAL FİBROZİSİ ÖNLEMEDEKİ ETKİSİ

İlker Solmaz¹, Nuri Eralp Çetinalp², S Baki Albayrak³, Gamze Tanrıöver⁴, Serdar Kaya¹, Özgür İsmailoğlu³, Engin Gönül¹, Necdet Demir⁴

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi Nöroşirürji Anabilim, Ankara

²Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, Ankara

³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim, Isparta

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim, Ankara

Amaç: Antineoplastik ajan doksorubisinin topikal uygulamasının sıçan siyatik sinir modelinde uç uca anastomoz sonrası oluşan epinöral fibrozisi önlemedeki etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Çalışmamızda 24 adet Wistar-Albino cinsi erişkin erkek sıçanlar kullanıldı ve eşit sayıda sıçandan oluşan kontrol ve doksorubisin grubu olmak üzere ikiye ayrıldı. Siyatik sinirler bifurkasyon öncesi 2 cm proksimalde 15 numara bistüriyle tam olarak kesildi ve mikroskop altında 9/0 prolen kullanılarak uç uca anastomoz yapıldı. Deney gruplarındaki sıçanlara; 1X1 cm boyundaki kotonoidlere emdirilmiş

5mg/ml konsantrasyonundaki doksorubisin, kontrol grubuna da SF topikal olarak 10 dakika süre ile uygulandı. Dört hafta sonra yüksek doz ketamin anestezisi ile sıçanlar sakrifiye edilip ilgili sinir segmentleri çıkartıldı ve postanastomotik epinöral skar dokusu anatomik, histolojik ve ultrastrüktürel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Gross-anatomik olarak incelendiğinde anastomozun başarı ile gerçekleştiği gözlemlendi. Kontrol grubuna ait siyatik sinirlerde yara dokusu alanında ciddi kalınlaşma gözlenirken doksorubisin grubunda bunun belirgin olarak azaldığı gözlemlendi. Bu gross-anatomik sonuçları doğrulamak amacıyla yapılan histolojik değerlendirmelerde çıkarılan siyatik sinirlerden alınan seri kesitler sonrasında hematoksilen ve eosin ile boyandı. Tüm gruplara ait siyatik sinirlerin epinöral bağ dokusu kılıf kalınlıkları özel bir program aracılığıyla (spot advanced) ölçüldü. Kontrol ile doksorubisin epinöral skar dokusu açısından belirgin bir fark görüldü.

Sonuçlar: Doksorubisinin uç uca sinir anastomozu sonrası oluşan epinöral yara dokusunu önlemedeki etkisinin doz ve topikal uygulama süresi açısından optimal hale getirmesini takiben periferik sinir cerrahisi tedavisinde kullanılması olasıdır.

Anahtar Sözcükler: Doksorubisin, siyatik sinir, anastomoz, epinöral fibrozis

[TPS-014][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KAUDA EKUINA SENDROMU İLE BAŞVURAN LOMBER DİSK HERNİSİ OLGULARINDA ERKEN CERRAHİ TEDAVİ

Ali Dalgıç, Özhan M. Uçkun, Fatih Alagöz, Övünç E. Çorapçı, Murat Korkmaz, Ergun Dağlıoğlu, Çağatay Özdöl, Osman A. Nacar, Ali E. Yıldırım, Deniz Belen

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği

Kauda Ekuina Sendromu (KES) lomber ve sakral sinir köklerinin basıya maruz kalması sonucu ortaya çıkan klinik tablodur. Başlıca belirti ve bulgular heriki bacakta ağrı, ileri derecede kuvvetsizlik, eğer tarzında anestezi, seksüel disfonksiyon, idrar ve/veya gaita inkontinansdır. En sık nedeni lomber disk hernisi olmakla birlikte ekstradural bası oluşturan tümör, enfeksiyon, travma, hematoma gibi lezyonlar bu sendroma yol açabilir. Bu çalışmada ilk başvurusunda KES saptanarak ameliyat edilen lomber disk hernisi olguları geriye dönük olarak incelenmiş ve klinik sonuçları tartışılmıştır.

Kliniğimizde 2005-2011 döneminde lomber disk hernisi tanısı ile 1254 olguya cerrahi girişim uygulanmıştır. Bunlardan 13 olgunun (%1,03) ilk başvurusunda KES saptanmıştır. Olguların yaş ortalaması 49,08 (24 – 73) olup 5 olgu kadındır. Olgularımızın tamamında duyu ve kuvvet kaybı saptanırken 3 olguda sfinkter kontrol bozukluğu saptanmıştır. Olgularımızın 9 tanesi KES bulguları ortaya çıktıktan sonra ilk 72 saatte (21,6), 4 tanesi 5. gün ve/veya sonrasında başvurmuşlardır. Olguların tümüne erken (ilk 24 saatte) cerrahi girişim uygulanmış olup ortalama girişim süresi 4,5 saattir. Ortalama 17,8 ay izlem sonrasında 2 olguda normal muayene bulguları, 6 olguda nörolojik iyileşme, 5 olguda değişiklik saptanmamıştır. Cerrahi zamanlamaya göre ilk 24 saatte başvuran ve ameliyat edilen olgular daha iyi nörolojik tablo ile sonuçlanmakla birlikte nörolojik tablolarında değişiklik saptanmayan olgular arasında istatistiksel fark saptanmamıştır.

KES acil cerrahi girişim gerektiren bir patoloji olmakla birlikte cerrahi zamanlamaya ilişkin tartışma devam etmektedir. Erken cerrahi girişim ile tedavi edilen olguların nörolojik düzelmeye olasılığı daha yüksektir.

Anahtar Sözcükler: Kauda ekuina sendromu, lomber disk hernisi, cerrahi tedavi

[TPS-015][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TACROLİMUSUN SIÇAN MODELİNDE LAMİNEKTOMİ SONRASI OLUŞAN EPIDURAL FİBROZİSİ ÖNLEMEDEKİ ETKİNLİĞİ: HİSTOPATOLOJİK VE ULTRASTRÜKTÜREL DEĞERLENDİRME

Özgür İsmailoğlu¹, S Baki Albayrak¹, İsmail Gülşen¹, Gamze Tanrıöver², Necdet Demir²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim, Isparta

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim, Antalya

Giriş: Laminektomi sonrası oluşan epidural fibrozis, posterior spinal stabilizasyon cerrahisini takiben dura mater üzerinde yara dokusu oluşumuyla karakterizedir. Bu ciddi komplikasyon, başarısız bel cerrahisi sendromunun da en önemli nedenlerinden biridir.

Yöntem-Gereçler: Her biri 350-400 gram ağırlığında yirmi adet erkek Wistar-Albino sıçan kullanılmıştır. L3, L4 ve L5 laminektomi takiben sıçanlar sayıları eşit iki gruba rastgele olacak şekilde ayrılmışlardır. Kontrol grubundaki sıçanlara sadece laminektomi uygulanırken, deney grubundaki sıçanlara laminektomi sonrası 5 mg/ml takrolimus solüsyonu topikal olarak 1x1 cm'lik pamuk parçalarına emdirilerek 5 dakika boyunca uygulanmıştır. Hayvanlar operasyon sonrası 30'uncu günde ölümcül doz olan 250 mg/kg pentobarbital verilerek öldürülmüş ve ilgili dura segmentleri histopatolojik ve ultrastrüktürel incelemeler için çıkarılmışlardır.

Bulgular: Epidural yara dokusu kalınlığı ve yoğunluğu takrolimusla muamele edilen sıçanlarda kontrol grubundakilere göre belirgin olarak daha az bulunmuştur (Şekil:1-4).

Sonuç: Çalışmamızda saptanan takrolimusun anti-skar etkisi, doz ve kullanım şeklinin belirlenmesi açısından daha ileri çalışmaları gerektirmektedir.

Anahtar Sözcükler: Epidural fibrozis, laminektomi, takrolimus, sıçan

[TPS-016][Diğer]

SEFTRİAXONUN NÖROPROTEKTİF ETKİSİ: IN VITRO HİSTOLOJİK VE BİYOKİMYASAL DEĞERLENDİRME

Murat Altaş¹, Sedat Meydan², Nigar Atılğan³, Mustafa Aras¹, Ahmet Nacar¹, Nebi Yılmaz¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

²Mustafa Kemal Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Hatay

³Mustafa Kemal Üniversitesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Hatay

⁴Mustafa Kemal Üniversitesi, Histoloji Anabilim Dalı, Hatay

Seftrioxonun nöroprotektif etkisi: İn vitro histolojik ve biyokimyasal değerlendirme

Amaç: İskemi sık rastlanılan ancak hala tedavisi netlik kazanmamış patolojik bir süreçtir. Yapılan çalışmalarda ana faktör olarak serbest oksijen radikalleri suçlanmıştır. Seftrioxon Beta laktam antibiyotiklerden olup Kan-beyin bariyerini geçen üçüncü kuşak sefalosporin grubu bir antibiyotiktir. Bu çalışma biz rat beyinde, nöroşirürji pratiğinde sık kullanılan seftrioxonun serbest oksijen radikalleri üzerine etkisini biyokimyasal ve histolojik olarak inceledik.

Gereç – Yöntem: Bu çalışmada wistar cinsi 30 adet rat üç gruba ayrılarak incelendi. Grup 1:kontrol (n=10), Grup 2 İskemi/Reperfüzyon (n=10), Grup 3 seftrioxon+ İskemi/reperfüzyon (n=10) (iskemi den 3 gün önce oral 100 mg/kg/gün). İskemi bilateral karotis ler 20 dk oklüde edilip ve daha sonra 20 dk reperfüze edilerek oluşturuldu. Reperfüzyon sonrası venöz kan alınarak santrifüj edildi. Biyokimyasal parametre olarak MDA (malonil dealdehit), SOD (superoksit dismutaz), GSH-px (Gulatyon peroksidaz), NO (nitrik oksit)bakıldı. İskemi sonrası nöronların durumu histolojik olarak incelendi.

Tartışma: MDA düzeyi iskemi/reperfüzyon grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir (P<0.001). Seftrioxon uygulanan İskemi/reperfüzyon grubunda ise MDA düzeyi anlamlı derecede düşüktür (P<0.005). MDA beyinde lipid peroksidasyonunun bir markerıdır ve iskemide nöronal hasardan sorumludur. Histolojik olarak incelendiğinde İskemi grubunda vasküler ve nöronal yapılarda olumsuz yönde değişiklikler gözlenmiştir. Ancak Seftrioxon uygulanan grupta ise ödemin olmadığı, mikrodamarların yapılarının daha iyi korunduğu gösterilmiştir. Aynı zamanda piknotik nükleuslar ve eozinofilik hücreler çok az bir alanda gözlenmiştir.

Sonuç: Pratikte çok sık kullandığımız seftrioxon un iskemi ye bağlı nöron hasarı üzerine nöroprotektif etkisi olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Sözcükler: İskemi, seftrioxon, nöroprotektif etki

[TPS-017][Enfeksiyon]

SPONDİLODİSKİTLERDE TRUCUT BİOPSİ DENEYİMLERİMİZ

Ahmet Ebeoğlu, Murat Düzgün, Mehmet Zileli, Sedat Çağlı
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş-Amaç: Spondilodiskitis, intervertebral disk ve komşu vertebraların enfeksiyonudur. Risk faktörleri olarak diyabet, kollajen vasküler hastalıklar, steroid kullanımı, monoklonal gamapati, interferon kullanımı, intravenöz ilaç kullanımı, alkol bağımlılığı, yakın zamanda geçirilen ameliyatlara sayılabilir.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde 1998 ile 2010 yılları arasında spontan spondilodiskitis tanısı almış 67 hastanın klinik, laboratuvar sonuçları ve tedavi protokolleri değerlendirildi.

Sonuç: Spondilodiskitis tanısı almış 67 hastanın (43 erkek, 24 kadın) 41'i konservatif, 26'sı cerrahi ve antibiyotik tedavisi almıştır. Enfeksiyonu yerleşimi lomber (45), torakal (21) ve servikal (1) bölgedir. İlk başvuru şikayeti en fazla bel ve sırt ağrısı (55 hasta) olmuştur. Brucella örnekleri mikrobiyoloji laboratuvarında Kanlı Besiyerine, tuberküloz örnekleri Lowenstein-Jensen'e ve direk bakısı ARB boyaları ile, staf aureus örnekleri ise kanlı besiyerine ekilerek değerlendirildi. Alınan biyopsilerde 40 tane brucella, 11 tane staflokokus aureus, 10 tane tbc üremiş olup, 6 tanesinde ise üreme saptanmamıştır. Bu hastaların 26 tanesine cerrahi ve antibiyotik tedavisi uygulanmış, 41

tanesi sadece antibiyotik almıştır.15 tanesinde spondilodiskit ile birlikte apse formasyonu saptanmıştır. Bunların 11 tanesine cerrahi yapılmış olup 4 tanesine ise sadece antibiyotik verilmiştir. Üreyen organizmanın tipine göre brucella ortalama 3ay, tuberküloz ortalama 6 ay, staf aureus ortalama 6 hafta, üreme olmayanlarda ise ortalama 2 hafta ampirik antibiyotik verilmiştir. Yaş ortalaması 58 olarak kaydedilmiştir. Sedimentasyon ortalama değeri 71, c-reaktif protein ortalaması ise 10 saptanmıştır. Bu hastaların arasında 26 tanesinde diabet, 2 tanesinde immunsupresyon, 1 tanesinde kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. Uygun antibiyotik tedavileri ile ortalama 1 sene boyunca takip edilmiş olup sedimentasyon, c-reaktif protein ve ağrı temel alınarak izlenmiştir.

Son Söz: Spondilodiskit multidisipliner tedavi gerektiren bir hastalıktır. Risk faktörlerinin tedavi düzenlenmesinde göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Primer spondilodiskit, trcut biopsi

[TPS-018][Enfeksiyon]

BRUSELLAR SPONDİLODİSKİTİSTE KLİNİK DENEYİMİMİZ

*Ahmet Ebeoğlu, Murat Düzgün, Mehmet Zileli, Sedat Çağlı
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş-Amaç: Brusella ülkemizde sık görülen bir zoonoz hastalığıdır. Brusella spondilodiskiti osteoartiküler zoonozun en önemli formu olup omurga tutulumu ile epidural abse, radikülönör, miyelit ve demiyelinize nöropati gibi nörolojik komplikasyonlar yapabilmektedir. Spondilodiskit paravertebral ya da epidural abseye yol açmakta, disk hernisini taklit edebilmektedir.

Gereç-Yöntem: Kliniğimize 1998-2010 yılları arasında brusellar spondilodiskit tanısı ile tedavi ettiğimiz 44 hastanın klinik, laboratuvar bulguları ve tedavi sonuçları değerlendirildi.

Sonuçlar: Brusella spondilodiskiti tanısı almış 44 hastanın 27 si erkek, 17 si kadındır. Lezyon lokalizasyonu 32 hastada lomber, 10 hastada torakal, 2 hastada servikal bölgedir. En sık başvuru yakınması aksial ağrı (bel ve sırt ağrısı) olmuştur (38 hasta). 9 hastada nörolojik defisit saptanmıştır.29 hasta konservatif tedavi almış, 15 hasta cerrahi ve antibiyotik tedavisi görmüştür.12 hastaya füzyon cerrahisi, 3 hastaya dekompressif cerrahi uygulanmıştır.7 hastada spondilodiskit ile birlikte apse formasyonu izlenmiştir. Bunların 4 tanesine cerrahi, 3 tanesine ise sadece antibiyotik verilmiştir. 6 tane hasta önceden opere olmuş olup, 19 hasta diabet, 2 hastada ise immunsupresyon mevcuttu. Ortalama antibiyotik süresi 2.5 ay olup, takipleri ise intaniye ile birlikte ortalama 6ay olmuştur. Antibiyotik olarak ise rifcap, tetradox ve streptomisin verilmiştir. Takipte sedimentasyon, c-reaktif proteini ve ağrı temel alınmıştır. Sadece 1 hasta 2. senede enfeksiyon gerilemesinden sonra kifoza oluştuğu için tekrardan opere edilmiştir. Takiplerde sedimentasyon ve c-reaktif proteinlerde anlamlı düşüş ve ağrıda belirgin azalma saptanmıştır.

Sonsöz: Brusellar spondilodiskitiste erken tanı konulur ve nörolojik defisit olmadan antibiyotik tedavisi uygulanırsa başarı oranı yüksektir. Brusellar spondilodiskitisin tuberküloz spondilodiskitis ile karışabileceği de akıld tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Brucella, spondilodiskit

[TPS-019][Epilepsi Cerrahisi]

EPİLEPSİ HASTALARINDA POSTOPERATİF DEĞİŞİKLİKLERİYLE BERABER ANTİEPİLEPTİK İLAÇ VE SAĞLIK HİZMETLERİ MALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

*Ali Yılmaz¹, Abdullah Topçu¹, Bengi Gedik², Göksemin Acar², Feridun Acar²
¹Pamukkale Üniversitesi Beyin Cerrahisi Anabilim, Denizli
²Pamukkale Üniversitesi Nöroloji Anabilim, Denizli*

Yöntem: Çalışmamıza otuz üç medikal tedaviye cevap vermeyen temporal lob epilepsisi olup operasyon geçirmiş hastalar dahil edilmiştir. Demografik özellikler, nöbet sıklığı ve AEI sayısı öğrenilmiş, SF-36 pre ve post operasyonda uygulanmıştır.

Sonuçlar: 24 hastada ATLE uygulandı.24 aylık izlemin ortasında %60 hasta Class 1 ve 2 nöbet kontrolünü sağladı ve AEI sayısında ciddi bir azalma kaydedildi. SF-36'da sağlığın genel algısı ve duygusal sorunlara bağlı rol sınırlamaları postoperatif olarak iyileşti. Maliyet analizi antiepileptik ilaç ve sağlık hizmeti açısından ATLE geçirmiş hastalarda önemli biçimde azaldığını gösterdi (p<0.005).

Tartışma: Sonuç olarak medikal tedaviye cevap vermeyen epilepside cerrahi müdahaleler nöbet kontrolünde efektiftir ve cerrahinin yaşam kalitesiyle beraber tıbbi maliyeti de iyileştirdiği görülmüştür. Epilepsi cerrahisinin medikal ve ekonomik avantajları Türk nörologlarını, hastaları kapsamlı epilepsi merkezlerine yönlendirirken cesaret vermiştir.

Anahtar Sözcükler: Epilepsi, cerrahi, yaşam kalitesi, sağlık hizmeti, maliyet

[TPS-020][Nöroradyoloji]

SANTRAL NÖROSİTOMA TEDAVİSİNDE GAMMA KNİFE RADYOCERRAHİSİNİN ÖNEMİ

*Ali Genç¹, Timuçin Avşar¹, Süheyla Uyar Bozkurt², Pınar Karabağlı²,
Aşkın Şeker³, Yaşar Bayrı³, Deniz Konya³, Türker Kılıç³*

¹Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Moleküler Nöroşirürji Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Patoloji Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye

³Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim, İstanbul, Türkiye

Giriş: Santral nörositomlar (SN), merkezi sinir sisteminin naidr tümör türlerinden birisidir ve sıklıkla genç erişkinlerde görülür. Lateral ventrikül yerleşimi gösteren santral nörositomlar cerrahi yaklaşımdan sonra iyi giden bir prognoz ve histolojik olarak da oligodendriogliomaya benzemesiyle karakterize edilirler. Gamma Knife cerrahisi (GKC), santral nörositomların tedavilerinde geleneksel radyoterapiye oranla daha güvenli ve etkili, alternatif bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir. Bu çalışmada amaç, rezidüel ve nükseden nörositomalarda GKC tedavisinin etkisinin uzun dönemdeki etkilerinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu çalışmada, Marmara Üniversitesi Hastanesi, Gamma Knife merkezinde GKC tedavisi görmüş olan ve tanısı histolojik bulgulara dayanan, 22 santral nörositoma (14 kadın, 8 erkek) hastası incelenmiştir. Hasta takibi ilk yıl 3 ay, ikinci yıl 6 ay ve daha sonra yılda bir çekilen MR görüntülemeleri ile yapılmıştır. Tümörün proliferasyon potansiyeli MIB-1

antikor boyaması yapılarak Ki-67 antijeninin deteksiyonu ile tespit edildi. Tümör periferindeki ortalama marjinal doz 16.4 gray (Gy) ve maksimum doz 24 ve 44 gy arasında değişiklik göstermektedir.

Bulgular: Histopatolojik dianozlar sonucunda 18 santral nörositoma, 2 liponörositoma, 1 serebral nörositoma ve 1 serebellar nörositoma olgusuna rastlandı. MIB1 işaretlenmesi sonucunda indeks %0 ile %5.7 arasında farklılık gösterdi. 15 hastada tümör hacmi azalırken, 6 hastada bir değişikliğe rastlanmamış ve bir hastada artış gözlemlenmiştir. Tümör hacmindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Sonuç: Santral nörositomalarda cerrahi yaklaşım yüksek morbidite riski taşımaktadır. Bu nedenle daha güvenli ve etkili bir yaklaşım olduğu gösterilen GKC'nin residüel ve nöks eden santral nörositomalarda daha az invazyon sağlayacağı ve daha güvenli bir yol olabileceği gösterilmiştir. Fakat yine de GKC yaklaşımının verimliliğinin gösterilebilmesi için daha büyük ölçekli çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Santral nörositoma, gamma – knife cerrahisi, MIB1 işaretleme indeksi, liponörositoma

[TPS-021][Nöroradyoloji]

AMELİYATHANE İÇİ PORTATİF BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ VE NAVİGASYON UYGULAMALARI İLE İLGİLİ KLİNİK DENEYİMİMİZ

Fahir Şencan, Furkan Diren, Yavuz Aras, Altay Sencer, Murat İmer, Talat Kırış, Kemal Tanju Hepgül, Faruk Ünal, Nail İzgi, Orhan Barlas, Ali Tunca Canbolat
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda, bir sene önce öncül verilerle değerlendirilmesi yapılan portatif bilgisayarlı tomografi görüntülemesinin nöroşirürji pratiğimize yaptığı katkı, kullanımın optimize edilmesiyle, yeni sonuçları ile değerlendirilmiştir.

Yöntem-Gereç: Kliniğimizde Nisan 2009 – Eylül 2010 tarihleri arasında ameliyat edilen ve portatif bilgisayarlı tomografi ve/veya navigasyon kullanılan 255 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Nisan 2009 – Eylül 2010 tarihleri arasında portatif BT (CereTom, NeuroLogica) ile 206 hastaya erken post-operatif görüntüleme, 33 hastaya BT navigasyon ve 16 hastaya intra-operatif BT görüntüleme uygulandı. İlgili görüntülemelerin rezeksiyon kontrolünün değerlendirilmesi, cerrahi komplikasyonlara müdahale, uygulanan girişimin yeterliliği üzerine sağladığı fayda değerlendirilmiştir.

Sonuç: Kliniğimizde portatif BT kullanımı erken post-operatif görüntüleme, BT navigasyon ve intra-operatif BT görüntüleme amacıyla kullanılmaktadır. Erken postoperatif görüntülemenin ön planda cerrahi komplikasyonların anlaşılması; BT yardımcı nöronavigasyonun derin yerleşimli lezyonların ulaşımında; intra-operatif BT görüntülemenin ise rezeksiyon kontrolü üzerine olumlu etkileri görüldü. Ameliyathanede portatif BT kullanımının hasta morbidite ve mortalitesini azaltmakta yardımcı olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: İntraoperatif BT, nöronavigasyon

[TPS-022][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

TEKRARLAYAN KRONİK SUBDURAL HEMATOMLAR ÖNGÖRÜLEBİLİR Mİ? 292 OLGUNUN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Bekir Tuğcu, Osman Tanrıverdi, Serhat Baydın, Batu Hergünel, Ömür Günaldı, Ender Ofluoğlu, Lütfi Şinasi Postalıcı, Bülent Timur Demirgil, Bahattin Uçar, Erhan Emel
Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
2. Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kronik subdural hematoma, özellikle yaşlılarda en sık saptanan intrakranial kanama çeşididir. Genel kanı gören "burr-hole" ile hematoma boşaltılması operasyonu sonrası seyrek olmayarak tekrarlama izlenebilir. Tekrarlamayı kolaylaştıran nedenlerin ortaya konması bu çalışmada amaçlandı.

Yöntem: Retrospektif olarak 292 olgu değerlendirilerek, klinik parametreler, anamnez özellikleri, koagülasyon inhibitörleri kullanımının tekrarlama üzerine etkisi hem tekyönlü hem de çok değişkenli çalışmalarla araştırıldı.

Bulgular: İkiyüzdoksaniki olgunun, 43'ünde (%14,7) en az ikinci bir operasyon gerekmiştir. Yapılan tekyönlü analizler ve çok faktörlü analizler sonucunda, hematomun bilateral olduğu hastalarda tek taraflı olanlara göre, tekrarlamasının daha sık olduğu saptanmıştır (sırası ile %23.2, %11.4). Buna karşılık, cins, yaş, anamnezde hipertansiyon ya da diyabet mevcudiyeti, travma öyküsü ve süresi, antiagragan kullanımı gibi faktörlerin tekrarlama üzerinde etkisinin olmadığı izlendi.

Sonuç: Çalışmamızda incelenen faktörlerden yalnızca hematomun bilateral oluşunun tekrarlamayı etkilediği saptanmış olup, alta yatan muhtemel beyin atrofisi, koagülopati gibi nedenlerin buna yol açtığı düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Kronik subdural hematoma, rekürrens

[TPS-023][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

DİRENÇLİ İNTRAKRANİAL HİPERTANSİYON İÇİN DEKOMPRESİF KRANİEKTOMİ: BİR KLİNİK ARAŞTIRMA SERİSİ

Bülent Bakar¹, Mehmet Murat Sümer², İsmail Hakkı Tekkök³
¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji, Kırıkkale
²Güven Hastanesi, Nöroloji, Ankara
³TOBB-ETU Hastanesi, Nöroşirürji, Ankara

Amaç: Bu retrospektif klinik çalışmada çeşitli sebeplerle ortaya çıkmış olan intrakranial hipertansiyon tedavisinde dekompresif kraniyektominin yeri ve etkileri incelenmiştir.

Yöntem-Gereç: 18 ile 75 yaş arası 9 hasta çalışmaya alınmıştır. Beş hasta travmatik beyin yaralanması ile, iki hasta subaraknoid kanama ile ve üç hasta ise malign orta serebral arter tıkanıklığı ile takip ve tedavi edilmiştir.

Bulgular: İzlenen bu dokuz hastaya dekompresif kraniyektomi tedavisi uygulanmıştır. Bu hastaların ilk başvurularındaki intrakranial basınç (ICP) değerleri ortalaması 22.6 ± 6.7 mmHg; ortalama ameliyat öncesi ICP değeri 40.8 ± 16.3 mmHg ve cerrahi tedavi sonrası ICP ortalama değeri 9.3 ± 3.6 mmHg olarak ölçülmüştür. İki hastaya bilateral ve kalan yedi

hastaya unilateral frontotemporo-parietal kraniyektomi uygulanmıştır. Kraniyektomi kemik flebinin tekrar yerine konması için ortalama 25.75±10.0 gün beklenmiştir. Subaraknoid kanama ile takip edilen bir hasta cerrahi tedavi sonrası ölmüştür (mortalite oranı %11.1). Otuz altı aylık takip sonrası hastaların ortalama Glasgow iyileşme skala puanı yaklaşık 4±1.2 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Eğer zamanında ve dikkatli bir şekilde uygulanabilirse bu cerrahi teknik akut yada gecikmiş dirençli intrakranial hipertansiyon tedavisinde başarılı sonuçlar verir

Anahtar Sözcükler: Dekompresif kraniyektomi, intrakranial hipertansiyon, intrakranial basınç, iyileşme

[TPS-024][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

OLFAKTOR BULB LEZYONUNUN HIPOTROİDİ OLUŞTURUCU ETKİSİ: DENEYSEL ÇALIŞMA

Mehmet Dumlu Aydın¹, Mustafa Karalar³, Mete Eseoğlu², Elif Oral¹, Nazan Aydın¹, Cemal Gündoğdu¹, Emrullah Dorman¹, Ahmet Hacimüftüoğlu¹, Zekai Halıcı¹, Halis Süleyman¹

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erzurum

²100. Yıl Üniversitesi, Van

³Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Koku duyusunun hipotroidide azalmış olduğunun bilinmesine rağmen, koku yollarının hasarında troid bezinde ve fonksiyonlarında nelerin olup bittiğine dair yeterli derecede yayın olmaması ilginçtir. Bu nedenle, monopolar elektrokoter bıçağı ile olfaktor yumruları yakılan ratlarda troid hormon seviyeleri ve troid bezlerinin histolojik yapıları incelendi.

Gereçler ve Yöntem: Çalışma 30 rat üzerinde yapıldı. Beş tanesinde (n=5), normal olfaktor sinir ve troid bezlerinin histolojik yapıları incelendi. Kalan ratlara (n=25), genel anestezi altında frontal burr hole açıldı. Bunlardan yirmi rata monopolar elektrokoter kullanılarak bilateral olfaktor bulbul lezyonu uygulandı (n=20). Beş tanesi de (n=5) lezyon yapılmaksızın SHAM grubu olarak incelendi. Denekler iki aylık takipten sonra anestezi altında intrakardiyak yoldan kanları alındı ve formalin enjeksiyonu ile sakrifiye edildiler. Deneklerin işlem öncesi ve sonrası kanları alınarak TSH ve troid hormaon seviyeleri bakıldı. Troid bezlerinde oluşan değişiklikler histopatolojik olarak incelendi. Folikül çapları ve hormon seviyeleri normallerle mukayese edildi. Sonuçlar t-testi ile analiz edildi.

Sonuçlar: Çalışma grubundaki deneklerin 16 tanesinin olfaktor yumrularında totale yakın atrofi, olfaktor traktlarında akson kaybı, inflamatuvar gliotik değişimler ve inceleme görüldü (Figür-1 Arka Plan). TSH seviyelerinde bariz artma olurken, T3-4 seviyeleri normal ya da sınırlı değerde bulundu (p<0.005). Troid bezlerinin histopatolojik analizlerinde foliküllerde küçülme ve kolloid miktarında azalma izlendi (Figür-1 A,B) (p<0.001).

Tartışma: Koku alma bozukluğu hipotroidinin bir belirtisi olsa da, koku alma bozukluğunun da hipotroidiye yol açabileceğine inanılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Olfaktor bulbul lezyonu, hipotroidi

[TPS-025][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

İNTRAKRANİAL LEZYONLARDA NÖRORADYOLOJİK TANI VE STEREOTAKTİK BİYOPSİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Mehmet Sorar¹, Pınar Özışık², Ersin Özeren¹, Adnan Demirci¹, Evrim Önder³, Ata Türker Arıkkök³, Murad Bavbek¹

¹Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, II. Nöroşirürji Kliniği, Dışkapı, Ankara

²Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji-Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Dışkapı, Ankara

³Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Dışkapı, Ankara

MR görüntüleme intrakranial kitle lezyonlarının ayırıcı tanısında önemli rol üstlenmektedir. Yine de sadece klinik ve nöroradyolojik bulgular, kesin tanı ve tedavi planı için yeterli olmamakta ve bu olgularda biyopsi gerekmektedir. MR-spektroskopinin tanısız kesinliği arttırdığı bildirilmekle birlikte, genellikle lezyonun iyi sınırlı veya infiltratif karakterde olduğunu belirlemekte daha yardımcı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde yapılan stereotaktik biyopsi sonuçları ile hastaların pre-op. nöroradyolojik tanıları karşılaştırılmıştır.

2010-2011 yılları arasında kliniğimizde nöroradyolojik olarak tanı koymada güçlük, multiple ya da derin yerleşim gibi nedenlerle 35 hastaya stereotaktik biyopsi yapılmıştır. Pre-operatif MR tanısı ile biyopsi sonucu arasındaki uyumluluk %77 olarak tespit edilmiştir. Tanı uyumu olan 27 hastada MR görüntülemesindeki tümör derecelendirmesi ile biyopsi sonucundaki derecelendirme uyumu %85.2'dir. 12 hastaya MR-spektroskopi yapılmıştır. Rutin MR-MRS arasındaki tanı ve tümör derecelendirmesi uyumu %50 oranındadır. Tümör tipleri ile derecelendirmesi arasındaki uyumsuzluk da göz önüne alındığında, MR ve biyopsi sonuçları arasında tedavi prensiplerini belirlemek için gereken tanı uyumu %66 civarındadır. Bu seride cerrahi işlem sırasında morbidite ve mortalite oranımız sıfırdır. Sonuçlar göstermektedir ki tedavi planını pre-op MR ve MRS ile tanı koyarak yapmak ciddi sorunlara yol açabilir. Bu tip lezyonlar için stereotaktik biyopsi, daha az invazif, emniyetli ve güvenilir bir seçenektir.

Anahtar Sözcükler: Stereotaktik biyopsi, MR, MR spektroskopi, patoloji

[TPS-026][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

AVM OLGULARINDA GAMMA KNIFE İŞİN CERRAHİSİNİN NÖBET ÜZERİNE ETKİSİ

Selçuk Peker¹, Meriç Şengöz², Fehim Arman³, Necmettin Pamir¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji AD., İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi AD., İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji AD., İstanbul

Bu çalışmanın ereği nöbet yakınması olan AVM olgularında gamma knife işincerrahisinin sonuçlarının irdelenmesidir. Eylül 2005 ile Ekim 2009 tarihleri arasında gamma knife işincerrahisi uygulanan AVM olgularının 58 tanesinde asıl yakınma nöbet geçirmeydi. Bu olgulardan izlem süresi 1 yılı aşkın olanlar işlem öncesi ve işlem sonrası Engel nöbet sıklık skoruna göre değerlendirildiler. İzlem süresi ortalama 27 ay (12-61 ay) olarak saptandı.

Serimizde 24 olguda (%41.3) nöbetler tamamen kaybolmuş, 18 olguda da (%31.2) sıklığı azalmıştır. Nöbetlerin tamamen kaybolmasına etki eden en önemli etmenler işlem öncesi nöbetlerin seyrek olması ve sağaltım sonrası izlem süresinin uzun olmasıdır. Gamma knife içincerrahi olguların çoğunda nöbetler üzerine olumlu etkide bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: AVM, gamma knife, nöbet

[TPS-027][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

SEREBRAL ARTERIOVENÖZ MALFORMASYONLARIN TEDAVİSİNDE GAMMA-KNIFE IŞIN CERRAHİSİNİN GEÇ DÖNEM KOMPLİKASYONU OLARAK RADYONEKROZ: OLGU SUNUMU

Baran Yılmaz¹, Yaşar Bayrı¹, Aşkın Şeker², Deniz Konya¹, Türker Kılıç¹
¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul
²Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Maltepe, İstanbul

Giriş: Serebral-arteriovenöz-malformasyonlarında gamma-knife ışın cerrahisi (GKS) önemli bir tedavi yöntemidir. AVM tedavisinde GKS birincil olarak nidusun kapatılması-hemodinaminin normalleştirilmesi amaçlanmaktadır. Birçok yanetki tedavi sonrası ilk 3 yıl içerisinde ortaya çıkmasına rağmen, radyasyona-bağlı gelişen geç-dönem-komplikasyonlar bazı hastalarda önemli problemler oluşturabilir. Bu çalışmada, 12 yıl önce serebral AVM nedeniyle GKS yapılmış, geç-radyonekroz nedeniyle semptomları gelişen ve opere edilen bir olgu sunulmaktadır.

Gereçler-Yöntem: Kliniğimize şubat-1998 yılında ani bilinç kaybı nedeniyle başvuran 51 yaşında erkek hastanın yapılan kranyal-BT incelemesinde sağ temporal intraserebral hematoma saptandı. Acil cerrahi gerekli görülmemeyerek konservatif tedavi olarak anti-ödem ve anti-epileptik başlanıp servise yatırılarak takip edildi. Yapılan MRI-DSA incelemelerinde Spetzler-Martin III AVM saptandı. Hastaya GKS uygulandı. Hastanın taburculuğu sonrası 2 yıllık takip MRI-DSA incelemelerinde AVM nin tam kapandığı görüldü. Ocak-2010 da hasta JTK ve sol hemiparezi şikayetiyle acil servise başvurması sonrası yapılan incelemelerinde sağ frontoparietal bölgede heterojen kontrast tutulumu olan çevresi ödemli kistik kitle saptandı. Lezyon metastaz olarak rapor edilmesi üzerine yapılan FDG-PET tetkikinde lezyonun hipometabolik olduğu, primer odak bulunmadığı bildirildi. Serebral DSA incelemesinde ise AVM na ait herhangi patoloji saptanmadı. Anti-ödem tedavisi sonrası fayda görmemesi üzerine ameliyata alınarak lezyon tam olarak çıkarıldı ve hastanın sol hemiparezisinde belirgin düzelme görüldü. Patoloji sonucu radyonekroz olarak bildirildi.

Sonuç: Serebral AVM tedavisinde GKS giderek yaygın olarak kabul gören seçenektir. Fakat, radyasyona bağlı gelişebilecek geç dönem komplikasyonları açısından takipler düzenli olarak yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Arteriovenöz malformasyon, gamma-knife, radyonekroz

[TPS-028][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

STEREOTAKSİK BİYOPSİ ESNASINDA GELİŞEN TÜMÖR İÇİNE İNATÇI KANAMALARIN KONTROLÜNDE BALONLA BASI TEKNİĞİ

Hakan Şimşek¹, Ahmet Murat Kutlay², Ahmet Çolak², Mehmet Nusret Demircan²

¹Çorlu Asker Hastanesi, Beyin Cerrahisi Servisi, Çorlu, Tekirdağ

²GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Beyin Cerrahisi Servisi, İstanbul

Giriş: Stereotaksik biyopsinin emniyetli olduğu ispatlanmış olmasına rağmen, ameliyat esnasında tümör içine kanama nadir de olsa görülür, ancak oldukça ciddi bir komplikasyondur. Biz bu yazımızda, bildiğimiz yöntemlerle kontrol altına alınamayan inatçı intraoperatif tümör içi kanamaların durdurulmasında başvurduğumuz balonla basınç tekniğini tanımlıyoruz.

Yöntem-Gereçler: Ocak 2001 ve Mart 2009 seneleri arasında stereotaksik beyin biyopsi işlemi yapılan 184 hastadan 12'sinde ameliyat esnasında tümör içi kanama görüldü (6.5%). Bunlardan da 3 olguda kanama inatçıydı. Bu olgularda, uygun uzunluk ayarlandıktan sonra balonlu kateter (Fogarty), kanül içinden ilerletildi ve kontrast ajanla balon şişirildi. Skopi cihazı tespit edildikten sonra balonun ilk görüntüsü kaydedildi ve skopi monitörü üzerine işaretlendi. Düzenli aralıkla 10 dakika boyunca skopi ile görüntü alınarak hematoma büyümesine bağlı olarak balonun anlamlı oranda yer değiştirip değiştirmediği kontrol edildi. Hasta da yakinen gözlemlendi.

Sonuçlar: Tüm olgularda balonun şişirilmesinden hemen sonra hemostaz sağlandı. Hastalar işlemi iyi tolere ettiler. Bu işlem sırasında ve sonrasında işleme dair herhangi komplikasyon gelişmedi. Olgulardan hiçbirinde kanamanın boşaltılması için kraniyotomi yapılmasına ihtiyaç duyulmadı. İlk sonuçlarımız, stereotaksik biyopsi alma sırasında gelişebilecek tümör içi kanamaların bilinen yöntemlerle durdurulamayan inatçı kanamalarında balonla bası uygulanmasının, stereotaksi pratiğinde oldukça hızlı sonuç veren, emniyetli, ve etkili bir teknik olduğu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Balonla ası, intraoperatif kanama, stereotaksik beyin biyopsisi

[TPS-029][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

HAREKET BOZUKLUKLARINDA DERİN BEYİN STİMÜLASYONU: MEDICALPARK BAHÇELİEVLER HASTANESİ DENEYİMİ

Ali Zırh, Gülten Özdemir

Medicalpark Bahçelievler Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahi ve Nöroloji Departmanları, İstanbul

Medikal tedaviye dirençli ve ilaç yan etkilerinin gözlemlendiği hareket bozukluğu olgularında fonksiyonel cerrahi girişimler son yıllarda giderek daha yaygın olarak uygulanmaya başlanılmıştır. Bu bildiride Medicalpark Bahçelievler Hastanesinde mikroelektrod kayıt ve stimülasyon tekniği ile Derin Beyin Stimülatörü (DBS) uygulanan 114 hareket bozukluğu olgusu ile ilgili deneyimimizi paylaşmayı arzulamaktayız.

Ocak 2009 – Şubat 2011 tarihleri arasında Medicalpark Bahçelievler Hastanesinde medikal tedaviye yeterli cevap vermeyen hareket bozukluğu nedeni ile toplam 114 olguya DBS takılması operasyonu gerçekleştirilmiştir. Cerrahi girişimler lokal anestezi altında, Leksell Model G stereotaktik frame kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tüm cerrahi girişimlerde mikroelektrod kayıt ve stimülasyon tekniği kullanılarak hastaların fizyolojik beyin haritaları çıkartılmış ve cerrahi hedef ona

göre belirlenmiştir. Parkinson hastalığı tanısı ile opere edilen hastaların tümünde (N=110) bilateral Subtalamik Nukleus Stimülasyonu uygulanmıştır. Bu olgulardan 12'si daha önceden opere edilmiş hastalar olup 7'si tek taraflı pallidotomi, 3'ü tek taraflı talamotomi ve 2'si de tek taraflı Ventral Intermediate Nucleus DBS operasyonu gerçekleştirilmiş olgulardır. Distoni nedeniyle opere edilen hastaların tümünde (N=4) bilateral Globus Pallidus Interna stimülasyonu uygulanmıştır.

Olguların hiç birinde enfeksiyon, intrakranial kanama, internal kapsül ve/veya optik sinir komplikasyonu gözlenmemiştir. 1 Olgu postoperatif 32. günde aspirasyon pnömonisi sonrasında akciğer enfeksiyonu sonucunda exitus olmuştur.

Olgularda ortalama izlem süresi 11, 3 aydır. Bilateral subtalamik nukleusa DBS takılan hastaların total UPDRS skorlarının, ADL skorlarının, Motor skorlarının ve Diskinezi skorlarının belirgin ölçüde düştüğü ve bu düzelenin hastaların takipleri süresince de sebat ettiği gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Derin beyin stimülasyonu, generalize distoni, hareket bozukluğu, mikroelektrod kayıt ve stimülasyon tekniği, parkinson hastalığı

[TPS-030][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

DİSTONİ TEDAVİSİNDE DERİN BEYİN STİMÜLASYONU-YENİ ENDİKASYONLAR: İKİ VAKANIN SONUÇLARI

Başar Abuzayed¹, Sabri Aydın¹, Figen Varlıbaş², Hülya Apaydın³, Serap Uysal⁴, Murat Mengi⁵, Hakan Hanımoğlu¹, Osman Kızılkılıç⁶, Selin Yağcı⁷, Murat Hancı¹

¹*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı*

²*Haydarpaşa Numune Hastanesi, Nöroloji Bölümü*

³*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı*

⁴*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Pediatrik Nöroloji Bilim Dalı*

⁵*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı*

⁶*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji Bilim Dalı*

⁷*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Nöropsikiyatri Bölümü*

Amaç: Hareket bozukluklarının tedavisinde derin beyin stimülasyonu (DBS) uzun süredir kullanılmakta olup, endikasyonları nöroloji literatüründe belirlenmiştir. Halen, birçok az rastlanırdur durumda kullanımı tarif edilmemiştir. Bu sunumda, DBS'yi 2 hastada uygulayıp literatürde ilk defa tarif etmekteyiz.

Olgu 1: 23 yaşında, kadın ve ilaca dirençli homosistinüri hikayesi olan hasta disfoni, disartri, boyun ve vücudun sağ tarafında şiddeti kasılma ile başvurdu. Hastanın Fahn-Marsden Skoru 60 bulundu ve semptomları tüm medikal tedavi yöntemlerine dirençli idi. Globus pallidus internus'a bilateral (GPI) elektrod yerleştirildi (Resim 1,2). Postop dönemde hastanın şikayetleri geriledi ve ameliyat sonrası 9. ay kontrolünde hastanın Fahn-Marsden Skoru 5.5 bulundu (total skor 91% azalmıştır).

Olgu 2: 5.5 yaşında erkek ve epilepsi hikayesi olan hasta akut başlayan generalize status distonikus (distonik fırtına) ile başvurdu. Tüm vücuduna zarar veren hastaya midozolam infüzyonu tedavisi uygulandı. Kranyal BT ve MR'da bilateral putamen kalsifikasyonu vardı. Hastanın Fahn-Marsden Skoru 106 olarak bulundu ve tüm medikal tedavi yöntemlerine dirençli idi. GPI hedeflenerek iki taraflı DBS yerleştirilmesi ameliyatı yapıldı (Resim

3). Ancak hastanın yaşının küçük olması ve kafa büyümesinin devam edeceği düşünülerek elektrot ucu hedefin 1 cm inferioruna yerleştirildi. Postop dönemde komplikasyon görülmeyen hastanın şikayetleri azaldı. Ameliyat sonrası 9. ay kontrolünde hasta destekli oturuyordu, oral alımı düzelmişti ve kooperasyonu artmıştı. Fahn-Marsden Skoru 64 bulundu (total skoru 40% azalmıştır).

Sonuç: 1. Olguda nadir görülen homosistinüri'ye bağlı distoni tedavisinde DBS uygulanması ve cerrahi sonuçları ilk defa tarif edilmektedir. 2. Olgumuz, literatürde tarif edilen en küçük DBS uygulanmış hasta olup bu yaş grubunda hayat kurtarıcı ("acil") DBS kullanımı ilk defa tarif edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Derin beyin stimülasyonu, distoni, globus pallidus internus

[TPS-031][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTERIOR SERVİKAL DISKEKTOMİ SONRASINDA OTOLOG KEMİK GREFTİ VE TİTANYUM DİSK ARALIĞI KAFESİ İLE YAPILAN REKONSTRÜKSİYONUN KARŞILAŞTIRILMASI

Onur Yaman¹, Güven Gürsoy², Ülkün Ünlü Ünsal², Hasan Avcu², Mustafa Barutçuoğlu², Cüneyt Temiz²

¹*Rize Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Rize*

²*Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa*

Temel: Servikal disk hernilerinde anterior mikrodiskektomi sonrası trikortikal otolog kemik greftlerinin kullanılması yüksek füzyon hızına karşın, yüksek oranda yükseklik kaybına uğradıkları bilinmektedir.

Amaç: Anterior servikal diskektomi sonrasında kullanılan trikortikal otolog kemik grefti ile (Grup 1) otolog kemik grefti konmuş titanyum silindirik kafes sistemi (Grup 2) arasında, disk aralığı yükseklikleri, foramen yükseklikleri ve görsel ağrı ölçeği (VAS) değerleri açısından 1., 6., ve 12. ay zaman aralıklarında karşılaştırmasını yapmaktır.

Gereç-Yöntem: 46 hasta (16' sını grup 1, 30' u ise grup 2) değerlendirildi. Toplam 52 aralığa Smith-Robertson tekniği ile anterior servikal diskektomi yapıldı. Disk ve foramen aralıkları sagittal manyetik rezonans görüntüleme (MRG), incelemenin kendi ölçeği kullanılarak yapıldı. Radiküler ağrı ölçümü VAS ile değerlendirildi. Füzyon değerlendirmesi doğrudan grafler ile ve üçlü bir puanlama sistemi ile yapıldı (1 puan: füzyon yok, 2 puan: orta derece füzyon, 3 puan: solid füzyon).

Bulgular: Ortalama disk yüksekliği ve foramen yüksekliği özellikle 12. ayda, pre- operatif değerlere göre olan fark değerlendirildiğinde, grup 2nin grup 1'e göre üstün olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (Student t test; p<0,001, Wilcoxon signet rank test; p<0,05). Ağrı değerlendirmesinde özellikle 12. ay zaman aralığında olmak üzere; grup 2 deki farkın, grup 1'e göre anlamlı derecede az olduğu görüldü (Student t test; p<0,001, Wilcoxon signet rank test; p<0,05). Kemik füzyon değerlendirmesinde ise gruplar arasında istatistiksel fark bulunmadı.

Sonuç: Anterior servikal mikrodiskektomide silindirik titnyum kafes kullanılan grupta, özellikle 12. ay kontrolünde, disk ve foramen yüksekliklerinin daha iyi korunduğu ve buna bağlı olarak radiküler ağrıda daha etkili düzelmeye sağlandığı saptanmışken, füzyon oranları arasında fark bulunmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Anterior servikal diskektomi, disk yüksekliği, foramen yüksekliği, füzyon

[TPS-032][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KO-MORBİDİTESİ YÜKSEK GERİATRİK HASTALARDA MİNİMAL İNVAZİV VERTEBRAL GÜÇLENDİRME

Mehmet Volkan Harput¹, Cumhuri Kaan Yaltırık¹, Başar Atalay¹, Özge Köner², Uğur Türe¹

¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Vertebra çökme kırığı (VÇK) özellikle geriatrik hasta grubunda hayat kalitesini kötüleştirir. Bu grupta morbidite ve ikincil gelişen hastalıklara bağlı mortalite oranı yüksektir. Geriatrik hastalarda VÇK yanı sıra genel anesteziye engel bir çok ko-morbid faktör birlikte bulunur. Bu çalışmada ko-morbiditesi yüksek geriatrik VÇK hastalarında sedo-analjezi altında uygulanan vertebroplasti ve kifoplastinin etkinliği ve güvenilirliği değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde tek ya da çok seviyeli torakal ve/veya lomber vertebra çökme kırığı nedeni ile sedo-analjezi altında vertebroplasti ve kifoplasti ile tek cerrah tarafından tedavi edilmiş ko-morbiditesi yüksek geriatrik hastalar retrospektif olarak gözden geçirildi. Ortalama yaşları 76,63±9,88 (93-60 arası) olan ve son bir ayda travmatik, osteoporotik ve patolojik VÇK gelişen toplam 32 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar ASA sınıflaması I-IV arasında idi.

Sonuçlar: Hastaların 68.8%'i (n=22) osteoporotik, 18.7%'si (n=6) patolojik ve 12.5%'i travmatik çökme kırığı nedeni ile tedavi edildi. 68.8%'inde (n=22) tek seviye, 31.2%'sinde multipl seviye VÇK vardı. En çok etkilenen seviye L1 vertebra idi (n=11, 34.4%). Ortalama Charlson ko-morbidite skoru 3,06± 1,8 idi. 19 hastaya vertebroplasti (59.4%), 12 hastaya kifoplasti (37.5%) ve 1 hastaya (3.1%) hem vertebroplasti hem kifoplasti yapıldı. 15 hasta ilk 12 saatte ve 17 hasta 12-24 saat arasında mobilize edildi. Ortalama hastanede kalış süresi 1,32±0,67 gün idi. Ameliyat-öncesi VAS skoru 72, 58±12, 64, ameliyat-sonrası VAS skoru 20, 97±18,14 (p=0,0001) olarak hesaplandı. Çöken segmentin Cobb-açı-ortalaması 9,51±6,57, çökme oranı 20,55±19,96%, ameliyat-sonrası Cobb-açı-ortalaması 7,64±5,89 (p=0,209), çökme-oranı 15,44±17,05% (p=0,109) olarak hesaplandı.

Tartışma: Vertebroplasti ve Kifoplasti çoklu ko-morbid faktörü olan geriatrik hastalarda güvenle uygulanabilir. Lokal anestezi ve sedo-analjezi altında yapıldığında Ko-morbidite skoru çok yüksek olan hastalar bu yöntemden fayda görebilir.

Anahtar Sözcükler: Çökme kırığı, kifoplasti, vertebroplasti

[TPS-033][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER STABİLİZASYONLAR SONRASI KOMŞU SEGMENT SORUNLARI

Sedat Dalbayrak¹, Mesut Yılmaz², Mahmut Gökdağ³, Kadir Öztürk³, Murat Ayten¹

¹Trabzon Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Trabzon

²Dr. Lütfü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

³Pendik Remedy Hospital, Nöroşirürji Departmanı, İstanbul

Giriş: Lomber füzyon cerrahisi ile hareketi engelleyip, fizyolojik olmayan bir durum yaratıldığından, omurganın biyomekanikleri de değişime uğramaktadır. Bir çok in-vitro ve in-vivo çalışmada füzyon yapılan segmente komşu segmentlerdeki dejeneratif süreçlerin hızlandığı görülmüştür. Çoğu kez asemptomatik olan komşu segment dejenerasyonu, geç dönemde karşımıza ciddi klinik yakınma ve bulgularla gelebilmektedir. Cerrahi uygulanan komşu segment patolojileri ile ilgili deneyimlerimizi aktarmak amacındayız.

Yöntem: 3 yıllık sürede komşu segment dejenerasyonuna bağlı gelişen dar kanal ve/veya instabilite tanısı ile cerrahi uygulanan 22 olgu çalışmaya alındı. İlk ameliyatında belirgin kurgu hatası olan olgular değerlendirilmedi. Tüm olgulara direkt grafi, BT, MR ve dinamik grafiler çekildi. FTR ile birlikte konservatif tedavi en az 6 ay uygulandı. Demografik veriler, füzyon cerrahisinden itibaren geçen süreler, VAS ve Oswestry skorları ile klinik ve radyolojik sonuçlar değerlendirildi.

Bulgular: Yaşları 44-78 arasında 18 kadın, 4 erkek olgu. İlk ameliyattan sonra geçen süre 2-11 yıl olup, ortalama 5,8 yıl olarak bulundu. Olguların 15'inde füzyon olmuş segmentlerindeki sistem sökülerek, komşu segmente kısa stabilizasyonlar uygulandı. 4 olguda sistem uzatıldı, 3 olguda ise sadece komşu segment dekompresyonu yapıldı. Sadece dekompresyon uygulanan bir olguda ağrıları nedeniyle dekomprese edilen segment stabilize edildi. Preop 8,2 olan ortalama VAS skorları postop dönemde 2,6 olarak bulundu. Ortalama Oswestry skorları preop 88,2 iken, postop dönemde 37,6 olarak belirlendi.

Sonuç: Dengesi bozulmuş bir omurgada, sorunlu gördüğümüz segmentleri stabilize ederken, sağlam gibi görünen segmentlerin de diğerleriyle aynı yaşta olduğunu unutmamalıyız. Başta mutlu olan enstrümente olgularda, komşu segment sorunlarıyla yakınmalar artmakta, memnuniyet, her yapılan ameliyattan sonra azalmaktadır. Stabilizasyon yapmadan önce, gelecekteki komşu segment sorunlarını göz önüne almalıyız. .

Anahtar Sözcükler: Komşu segment dejenerasyon, lomber stabilizasyon, revizyon cerrahisi

[TPS-034][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PATLAMA KIRIKLARINDA POSTERIOR YAKLAŞIMLA ÜÇ KOLON STABİLİZASYONU

Gıyas Ayberk, Timur Yıldırım, Berna Gökçe, Mesut Emre Yaman, Mehmet Faik Özveren

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Beyin Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Torakal ve lomber patlama kırıklarının tedavisinde güvenilir yöntem, anterior ve posterior girişimin birlikte stabilizasyonudur. Ancak her iki girişimi aynı anda travma hastasına uygulamak morbiditeyi arttırabilmektedir. Üç kolonun sadece posterior yaklaşımla stabilize edilmesi etkili yöntemdir. Posterior yaklaşımla üç kolonun stabilizasyonu anterior yaklaşıma ait risklerin olmaması, kafes ve pedikül vidalarının

aynı insizyondan yerleştirilebilmesi, anterior longitudinal ligamentin bütünlüğünün korunması, dural yırtıkların tamir edilebilmesi, kafes distraksiyonunun yapılabilmesi ve nöroşirürjenin tek başına uygulayabileceği yöntem olması avantajlarıdır.

Yöntem-Gereçler: Ağustos 2006 ve Şubat 2011 tarihleri arasında kliniğimizde patlama kırığı tanısı alan 14 hasta posterior yaklaşımla opere edildi. Oniki hastada lomber, 2 hastada torakal vertebra patlama kırığı bulunmaktaydı. Kanala uzanım yüzdesi $a = (1-x/y) * 100$ (a =kanala uzanım yüzdesi, x =hasar seviyesinde kanal mid-sagittal çapı, y =hasarlı segmentin üst ve altındaki hasarsız segmentlerin mid sagittal çaplarının ortalaması) formülü ile hesaplandı. Lokal kifoz açısı sagittal indeksle, skolyotik indeks Ferguson yöntemiyle değerlendirildi. Hastaların nörolojik durumları ASIA Skalası ile değerlendirildi. Kırık vertebranın laminası alınarak pediküllere ulaşıldı. Komşu mesafelere diskektomi yapıldı. Pedikül rezeksiyonu sonrası yüksek devirli tur, ultrasonik kemik dissektörü ve el küretleri kullanılarak vertebra cismi rezeke edildi. Pediküler vidalar yerleştirilerek distraksiyon sonrası içine otojen kemik grefti konmuş distrakte edilebilir kafes yerleştirildi. Kafes distraksiyonu sonrası vida sistemi komprese edildi. Posterolateral füzyon uygulandı (şekil 1A, B, C, D)

Sonuçlar: Hastaların preoperatif ve postoperatif nörolojik skorları aynı idi. Ortalama ameliyat süresi 6 saat ve kan kaybı 6 ünite idi. Takip süreleri 6 hafta ila 10 ay arasında değişiyordu. L4 seviyesinde kırığı olan 2 hastada kafes ve endplatelerin inkomplet teması görüldü. Tüm hastalarda normal vertebral dizilim izlendi. Takiplerinde enstruman yetersizliği görülmedi.

Anahtar Sözcükler: Korpektomi, interkorporal distrakte edilebilir kafes, posterior yaklaşım

[TPS-035][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KRONİK BEL AĞRISI OLAN HASTALARDA AĞRI, ÖZÜRLÜLÜK DURUMU VE PSİKOLOJİK FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Ali Yılmaz¹, Fiiz Altug², Miray Didem Ata², Bayram Çırak¹, Mehmet Erdal Coşkun¹

¹Pamukkale Üniversitesi Beyin Cerrahisi Anabilim, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi Bölümü, Denizli

Gereç-Yöntem: Çalışmaya kronik bel ağrısı olan 41 ve bel ağrısı olmayan 126 olmak üzere toplam 167 olgu dahil edilmiştir. Demografik veriler kaydedildikten sonra, bireylerde ağrı durumunu sorgulamak için; Görsel Ağrı Skalası, özürlülük derecesini belirlemede Oswestry Özürlülük İndeksi ve psikolojik durumun belirlenmesi için; Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri kullanılmıştır.

Sonuçlar: Bel ağrısı olan I. grubun yaş ortalaması 39.90±10.41 yıl ve ağrısı olmayan II. grubun yaş ortalaması 37.67±11.17 yıldır. I. grubun ağrı şiddet ortalaması 6.39±1.59 ve ağrı süresi 4.73±5.63 yıl olarak bulunmuştur. Ağrısı olan grubun Oswestry Özürlülük İndeksi puan ortalaması 71.51±14.93 bulunmuştur. Gruplar Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri puanları açısından karşılaştırıldıklarında hipokondriasis bulgularında ($p=0.006$), depresyon bulgularında ($p=0.003$) ve dissimulasyon bulgularında ($p=0.040$) istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuştur. Ağrısı olan grupta bu bulguların daha yüksek olduğu görülmüştür. Kronik ağrısı olan grupta bel ağrısı bulguları ile depresyon arasında ($p=0.001$), hipokondriasis arasında

($p=0.000$) ve histerik davranışlar arasında ($p=0.000$) pozitif yönde ileri düzeyde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur.

Tartışma: Uzun süre devam eden kronik ağrılar özürülülük durumunu arttırarak çeşitli psikosomatik davranışların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kronik bel ağrısı, psikosomatik davranış, özürülülük

[TPS-036][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

EKSTRAFORAMİNAL CERRAHİ YAKLAŞIM UYGULANAN FAR LATERAL LOMBER DİSK HERNİLERİNDE KLİNİK SONUÇLARIMIZ

Ahmet Özdilmaç, Halit Çavuşoğlu, Osman Nuri Türkmenoğlu, Ahmet Murat Müslüman, Adem Yılmaz, Taylan Emre Çoban, Yüksel Şahin, Yunus Aydın
Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Beyin Ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İst.

Amaç: Far lateral lomber disk hernileri nöroşirürji pratiğinde nadir görülen bir klinik tablo olarak düşünülmesine rağmen gelişen görüntüleme yöntemleriyle eskiye oranla daha iyi tanınır hale gelmiştir. Bu nedenle günümüzde daha fazla sayıda hastaya cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Lomber far lateral bölgesinin mikrocerrahi anatomisinin iyi bilinmesi far lateral disk cerrahisinde önemli bir noktadır. Şöyle ki; lomber disk hernileri normalde bulunduğu aralığın altındaki köke baskı yaparken, far lateral lomber disk hernileri bulunduğu aralığın üzerindeki köke baskı yapabilmektedir.

Yöntem: 1995-2010 tarihleri arasında far lateral lomber disk hernisi tanısı alan toplam 108 hasta mikrocerrahi teknik ile far lateral yaklaşım uygulanarak opere edilmiştir. Bu çalışmada cerrahi yaklaşım tekniği ve kliniğimizdeki bu olguların cerrahi sonuçları tartışılmıştır. Klinik sonuçlar Oswestry, SF-36 ve Macnab ölçütlerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Hastalarımızın 61'i kadın, 47'si erkektir ve ortalama yaşları 54 olarak tespit edilmiştir. Hastalardan 40'i L3-4, 51'i L4-5 ve 17'si L5-S1 extraforaminal disk hernileri nedeni ile opere edilmiştir. Hastalarımızın hepsinde far lateral yaklaşımla mikrodisektomi uygulanmıştır. Hastaların birinci ve altıncı aydaki ODI skorlarında önemli ölçüde azalma, geç dönemdeki SF-36 skorlamasında önemli ölçüde artış ve Macnab ölçütlerinde mükemmel ve iyi sonuçlar tespit edildi.

Sonuç: Extraforaminal lomber disk hernilerinde far lateral extraforaminal yaklaşım uygulanarak fasetektomi yapmadan mevcut anatomik yapının korunması disk hernisinin eksizyonuna olanak sağlar. Hastaların tümünde postoperatif dönemde preoperatif yakınmalarının azaldığı ve yaşam kalitesinin arttığı gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Disk Hernileri, far lateral disk hernileri

[TPS-037][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSK HERNİSİ OLAN HASTALARDA CİNSEL İŞLEV BOZUKLUĞU

Evren Yüvrük¹, Soner Şahin¹, Fuat Torun², Fatma Özkan¹, Tarkan Çalışaneller¹, İlker Güleç¹, Sebahat Torun³, Sait Naderi¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul
²Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği, İstanbul
³Assist Rehberlik ve Müşteri Hizmetleri A. Ş, Halk Sağlığı Uzmanlığı
Departmanı, İstanbul

Amaç: Lomber disk hernisi (LDH) olan hastalarda cinsel yaşantı, bir yandan disk kaynaklı ağrı ve bunun yol açtığı hareket kısıtlılığı nedeni ile, öte yandan kullanılan ilaçlar nedeni ile etkilenebilir. Bu çalışmanın amacı operasyon planlanan LDH hastalarında cinsel sorunların görülme sıklığını ve cinsel davranış paternini araştırmaktır.

Gereç Yöntem: Çalışmaya LDH nedeni ile operasyon planlanan 85'i kadın, 76'sı erkek 161 hasta dahil edilmiştir. Bütün hastalara Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) ve cinsel işlev bozukluğunu değerlendirmek üzere hazırlanan bir form uygulanmıştır.

Sonuçlar: Yaş ortalaması kadınlarda 46.26±9.83, erkeklerde 44.76±10.75'dir (p>0.05). Hastaların bel ağrısı yakınmalarının ortalama süresi 12 aydır. Bel ağrısından sonra erkeklerin en sık belirttikleri sorun cinsel isteksizlik (%47.4) ve erken boşalmadır (%32.9). Kadınların en sık belirttikleri sorun cinsel isteksizlik (%57.6) ve ağrılı cinsel ilişkidir (%31.8). Kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek oranda olmak üzere bel ağrısından sonra cinsel istekte ve cinsel hazda azalma olmuştur (p<0.05). Hastaların yarısından fazlasında cinsellikle ilgili sorunlar bel ağrısı başladıktan sonraki ilk üç ay içerisinde ortaya çıkmıştır. Cinsel yaşantıları açısından değerlendirildiğinde kadınların %68.8'i, erkeklerin ise %44.4'ü bir şekilde ağrı nedeniyle cinsel yaşantılarının olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir (p<0.05). Erkeklerde ağrının cinsel yaşantıyı olumsuz etkilemesinin HAD ortalama değerine etkisi saptanmazken, cinsel yaşantısında ağrı nedeniyle azalma olan kadınların ortalama HAD değerleri daha yüksek saptanmıştır (p<0.05).

Sonuç: LDH'den kaynaklı ağrıların cinsel hayat üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. LDH'da oldukça sık cinsel sorun yaşanmasına rağmen, bu sorunların üzerinde yeterince durulmamaktadır. LDH hastalarını muayene ederken cinsel sorunları sorgulaması ve çözüm olanaklarının hastaya sunulabilmesi hastaların yaşam kalitesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Anksiyete, cinsellik, depresyon, lomber disk hernisi

[TPS-038][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NÜKS LOMBER DİSK HERNİLERİNDE SELEKTİF TRANSFORAMİNAL SİNİR KÖKÜ BLOKAJININ ETKİNLİĞİ

Çiğdem Mumcu¹, Haydar Gök¹, İlker Güleç², Sait Naderi²
¹Sultanbeyli Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul
²Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Selektif transforaminal sinir kökü blokajı lomber disk hernisine bağlı radikülopatinin tedavisinde kullanılan seçeneklerden biridir. Bu çalışmada nüks lomber disk hernisine bağlı radikülopati ile başvuran hastalarda selektif transforaminal kök blokajının etkinliği değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntemler: 2009-2010 yıllarında nüks lomber disk hernisi nedeni ile selektif transforaminal kök blokajı uygulanan 15 hasta incelendi. Tüm hastalar transforaminal kök blokajı sonrasında 1. hafta, 1. ,

3. ve 6. aylarda sorgulandı. Hastaların bacak ağrıları Vizüel Analog Skalası (VAS) ile, hasta memnuniyeti durumları ise Prolo ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: İşlem öncesi VAS değerleri ortalaması 6,87±0,74 iken, transforaminal enjeksiyon sonrasındaki VAS değerleri ortalaması 1. haftada 2,07±1,10; 1. ayda 1,80±0,86; 3. ayda 2,33±0,72 ve 6. ayda 2,40±0,82 olarak saptandı (p<0,01). Prolo ölçeği ortalama skorları, girişim öncesi 5,73±0,88 olarak bulunmuşken, son kontrolde 8,80±1,26 olarak saptanmıştır (p<0,001).

Sonuç: Radikülopatisi olan nüks lomber disk hernili seçilmiş olgularda selektif transforaminal sinir kökü bloğu uygulaması, başarı ile uygulanacak bir yöntem olarak kabul edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Nüks lomber disk hernisi, selektif transforaminal sinir kökü blokajı

[TPS-039][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OPERE MYELOMENİNGOSEL OLGULARININ UZUN DÖNEM KİFOTİK DEFORMİTELERİNİN CERRAHİ TEDAVİSİ

Ulaş Yener¹, Gülden Demirci¹, Yaşar Bayrı², Memet Metin Özek¹, Deniz Konya²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul
²Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul

Giriş-Amaç: Meningomyelosele nedeniyle opere olan hastalarda ileri dönem omurga problemleri arasında kifoz bulunmaktadır. Görülme sıklığı %10 ile %46 arasında değişmekle birlikte daha çok alt torasik ve üst lomber bölgeye lokalizedirler. Bu çalışmada daha önce meningomyelosele nedeniyle opere edilmiş, ilerleyen dönemde ileri derecede kifoz deformitesi nedeni ile tarafımıza başvuran olgular sunulmaktadır.

Gereç-Yöntem: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda ve Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü'nde, Ocak 2008- Ocak 2011 tarihleri arasında daha önce meningomyelosele nedeniyle kliniğimizde veya farklı merkezlerde önceden opere edilen ve ileri derecede kifoz nedeni başvuran 7 olgu tarafımızdan kifektomi ve posterior transpediküler fiksasyon işlemi ile tedavi edilmişlerdir. Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemdeki fizik muayene bulguları ile radyolojik görüntülemeleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olguların 5'i erkek, 2'si bayandır. Yaş ortalaması 5,6 (4-9). Olgulardan 5'ine tek seviye total vertebrektomi, 2'sine iki seviye total vertebrektomi ve posterior transpediküler fiksasyon işlemi uygulanmıştır. Bir olguya ameliyat sonrası yara yeri enfeksiyonu nedeniyle 6. ayda radyolojik olarak doğrulanan füzyon sonrasında enstrüman çıkartılması işlemi yapılmış diğer bir olguda ise geç dönemde BOS fistülü görülmüş ve cerrahi onarım gerçekleştirilmiştir.

Sonuç: Myelomeningoselin geç dönem bozukluklarından olan omurgada ileri derecede kifoz görülmesi, oturma güçlüğü, akciğer kapasitesinin azalması, cilt problemlerine yol açtığından dolayı tedavi edilmesi gereken bir problemdir. Ciddi mortalite ve morbidite varlığına rağmen doğru cerrahi teknik bu hastaların yaşamlarının ilerleyen dönemlerinde hayat kalitelerini arttırabilir.

Anahtar Sözcükler: Kifoz, kifektomi, myelomeningosele

[TPS-040][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İYATROJENİK SPİNAL İNFEKSİYONLARDA HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN SONUÇLARI*Evren Yüvrük¹, Soner Şahin¹, Tarkan Çalışaneller¹, İlker Güleç¹, Ayça Kurt², Sebahat Torun³, Sait Naderi¹*¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul²Aymed Hiperbarik Oksijen Tedavi ve Yara Bakım Merkezi, İstanbul³Assist Rehberlik ve Müşteri Hizmetleri A.Ş., Halk Sağlığı Uzmanlığı Departmanı, İstanbul

Giriş Amaç: Hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi diyabetik ayak ülserleri, kronik osteomyelit, nekrotizan fasiitis gibi infeksiyonlarda klinik yararlılığı kanıtlanmış ek tedavi yöntemlerinden biridir. Lomber spinal cerrahisi sonrası infeksiyonlar, tedavisinin uzun sürmesi, antibiyotik maliyetinin çok oluşu, hastayı uzun süre yatağa bağlayan özellikle diskitis gibi patolojilerin hem hasta hem de hekimler için sosyal ve medikolegal sorunlara yol açması sebebiyle tedavisi oldukça zor bir süreçtir. Doku pO₂ artışı, ve doku difüzyon mesafesinde artış, antiödem ve antiinflamatuvar etkileri, lökosit işlevleri üzerine olan etkisi, vaskülarizasyonu arttırması, immun sistem aktivasyonu, nöroproteksiyon ve antibiyotiklerin etkisinin arttırılması gibi mekanizmalarla etkili olmaktadır. Çalışmamızda lomber cerrahi geçmiş olgularda post operatif ek tedavi olarak uygulanan HBO tedavisinin klinik sonuçları tartışılmıştır.

Gereç-Yöntem: Ekim 2009 - Ocak 2011 arasında iyatrojenik spinal infeksiyon nedeni ile HBO tedavisi endikasyonu olan 11 hastanın dosyası retrospektif incelendi. Tüm hastalara standart 20 Seans, 2.5 ATA HBO tedavisi uygulandı. Hastaların başlangıç, seans sırasında ve sonrasındaki CRP değerleri ölçüldü. Tedavi öncesi ve sonrası Vizüel Analog Skorlaması (VAS) ile ağrı skorları değerlendirildi. Tüm hastalara tedavi sonrası nöroradyolojik inceleme yapıldı.

Bulgular: Hastaların sekizi erkek, ikisi kadındı. Yaş ortalaması 54.88 ± 16.86 olarak hesaplandı. Olguların beşi lomber enstrümantasyon, beşi lomber mikrodisektomi, biri ise servikotorakal dorsal büyük lipom eksizyonu geçirmişti. Olguların tamamında tedavi bitiminde VAS değerleri belirgin düşme göstermiş (Wilcoxon testi p<0,05), CRP ve sedimantasyon düzeyleri normale inmiştir (Friedman testi p<0,05).

Tartışma: HBO tedavisi komplike iyatrojenik spinal infeksiyonların tedavisinde kullanılabilir etkin bir tedavi yöntemidir. HBO tedavisi bu tip infeksiyonların tedavisinde kesinlikle ilk seçenek olmamakla birlikte standart tedavi yöntemlerine yardımcı bir tedavi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Hiperbarik oksijen tedavisi, spinal infeksiyon

[TPS-041][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SCHEUERMANN KİFOZUNDA CERRAHİ TEDAVİ*Sedat Dalbayrak¹, Mesut Yılmaz², Kadir Öztürk³, Mahmut Gökdağ³*¹Trabzon Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Trabzon²Dr. Lütü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul³Pendik Remedy Hospital, Nöroşirürji Departmanı, İstanbul

Giriş: Scheuermann hastalığı spinal ağrı, progresif kifotik deformite, torakal disk hernisi ve prematür dejeneratif değişikliklere neden olan, adolesan çağda % 5-8 sıklıkta karşılaşılabilen bir hastalıktır. Etyoloji bilinmemekte, ailesel yatkınlık ve muhtemel lokal bir osteokondrit üzerinde durulmaktadır. En sık orta ve alt torasik vertebralar tutulur. Tedavi hastanın yaşı ve deformitesine bağlıdır.

Yöntem: Sırt ağrıları ve artan kamburluklarının neden olduğu kozmetik sorunlar nedeniyle tetkik edilen 4 olguya Schuerman Hastalığı tanısı ile cerrahi tedavi uygulandı. Demografik veriler, VAS ve Oswestry skorları ile preop ve postop kifoz açıları değerlendirildi.

Bulgular: Yaşları 16-20 arasında 4 erkek olgu. Yakınma süreleri ortalama 2,25 yıl. Olgulara posterior yaklaşımla 4-7 segment arası segmental osteotomiler yapıldı. Transpediküler vidalama yöntemi ile redüksiyon ve uzun stabilizasyon ile birlikte posterolateral füzyon ameliyatı uygulandı. Preop ortalama torakal kifoz açıları 80,25 iken, postop 48,5 olarak ölçüldü. Yaklaşık 32 derecelik düzelme sağlandı. Preop ortalama VAS skorları 5.75, Oswestry 59.5 iken, postop VAS 1.25, Oswestry 22,5 olarak bulundu. Postop dönemde 3 ay süreyle TL50 verildi. Takip süreleri 6-22 ay olup, geç dönemde bir olguda T4 üzerinden bileşke kifozu gelişti, ancak artış göstermedi.

Sonuç: Scheuermann hastalığı, nöroşirürji pratiğinde çok fazla yer almamaktadır. Öncelikle hastalığın tanınabilmesi gerekir. Artan kifozun takibi ve torakal kifoz açısının 70 derecenin üzerine çıktığı durumlarda cerrahi gerektirebileceği bilinmelidir. Erken dönemde saptanan olgularda, ağrıya yönelik medikal tedavi ile birlikte duruş ve davranış eğitimi, egzersiz programı ve korse kullanımı söz konusudur. Ağrının kontrol edilemediği ve kozmetik sorunların ortaya çıktığı durumlar artan kifoz açısı ile beraberse veya nörodefisit gelişmişse, tedavi cerrahidir.

Anahtar Sözcükler: Scheuermann hastalığı, progresif kifotik deformite, segmental osteotomi

[TPS-042][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KISA MESAFE LOMBER SABİTLEMEDE KOMŞU SEVİYEDE İNSTABİLİZASYON GELİŞİMİ*Emin Kasım, Uygur Er, Serkan Şimşek, Ramazan Fesli, Murad Bavbek TCSB Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, II. Nöroşirürji Kliniği*

Amaç: Posterior stabilizasyon ve füzyon uygulanmış hastaların bir üst mesafesinde, stabilize vertebra segmentinin hareketinin kısıtlanmasıyla ilişkili olarak instabilite ve disk hernisi gelişmesi riski incelenmesi.

Hastalar ve Yöntem: Kısa segment stabilizasyon ve kemik füzyon uygulanmış 29 hastanın bir üst mesafelerinde instabilite ve disk hernisi gelişimi White ve Panjabi ölçütüne göre incelenmiştir. Hasta grubunu tek seviye listezis, dar kanal ameliyatı sonrası gelişeceği düşünülen instabilite ve instabil disk hernisi hastaları oluşturmaktadır. Listezis cerrahisinde kayan vertebranın üst ve alt sinir köklerine foraminotomi, listezis olan mesafeye diskektomi uygulandı. Pedikül vidaları ve TLIF ile sabitleme yapıldı. Listezis %25'in altında ise in-stu füzyon, daha büyük kaymalarda ise redüksiyon yapılarak füzyon yapıldı. Lomber dar kanal için laminektomi, fasetektomi ve foraminotomi uygulandı, transpediküler vida konuldu. İnstabil lomber disk hernisinde diskektomi ve foraminotomi uygulandı.

Transpediküler vidalar ile sabitlendi. Tüm hastalara 15 mm³ /taraf cancellous kemik füzyon materyali dekortikasyon sonrası yerleştirildi. Hastaların kontrolleri ameliyat sonrası 6. ayda ve altı ayda bir yapıldı. Her takipte hiperfleksiyon, hiperekstensiyon, nötral lomber grafi ve lomber MRG ile değerlendirildi.

Bulgular: Altı hastada White-Panjabi skoru 2-4 arası idi. Hastaların 3 tanesinde üst mesafede lomber disk hernisi gelişimi izlenmiştir. Lomber disk hernisi olan 3 hastanın 1 tanesine cerrahi yapılmıştır.

Sonuç: Stabilize edilen mesafesinin komşu segmentinde hareketin ve aksiyal yüklenmenin artması nedeniyle dejenerasyon gelişimi iyi incelenmiştir. Ancak komşu segmentte instabilite gelişimi yeni bir düşünce sayılır. Bu çalışmada çeşitli patolojiler nedeniyle kısa segment stabilizasyon ve füzyon yapılmış olan hastalarda üst instabilite riskinin görece az olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Lomber cerrahi, lomber dar spinal kanal, lomber listezis, komşu segment instabilitesi

[TPS-043][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERKÜTAN VERTEBROPLASTİYLE TEDAVİ EDİLEN TRAVMATİK VERTEBRA KOMPRESYON FRAKTÜRLERİNİN UZUN DÖNEM RADYOLOJİK VE KLİNİK SONUÇLARI

Ahmet Özdiğilmaç, Osman Nuri Türkmenoğlu, Halit Çavuşoğlu, Yüksel Şahin, Yunus Aydın
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İst.

Amaç: Perkütan vertebroplasti uygulaması ile osteoporotik olmayan travmatik vertebra kompresyon fraktürleri tedavi edilerek erken dönemde düşük komplikasyon oranı elde edilmekte olup başarılı sonuçlar alınmaktadır. Perkütan vertebroplasti tekniği ile 2007 yılından bu yana ameliyat ettiğimiz hastalarımızda uzun dönemde de başarılı sonuçlar elde ettiğimizi bildirmek amacındayız.

Yöntem-Gereçler: 2007-2011 yılları arasında perkütan vertebroplasti ile tedavi ettiğimiz, yaşları 25-50 arasında değişen, vertebra çökme oranları yaklaşık %10-20 arasında değişen, 28 erkek, 9 kadın hastanın erken dönemde başarılı sonuçlar aldığımız ve 4 yıldır takip ettiğimiz 5,3 yıldır takip ettiğimiz 7,2 yıldır takip ettiğimiz 10,1 yıldır takip ettiğimiz 13 hastamızın sonuçları klinik muayene, Oswestry bel ağrısı indeksi, lateral torako-lomber grafiler ve spinal kolon bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Takibimizdeki 35 hastanın ameliyat öncesi kırık vertebra üzerinde saptanan nokta hassasiyeti ameliyat sonrası kontrollerdeki hiçbir hastada tekrar saptanmamıştır. Oswestry bel ağrısı değerlendirme indekslerinde yıllık takiplerde ciddi oranda azalma tespit edilmiş olup, hastaların tümü perkütan vertebroplasti uygulamasından sonra tatminkar olduklarını bildirmişlerdir. Radyolojik olarak vertebroplasti yapılmış omurların yükseklik kayıplarında uzun dönemde de belirgin bir artış olmadığı saptanmıştır.

Sonuçlar: Osteoporotik olmayan genç travmatik vertebra kompresyon fraktürlerinde perkütan vertebroplasti sadece erken dönemde değil uzun dönemde de başarılı sonuçlar vermektedir.

Anahtar Sözcükler: Vertebroplasti, travmatik vertebra kompresyon fraktürü, uzun dönem sonuçları

[TPS-044][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

YÜKSEK SEVİYE LOMBER DİSK HERNİLERİNDE CERRAHİ TEDAVİNİN BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İsmail Yüce, Halit Çavuşoğlu, Ahmet Murat Müslüman, Osman Nuri Türkmenoğlu, Adem Yılmaz, Yüksel Şahin, Yunus Aydın
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İst.

Amaç: Bu çalışmada amacımız yüksek seviye lomber disk hernilerinde uygulanan unilateral yaklaşımlı mikrodiskektomi ameliyatı sonrası klinik sonucu etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Çalışmamız 2008 - 2010 yıllarındaki 106 yüksek seviye lomber mikrodiskektomi uygulanmış olguyu kapsamaktadır. Olguların şikâyetlerinin başlama süresi, ameliyat öncesi ve sonrasındaki nörolojik durumu ve ağrı şikâyeti Oswestry Ağrı Skalası (OAS) ve Visual Analog Skalası (VAS) kullanılarak karşılaştırılmıştır. OAS birinci gruba cerrahi girişim yapılmamıştır.

Bulgular: Çalışmamızda olguların ortalama takip süresi 20 ay (dağılım 6 - 36 ay) olup olgular ameliyat öncesi ve sonrası OAS ile karşılaştırıldığında cerrahi tedaviden yarar görme ikinci grupta %85.4, üçüncü grupta %88.9, dördüncü grupta %80.0, beşinci grupta ise %50.0 olarak tespit edildi. Şikâyetlerin başlama süresinin cerrahi tedaviye etkisi OAS ile karşılaştırıldığında <3 ayda başvuran olgularda cerrahi tedaviden yarar görme %100.0, 3-6 ayda %90.6 ve 9 ayda ise %79.3 idi. Olgular ameliyat öncesi ve sonrasında VAS ile karşılaştırıldığında VAS 40 grupta başarı % 95.8, VAS 60 grupta % 100.0, VAS 80 de % 80.0, VAS 90 da ise %50.0 olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamız yüksek seviye disk cerrahisinde şikâyetlerin başlama süresinin uzun olması, ameliyat öncesi varolan nörolojik deficit derecesinin ileri düzeyde olması ve ameliyat öncesi ağrı şikâyetinin fazla olmasının ameliyat sonrası hayat kalitesini ve ağrı şikâyetinin gerilemesini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi tedavi, lomber disk hernisi, Oswestry ağrı skalası, visual ağrı skalası

[TPS-045][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TAM ENDOSKOPİK (TRANSFORAMİNAL / İNTERLAMİNAR) LOMBER DİSK CERRAHİSİ İLK SONUÇLARIMIZ

Ali Güven Yörükoğlu, Altay Sencer, Furkan Diren, Umut Yaka, Yavuz Aras, Murat İmer, Talat Kırış, Kemal Hepgül, Faruk Ünal, Nail İzgi, Orhan Barlas, Ali Canbolat
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Tam endoskopik (transforaminal (TF) / interlaminar (İL) lomber diskektomi (TELD) lomber disk herniasyonunun tedavisinde minimal invaziv cerrahi bir tekniktir. Bu çalışmada TELD uygulanan 39 hastanın sonuçları incelenmiştir.

Bulgular: Eylül 2009 ile Şubat 2011 arasında toplam 39 hastaya endoskopik lomber diskektomi yapılmıştır. Ortalama izlem süresi 5 aydır (17 - 1 ay) Hastalar klinik ve radyolojik bulgular, görsel ağrı skalası (VAS),

Oswestry skalasına göre değerlendirilmiştir. 36 hastanın şikayetinin geçtiği, 1 hastanın ise zaman zaman şikayeti olduğu saptandı. 1 hastada aynı seviyede nöks saptandı ve mikrocerrahi uygulandı. 1 hastada geçici parezi, 1 hasta ise geçici dizestezi oldu. 3 hastada ameliyat sırasında dura yaralanması oldu. 1 hastaya dura tamiri ve lomber drenaj uygulandı.

Sonuçlar: Tam endoskopik lomber disk cerrahisi uygun endikasyon kriterleri göz önüne alındığında mikrocerrahi yöntemlere alternatif minimal invaziv bir cerrahidir.

Anahtar Sözcükler: Endoskopik lomber disk, lomber disk, transforaminal, interlaminalar

[TPS-046][Nöroanatom]

ERİŞKİNDE POSTERİOR KOMÜNİKAN ARTERİN DİSTAL BİFURKASYONUNDA GÖRÜLEN VASKÜLER KONFIGÜRASYON ORANLARININ, İNTERNAL ELASTİK LAMINA UZUNLUĞU ÖLÇÜLEREK SAPTANMASI

Hayri Kertmen¹, Kutluay Uluç¹, Erhan Türkoğlu¹, Erinç Aktüre¹, Shahriar Salamat², Mustafa Kemal Başkaya¹

¹Department of Neurological Surgery, School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin, Madison, WI, 53792, USA

²Department of Pathology and Laboratory Medicine, School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin, Madison, WI, 53792, USA

Giriş: Willis poligonunun posterior kısmını prekomünikan posterior serebral (P1) ve posterior komünikan arter (PComA) oluşturur. Erişkinde adult, transizyonel ve embriyonik olmak üzere üç temel tipte PComA konfigürasyonu tanımlanmıştır (Şekil 1). Yapılan çalışmalarda konfigürasyonların görülme oranları oldukça farklıdır. Ölçümlerde herhangi bir standardizasyon olmaması, daha çok görsel gözlemlere dayanması, kadaverik damarların çap ve şekillerinde olabilecek düzensizlikler bu farklılığın nedenleridir.

Gereç-Yöntem: PComA konfigürasyon görülme sıklığındaki değişkenliği azaltmak için, arter çaplarının ölçümünde standart, doğru bir yöntemin kullanılması kaçınılmazdır. Bu amaçla posterior komünikan arter posterior bifurkasyonundaki konfigürasyon oranını saptamak için, 60 postmortem erişkin beyninden elde edilen 120 adet PComA, P1, P2 incelendi (Şekil 2). Daha doğru değerler elde etmek için, arterlerin lamina elastika interna uzunluklarının dış etkenler ve damarların şekil değişikliklerinden etkilenmeyeceği göz önünde tutularak, elde edilen vasküler yapılar kaliper ölçümleri yanı sıra histolojik olarak ölçüldü. P1, P2, PComA kesitleri Verhoff elastik lamina boyama tekniği ile boyanarak, internal elastik lamina uzunlukları Image-Pro programı kullanılarak ölçüldü (Şekil 3).

Bulgular: Bu çalışmanın sonucunda kaliperle yapılan ölçümlerde adult konfigürasyon oranı %82.5 embriyonik konfigürasyon oranı %17.5, mikroskopla yapılan ölçümlerde adult konfigürasyon oranı %85.8, embriyonik konfigürasyon oranı %14.1 bulundu (Tablo 1, 2). Her iki grupta transizyonel konfigürasyona rastlanılmadı. Vakaların %1.6 bilateral embriyonik konfigürasyon saptandı.

Sonuçlar: Postmortem posterior Willis poligonunun varyasyonlarının tayininde, internal elastik lamina ölçülmesi, doğru sonuçların elde edilmesini sağlamıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak transizyonel konfigürasyonun saptanmaması bunun örneğidir. Daha hassas olan bu

teknikle erişkin popülasyondaki embriyonik ve adult vasküler varyasyon oranı daha doğru saptanabilir. Ancak gelecekte daha fazla sayıda olgu içeren geniş serili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Willis poligonu, posterior komünikan arter, vasküler konfigürasyon

[TPS-047][Nöroanatom]

SILIER GANGLION NÖRON DANSİTESİNİN, IŞIK REFLEKSİ OLAYINDAKİ NÖROFİZİKSEL ETKİLERİ: DENEYSEL ÇALIŞMA

Mehmet Dumlu Aydın¹, Sadullah Keleş², Deniz Ünal⁴, Bünyami Ünal⁴, Elif Demirci³, Nesrin Gürsan³, Orhan Baykal², Cemal Gündoğdu³

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi Anabilim, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Oftalmoloji Anabilim, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim, Erzurum

⁴Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Histolojisi Anabilim, Erzurum

Giriş: Silier ganglion, şiddetli ışık ortamlarında pupil çapını daraltırken; superior servikal ganglion karanlık ortamlarda pupil çapını artırarak organizmayı korumaya yönelik çok ciddi fonksiyonlar yürütürler. Silier ganglionun matematiksel özellikleri ile pupillanın reflex anında kullandığı fiziksel yasalar arasındaki ilginç bağlantıyı inceleyen bir yayın olmadığından sunulan çalışmada bu olayın sırları açıklanmağa çalışılmıştır.

Gereç-Yöntem: 14 tavşanın ışık reflexlerine ait bulgular, kronometre, saydam ölçek ve kızılötesi fotoğraf makinaları kullanılarak ışık şiddeti 1-10 mum olan ortamlarda elde olundu. Pupillerin midriazis-miyozis anlardaki maksimum değerleri ile silier ganglionların nöron dansiteleri karşılaştırıldı. Sonuçlar t-testi analiz edildi.

Bulgular: Pupil çapları, ışık şiddeti 1 mum iken 5.8 ± 0.8 mm, 10 mum iken 4.6 ± 0.8 mm olarak belirlendi. Cilier ganglionlarının ortalama nöron dansitesi $2450 \pm 520/\text{mm}^3$ olanlarda pupil çapları normal kabul edildi (Figür-1). Pupil parametreleri normalüstü olanlarda nöron dansiteleri düşük, normalaltı olanlarda yüksekti (Tablo-1) ($p < 0.001$).

Tartışma: Pupil çapının ayarında nörofiziksel önemi belirlenen cilier ganglion, nörooftalmolojide teşhis ve tedaviye yönelik yeni keşiflerin öncüsü olabilir.

Anahtar Sözcükler: Silier ganglion, ışık refleksi

[TPS-048][Nöroanatom]

515 OLGULUK ENDOSKOPIK TRANSSFENOİDAL SERİSİNDE SFENOİD SİNUS PNÖMOTİZASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Eser Şanverdi¹, Mustafa Berker², Selim Ayhan², Kader Karlı Oğuz¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim, Ankara

Amaç: 2006-2011 tarihleri arasında endoskopik transsfenoidal cerrahisi geçirmiş 515 hastanın preoperatif dönemde elde olunmuş ve dijital görüntü arşiv sisteminde bulunan paranazal bilgisayarlı tomografi (BT)

tetkiklerine ait görüntüleri retrospektif olarak değerlendirilip, cerrahi ve endokrinolojik bulguları ile birlikte yorumlandı.

Bulgular: Cerrahi sonrasında tüm hastaların 356'sı makroadenom (%68.9), 111'i mikroadenom (%21.5), 17'si Rathke yarık kisti (%3.3), 13'ü kranyofarinjiyom (%2.5) ve 6'sı kordoma (%1.1) tanısı aldı. Geri kalan hastalardan 3'ünde menenjiyom, 2'sinde hipofiz metastazı, 2'sinde histiositoz, 2'sinde germinom, 1'inde araknoid kist, 1'inde kist hidatik ve 1'inde ise mukosel saptandı. Toplamda hastaların 21'inde konkal (%4), 100'ünde presellar (%19.4) ve 394'ünde ise (%76.5) normal sfenoid sinüs havalanma paterni saptandı. Örneklemi oluşturan en büyük iki grup olarak makroadenomlar ve mikroadenomlar ayrı ayrı incelendiğinde ise konkal tip havalanmanın büyük çoğunluğunun makroadenom grubunda yer aldığı gözlemlendi (15/21, %71.4). Konkal havalanmanın bu grupta prolaktin (PRL) salgılayan makroadenomlar ile birlikteliği dikkat çekiciydi (8/15, %53.3). Presellar havalanma aynı grupta 73 hastada (%73) gözlemlendi ancak en sık büyüme hormonu(BH) salgılayan makroadenomlara (23/73, %31.5) eşlik ettiği izlendi.

Tartışma: Dört yaşından önce bazisfenoidde kırmızı kemik iliği yer alır (1,2). İki yaş civarında yağlı kemik iliği değişikliği başlar ancak sfenoid sinüs havalanması yaklaşık 12-14 yaşında erişkin formunu kazanır (2). Erişkin yaş grubunda sinüs havalanması farklılık gösterir ancak havalanma paternini belirleyen kesin faktörler belirlenememiştir.

Sonuç: Transsfenoidal girişimlerde sfenoid sinüs pnömotizasyonun preoperatif değerlendirilmesi önemlidir. Endoskopik yaklaşım, konkal tip sfenoid sinüsün yaratacağı engelleri aşmayı kolaylaştırır.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayarlı tomografi, endoskopik sinüs cerrahisi, sfenoid sinüs

[TPS-049][Nöroanatomi]

LUMBAR INTRADURAL ÇIKAN SINİR KÖKÜNÜN KARŞILIK GELEN LATERAL FASET İLE İLİŞKİSİ

Mehmet Arslan¹, Ayhan Cömert², Halil İbrahim Açar², Mevci Özdemir³, Alaitin Elhan², İbrahim Tekdemir², Shane Tubbs⁴, Ayhan Attar⁵, Hasan Çağlar Uğur⁵

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD., Van

²Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD., Ankara

³Ergani Devlet Hastanesi, Nöroşirürji AD., Diyarbakır

⁴Pediatric Neurosurgery, Children's Hospital, Birmingham, Alabama

⁵Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD., Ankara

Giriş: Günümüz çalışmasının amacı intradural sinir kökünün lateral faset ile ilişkisini açıklamak ve klinik önemini vurgulamaktır.

Gereç ve yöntemler: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Bölümünden elde edilen %10 formalinle tesbit edilmiş 10 erkek kadavrası (42-72 yaş) intradural lumbar sinir kökünün lateral faset ile ilişkisini araştırmak için kullanıldı.

Sonuçlar: Sinir kökünün gerçek orjini onun intradural bölgeyi terk ettiği yerde başlar. L1 seviyesinde, intradural çıkan sinir kökünün orta noktası, superior articular procesin inferior kenarının 3.47 mm altında idi. Oysaki, L5 seviyesinde sinir kökünün orta noktası karşılık gelen superior artiküler procesin inferior kenarının 5.75 mm üzerindeydi. Sinir kökünün orjini L1 seviyesinden L5 seviyesine doğru doğru yükseldi. L1, L2, L3 sinir kökleri

karşılık gelen lateral fasetin inferior kenarının altından orjin alırken, L4 ve L5 kökleri lateral fasetin inferior kenarın üzerinden orjin aldı.

Tartışma: Faset ve sinir kökü arasındaki ilişkinin bilgisi bel fitiği ameliyatı süresince sinir kökünün orjin yerinin tesbit edilesine yardımcı olacaktır. Özellikle rekürrent disk hastalığında operasyon alanındaki yoğun fibrozisin varlığından dolayı sinir kökünü tesbit etmek zor olacaktır. Bizim sonuçlar göstermiştir ki, L1 kökü lateral fasetin inferior kenarının 3.47 mm altında, L2 kökü 2.02 mm altında, L3 kökü 0.30 mm altında idi. Bununla birlikte, L4 kökü lateral fasetin inferior kenarının 1.60 mm üzerinden ve L5 kökü karşılık gelen fasetin inferior kenarının 5.75 mm üzerinden orjin aldı. Lateral resesin dekompresyonu süresince sinir kökü ve faset arasındaki ilişki akılda tutulmalıdır. Özellikle fasetin alt yarısında sinir kökü yaralanma riski taşıyacaktır. Sonuç olarak biz inanıyoruz ki, anatomik diseksiyon modellerinden elde edilen veriler lumbar disk cerrahisi süresince spinal cerrahlara fayda sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Anatomi, kadavra, lateral faset, lumbar sinir kökü

[TPS-050][Nöroanatomi]

RİSKLİ BİR VARYASYON; KAROTİD KANAL DEHİSSANS

Nazlı Çakıcı¹, Mustafa Berker¹, Burçe Özgen Mocan², Metin Önerci³

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak, Burun, Boğaz Anabilim Dalı, Ankara

Sfenoid kemik, kafa tabanında önemli nörovasküler yapılara olan yakınlığı nedeniyle cerrahi ve anatomik açıdan önemli bir oluşumdur. Bu bölgede olabilecek anatomik varyasyonlar, cerrahinin seyrini ve sonuçlarını değiştirebileceği için, cerrahi öncesi mutlaka değerlendirilmelidir. Paranasal sinüs bilgisayarlı tomografisi (PNSBT), sfenoid sinüs ve çevresini değerlendirmek için en iyi tetkiklerden biridir. Karotid dehissans, karotid kanalın kemik yapısında değişen derecelerde defektin olmasıdır, kanalın hiç gelişmemesi ise karotid kanal agenezisi olarak adlandırılır. Sfenoid sinüs duvarlarında, internal karotid arter, optik sinirler ve bilateral kavernöz sinüsler yer alır. Karotid dehissans ve karotid kanal agenezisi gibi varyasyonlarda, bu yapılar sfenoid sinüs içine protrude olabilir ve transsfenoidal cerrahi sırasında zarar görebilir. Her ne kadar bahsedilen varyasyonlar nadir olarak bildirilmiş olsa da, bu yapılara gelebilecek herhangi bir hasar ölümcül sonuçlar doğurabilir. Bu seride karotid kanal anatomisindeki varyasyonları ortaya koymak amaçlanmıştır. Retrospektif olarak, tarafımızdan 2006-2010 yılları arasında opere edilmiş ve daha önce cerrahi geçirmemiş 536 olgu incelendi. Bu olguların 300'ükadın, 236'sı erkek ve ortalama yaşları 41 idi. 536 olgu, 1072 taraf endoskopik hipofiz cerrahisi öncesi PNSBT ile değerlendirildi. Tüm kesitler, Hacettepe Üniversiteleri Hastanesi radyoloji biriminde, Siemens tarayıcıyla 1mm kesit inceliğinde, sagittal, koronal ve aksiyal planlarda elde olundu.

2 kadın, 1 erkek, toplam 3 olguda (%0,55) karotid kanalda unilateral dehissans saptandı. 3 olgunun, 2'si kortikotropinoma ve 1'i somatotropinoma nedeniyle opere edildi. PNSBT'lerde şüpheli olan karotid dehissans endoskopik cerrahi esnasında görüldü.

Sfenoid sinüs çevresindeki anatomik varyasyonların belirlenmesi, özellikle nörovasküler yapıların korunması açısından kritik öneme sahiptir. Bu açıdan preoperatif PNSBT'nin ayrıntılı yorumu kadar, endoskopik yaklaşımın sağladığı panoramik ve net görüntü önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Internal karotid arter, sfenoid sinüs, varyasyon

[TPS-051][Nöroanatomi]

CONFLUENS SINÜS VE İLİŞKİLİ YAPILARIN MORFOMETRİ VE VARYASYONLARI: ANATOMİK ÇALIŞMA

Murat Çoşar¹, Aşkın Şeker², Davut Ceylan³, Necati Tatarlı⁴, Feyzi Şahin⁵,

Mehmet Tokmak⁶, Ahmet Songur⁷, Türker Kılıç², Oğuz Aslan Özen⁸

¹Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi

Anabilim Dalı, Çanakkale

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı,

İstanbul

³Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı,

Sakarya

⁴SB Lütfü Kırdar EA Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

⁵Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi, İstanbul

⁶Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı,

İstanbul

⁷Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi

Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

⁸Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ

Amaç: Dural sinüslerin anatomik çalışmaları oldukça önemlidir. Confluens sinuum (CS) ve ilişkili yapılar literatürde nadir çalışılmıştır. Bu çalışma da; silikon injeksiyon tekniği ile confluens sinuum ve ilişkili yapıların morfolojik ve morfolojik yapılarını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmada 30 kadavra kullanıldı. 12 tanesi dokümantasyon ve ölçümlerde kullanılan formaldehitte tespitli, 18'i sadece ölçümlerde kullanılan taze kadvralardı. Formalin tespitli kadvralar vena jugularis interna (VJI), internal carotid arter (ICA) ve vertebral arter (VA) yoluyla musluk suyu kullanılarak yıkandı ve sonra renkli silikon enjekte edildi. CS ve ilişkili yapılar cerrahi mikroskop altında diseke edildi, normal anatomi araştırıldı ve varyasyonlar dokümantate edildi. Sinus sagittalis superior (SSS), CS, oksipital sinus (OS), sinus rektus (SR), bilateral transvers sinus (TS) çapları ve SSS-SR açısı ölçüldü.

Bulgular: Ortalama çaplar; SSS: 11,7 mm, CS:22,3 mm, OS: 5,25 mm, SR:7,5 mm, TS: (sağ: 9,7 ve sol: 9,1 mm) olarak ve SR-SSS açısı 58 derece ölçüldü. Her iki taraftan SSS ve TS'ye dökülen venöz yapılarda fark yoktu. Direkt olarak CS'ye drene olan kortikal venler ve SSS'den TS'ye drenajı sağlayan venöz yapılarda varyasyonlar görüldü. Sağ TS 7 olguda sol TS'ye göre superior yerleşimliydi ve bu durum CS tipiyle ilişkiliydi. SSS üzerinde 2 olguda vertikal yerleşim septum tespit edildi. Olguların %40'ında (12/30) SSS'nin sağ TS'ye drene olduğu ve bu durumun CS'deki septumun (10/30) akım yönünü sağ TS'ye yönlendirmesinden kaynaklandığı tespit edildi. Ayrıca, %80 oranında OS varlığı tespit ettik.

Sonuç: Çalışmada SSS-SR arasındaki açığı, CS'deki septumun CS tiplerine ve TS dominansına etkisini tespit ettik. TS'nin superior yerleşimini ve CS'deki septumun bu duruma etkisini tesbit ettik.

Anahtar Sözcükler: Confluens sinuum, silikon injeksiyon, sinus oksipitalis, sinus transversus, sinus rectus, sinus sagittalis superior, kadavra, otopsi

[TPS-052][Pediatrik Nöroşirürji]

GERGİN OMURİLİK'İN NEDEN OLDUĞU SKOLYOZ, GERGINLIK GİDERİLMESİNDEN YARAR GÖRMEKTEDİR

Mehmet Selçuki¹, Ahmet Şükrü Umur¹, Deniz Selçuki², Yusuf K. Duransoy¹, Hasan Avcu¹, Mustafa Barutçuoğlu¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Manisa

Giriş-Amaç: Gergin omurilik, gerginlik nedeni ile oluşan sorunlar dolayısı ile çok çeşitli klinik tablolar ile karşımıza çıkmaktadır. Alışlagelmiş klinik tablolar arasında idrar inkontinensi, ağrı ve nörolojik kusurlar olmakla birlikte, daha önce bir sorun olmamasına rağmen, hayatın bir döneminde başlayan skolyoz da gergin omurilik nedeni ile olabilmektedir.

Gereç-Yöntem: Bu bildiride, kliniğimizde cerrahi girişim uyguladığımız ve izlediğimiz 17 skolyoz olgusunu, gergin omurilik tanısının konmasında yarar sağlayan yardımcı incelemeleri de belirterek sunduk. İzleme süremiz, bazı olgularımızda 10 yılı aşkındır.

Tartışma: Bu olgu serisinin değerlendirilmesi sonunda, daha önce bir sorunu olmayan ancak hayatın bir döneminde skolyoz başlayan hastaların gergin omurilik yönünden mutlaka araştırılmasını, araştırmalara SSEP (somatosensoryel uyarılmış potansiyel çalışması)'in dahil edilmesinin önemli olduğunu bulduk.

Sonuç ve Öneriler: İzlem sürecinde, gerginlik giderilmesinin skolyolu hastalarda yarar sağladığı, ya skolyoz açısında bir miktar düzelmeyi ya da durmayı sağladığını, böylece de kritik sınırı aşmayan skolyoz açısı nedeni ile ortopedistlerin majör cerrahi uygulamadıkları görüldü.

Anahtar Sözcükler: Gergin omurilik sendromu, skolyoz

[TPS-053][Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLARDA DERMAL SINÜS TRAKTİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE CERRAHİ TEDAVİSİ

İlker Solmaz, Cahit Kural, Serdar Kaya, Serhat Pusat, Evren Akın, Yusuf İzci, Engin Gönül

Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Dermal sinüsler çocukluk çağının sık görülen lezyonlarından olmakla birlikte özellikle sakral yerleşimli, omuriliğe uzanan ve gergin omurilik sendromuna neden olan sinüs traktları nadiren izlenir. Nörolojik bulgu pek vermezler. Ancak zaman zaman akıntıya ve tekrarlayan menenjitlere neden olabilirler. Bu çalışmadaki amacımız sakral bölgede gergin omuriliğe neden olan dermal sinüs traktlı çocuklara nasıl yaklaşım gösterilmesi ve cerrahide nelere dikkat edilmesini vurgulamaktır.

Gereç-Yöntem: 2005 ile 2009 yılları arasında kliniğimizde sakral dermal sinüs traktı olan 5 çocuk ameliyat edildi. Olguların 1 tanesi kız, 4 tanesi ise erkek idi ve ortalama yaş 3.2 yıl (2-5 yaş) idi. Olguların hepsi ameliyat öncesi tomografi ve Manyetik rezonans (MR) ile elektrofizyolojik

evalüasyon tibial uyarılmış somatosensorial potansiyel ölçümleri ile değerlendirildi. Tüm olgularda sakral bölgede bir sinüs ağzı vardı ve bu sinüs ağzı doğuştan itibaren mevcut idi. 2 olguda sinüs ağzı çevresinde kırmızı renki cilt lekesi, 3 olguda da ince killardan oluşan hipertrikoz mevcuttu. Bu çocukların tümünde trakt intradural alanda filuma veya fibröz bandlara yapışarak gergin omuriliğe neden oluyordu. Bu olgularda ciltten itibaren dermal sinüs traktları izlenerek laminektomi yapıldı. Dura açıldıktan sonra traktın yapıştığı nokta bulundu ve kesilerek omurilik serbestleştirildi. Ayrıca çevredeki sinir kökleri de araknoid yapışıklıklardan ve fibröz bandlardan temizlenerek serbestleştirildi.

Bulgular: İki olguda intradural bölgedeki dermoid tümör ve spinal lipom çıkarıldı. Hiçbir olguda komplikasyon gelişmedi. Olguların takiplerinde konus seviyesinin tedrici olarak yükseldiği görüldü.

Sonuç: Sakral dermal sinüs traktları mutlaka radyolojik olarak detaylı incelenmelidir. Traktın filuma yapıştığı olgular asemptomatik bile olsa mutlaka ameliyat edilmelidir. Cerrahi yaklaşım uygulanırken mümkün olduğunca radikal davranılmalı, nörolojik fonksiyonlar korunarak defisit oluşması önlenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi, dermal sinüs traktı, gergin omurilik, sakral bölge

[TPS-054][Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA RADYOCERRAHİNİN YERİ: 6 YILLIK GAMMA - KNIFE RADYOCERRAHİ DENEYİMİMİZ

Ömer Halan Emmez, Alp Özgün Börcek, Emrah Egemen, Şükrü Aykol, Mustafa Kemal Baykaner
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Beyin tümörleri, çocukluk çağında en sık rastlanan solid tümörlerdir ve öncelikli tedavisi mümkün olduğu kadar fazla rezeksiyon yapmaktır. Arteriyovenöz malformasyonların (AVM) ise öncelikli tedavisi endovasküler terapidir. Yardımcı tedavi olarak radyocerrahi bu hastalıkların kontrol altına alınmasında önemli katkılar sağlamaktadır. 6 yıllık Gamma - Knife tecrübemizi paylaşmayı hedefledik.

Gereç-Yöntem: 2004 - 2011 yılları arasında, 17 yaş ve altı 88 hastaya Gamma - Knife cerrahisi uygulandı. 1 yıldan fazla takip edilen hastalar değerlendirmeye alındı.

Sonuçlar: 23 AVM vakasının 10 tanesinde tam regresyon (ort. V: 5815.3 mm³ ve ort. doz: 22.2 Gy) sağlandı. Tam regresyon süresi ortalama 14.8 ay idi. 6 vakada kısmi regresyon (ort. V: 3383.3 mm³ ve ort. doz: 19.3 Gy) gözlemlendi. 2 vakada ise değişiklik gözlenmemesi üzerine 2. seans radyocerrahi uygulandı. 6 kraniyofarenjiom vakasının (ort. V: 3206.3 mm³ ve ort. doz: 15.7 Gy) 2 tanesinde tam, 3 tanesinde kısmi regresyon gözlemlendi. 9 menenjiom vakasının (ort. V: 10871.1 mm³ ve ort. doz: 14.8 Gy) 2 tanesinde kısmi regresyon, 1 tanesinde progresyon gözlemlendi. 6 pineal bölge tümörünün (ort. V: 7583.3 mm³ ve ort. doz: 13.7 Gy) 2 tanesinde tam regresyon, 2 tanesinde progresyon gözlemlendi. 8 düşük dereceli gliom vakasının (ort. V: 3982.8 mm³ ve ort. doz: 13.5 Gy) 1 tanesinde kısmi regresyon, 2 tanesinde ise progresyon gözlemlendi.

Tartışma: Gamma - Knife radyocerrahisi, uygun endikasyonlarla ve doğru biçimde uygulandığında mikrocerrahiye iyi bir alternatif veya mikrocerrahiye destekleyici bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Sözcükler: Radyocerrahi, gamma - knife, pediatri

[TPS-055][Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞI KAVERNÖZ MALFORMASYONLARI

Burçak Bilginer¹, Fırat Narin¹, Kader Karlı Oğuz², Figen Söylemezoğlu³, Nejat Akalan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Kavernöz malformasyonlar santral sinir sisteminin düşük akımlı malformasyonlarıdır. Sessiz seyirli ve kanamaya eğilimli lezyonlar olarak bilinirler.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada 1998-2010 yılları arasında opere edilmiş 34 çocuk hastanın hastane kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Hastaların değerlendirme esnasındaki yaşları 3-27 arasında değişirken ameliyat esnasındaki yaşları 1-19 arasında idi. Erkek /kız oranı 17/17 olarak bulundu. İzlem süresi 1-12 yıl arasında değişmekte idi. En sık görülen başvuru nedeni konvülsiyonlardı. Diğer klinik belirtiler hemiparezi, baş ağrısı, bulantı kusma, diplopi ve fasyal sinir paralizisini içermekte idi. Bu hastaların 4 tanesinde birden fazla kavernom vardı. Bu 4 hastadan 1 tanesinde kranyal lezyona eşlik eden spinal kavernom da var iken diğerleri kranyumda farklı lokalizasyonlarda yerleşmişlerdi. Opere edilen hastaların 24 tanesinde klinik düzleme gözlenirken, 6 tanesinin nörolojik kayıplarında bir değişiklik olmadı. Dört hasta ise opere edilmedi.

Tartışma: Daha önceki literatür bilgileri ve kendi deneyimlerimiz göz önüne alındığında çocuklardaki seyir erişkinlere nazaran daha agresiftir. Bunun nedenlerinden bir tanesi çocuklardaki lezyonların kanamaya daha meyilli olmasıdır. Görüntüleme sistemlerindeki gelişmeler ve mikrocerrahi yöntemlerle birlikte navigasyon sistemlerinin de kullanıma girmesi sadece kortikal lezyonların değil daha derin yerleşimli lezyonların da operasyonunu mümkün hale getirmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kavernom, tümör, çocukluk çağı

[TPS-056][Pediatrik Nöroşirürji]

PILOSİTİK ASTROSİTOMLAR; CERRAHİ TEDAVİ VE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Gökalep Silav¹, Elif Ilgaz Aydınlar², Fatihhan Bölükbaşı³, Nejat Işık³, Ajlan Çerçiş³, Melek Güra⁴, İlhan Elmacı¹

¹Acıbadem Üniversitesi Maslak Acıbadem Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Maslak Acıbadem Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

³İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

⁴İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Amaç: 2005-2010 yılları arasında opere edilen 12 pilositik astrositom olgusu retrospektif olarak incelendi. Olgular intraoperatif nöromonitörizasyonun eşliğinde uygulanan cerrahi tedavi ile maksimum rezeksiyon yapılabilme imkanları bakımından güncel bilgiler ışığında tartışılacaktır.

Gereç-Yöntem: Olguların yaş dağılımı 4-17 (ortalama yaş:11, 7), kadın/erkek oranı 1,3 dür. 12 olgudan 6'sı posterior fossa yerleşimli, 3 olgu optik sinir lokalizasyonlu, 1 olgu hipotalamik, 1 olgu pons, 1 olgu parietal yerleşimlidir. Tümör çıkarımına yönelik olarak 12 hastaya toplam 15 ameliyat yapılmıştır.6 olguya total rezeksiyon yapılırken 6 olguya subtotal rezeksiyon yapıldı. morbidite 1 olguda tespit edildi, mortalite yoktu.

Sonuç: Pilositik astrositomlar histopatolojik olarak benign lezyonlar olmalarına karşın, cerrahi total rezeksiyonun kür sayıldığı bu hastalarda total rezeksiyon imkanı tümörün anatomik lokalizasyonu ile direkt ilişkilidir. Detaylı radyolojik değerlendirmeyi takiben nöromonitörizasyon tekniklerinin eklendiği cerrahi yaklaşım düşük morbidite ve mortalite oranları ile maksimum rezeksiyona imkan verebilir.

Anahtar Sözcükler: Pilositik astositom, intraoperatif nöromonitörizasyon pediatrik kranial tümörler, cerrahi tedavi

[TPS-057][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTERİOR SERVİKAL DİSKEKTOMİ SONRASI MESAFEYE BOŞ VE DBM İLE DOLU KAFES UYGULANAN HASTALARIN KLİNİK SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Haydar Gök¹, İlker Güleç¹, Hatice Yıldırım², Tarkan Çalışaneller¹, Soner Şahin¹, Recai Gökcan², Sait Naderi¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

²Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyodiagnostik Kliniği, İstanbul

Giriş: Anterior servikal diskektomi (ASD) sonrasında, servikal omurga rekonstrüksiyonu, mesafeye kemik grefti veya biyomateryal doldurulmuş kafeslerle yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı tek mesafe ASD sonrası dolu PEEK kafes (DBM'li) ile boş PEEK kafes yerleştirilen hastaların klinik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya, tek seviye servikal disk hernisi tanısı alan 30 hasta dahil edildi. Hastalar iki gruba ayrıldı. 1. grupta dolu kafes (kafes+DBM) (13 hasta), 2. grupta boş kafes yerleştirildi (17 hasta). Hastaların preoperatif ve 6. ay sonundaki postoperatif boyun ve kol VAS değerleri ve Odon kriter değerleri hesaplandı. Her iki grubun elde edilen sayısal değerleri tek yönlü ANOVA testi kullanılarak incelendi.

Bulgular: 1. grupta (dolu kafes grubunda) preoperatif ve postoperatif boyun ağrısı VAS değerleri sırası ile 2.46 ve 1.46 iken (p: <0,009), 2. grupta (boş kafes grubunda) aynı değerler 2.17 ve 0.64 olarak belirlenmiştir (p: <0,001). Benzer bir şekilde 1. grupta preoperatif ve postoperatif brakialji VAS değerleri sırası ile 6.84 ve 1.69 olarak saptanmışken (p: <0,001). aynı değerler 2. grupta 7.11 ve 1.52 olarak belirlenmiştir (p: <0,001). Odon kriterlerine bakıldığında 1. grup 3.46, 2. grup 3.29 olarak belirlenmiştir (p=0, 580). Boş ve dolu kafes uygulanan hastaların odon kriterleri karşılaştırıldığında da istatistiksel anlamlı fark bulunmadı.

Tartışma: Elde edilen bulgular, 6. ay sonunda boş ve dolu kafes uygulanan hastaların eşdeğer memnuniyetleri olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Boş kafes, dolu kafes, servikal diskektomi

[TPS-058][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEKRARLAYAN LOMBER DİSK HERNİLERİ

Ulaş Yener¹, Baran Yılmaz², Çoruh Azman¹, Serdar Özgen³, Deniz Konya¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul

³Acibadem Üniversitesi, Maslak Hastanesi, İstanbul

Giriş-Amaç: Bu çalışmada lomber disk hernisi nedeniyle kliniğimizde ve farklı merkezlerde daha önceden opere edilen ve şikayetlerinin tekrarlaması üzerine tekrar ameliyat edilen olgular sunulmaktadır.

Gereç-Yöntem: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda ve Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü'nde, Ocak 2006- Ocak 2011 tarihleri arasında LHNP nedeniyle kliniğimizde ve farklı merkezlerde daha önceden opere edilen ve şikayetlerinin tekrarlaması üzerine tekrar ameliyat edilen 147 olgu incelenmiştir. Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemdeki fizik muayene bulguları ile radyolojik görüntülemeleri, VAS skorları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olguların 72'si (%48,9) erkek, 75'i (%51,1) kadındır. Yaş ortalaması kadınlarda 45 (28-71), erkeklerde 46,01 (26-74) 'tür. Olguların 110'u (%74) dış merkezde, 37'si (%26) kliniğimizde opere edilmiştir. Olguların 110 (%74)'u aynı mesafeden daha önce 1,28 (%19)'i iki, 9 (%6) 'u üç defa ameliyat olmuşlardır. Kliniğimizde tekrar ameliyatı yapılan hastaların 27 (%18)'ine sadece diskektomi, 64 (%43)'üne kısa segment posterior stabilizasyon, 48 (%32) olguya ise eş zamanlı dejeneratif değişikliklere de bağlı olarak uzun segment posterior stabilizasyon, 4 olguya sadece laminektomi, 3 olguya ise bilateral laminotomi tedavisi uygulanmıştır. Ameliyat öncesi ortalama VAS skoru 8,6 iken ameliyat sonrası 6. Ayda ortalama VAS skoru 2,9 olarak saptandı.

Sonuç: Lomber disk hernisi nedeni ile opere olan hastalarda nüks görülme oranı % 2,4 ile % 12,5 arasında değişmektedir. VAS skorları ve uzun dönem radyolojik incelemelerin sonuçları karşılaştırıldığında kısa segment stabilizasyonun en iyi sonuçları verdiği görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Tekrarlayan lomber disk hernileri

[TPS-059][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTERİOR SERVİKAL MİKRODİSKEKTOMİ VE KAFES FÜZYON UYGULAMASININ GEÇ DÖNEM SONUÇLARI

Murat Dağlı, Uygur Er, Serkan Şimşek, Ramazan Fesli, Murad Bavbek

TCSB Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

II. Nöroşirürji Kliniği, Ankara

Amaç: Servikal disk hastalığında kullanılan anterior mikrodiskektomi ve kafes uygulaması işleminin Odom ölçütleri ve VAS derecelemesi kullanılarak hastanın hissettiği rahatlığı; lordoz açıları ve segmental ölçümleri kullanılarak radyolojik değişiklikleri değerlendirmek ve sonuçları literatür eşliğinde gözden geçirerek yöntemin etkinliğini araştırmak.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmada Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Nöroşirürji Kliniğine 2005-2008 yılları arasında servikal disk hastalığı şikayetleri ile başvuran ve yapılan tetkikleri sonrası

ameliyat olmasına karar verilerek ASMDKF ile tedavi edilen 41 hastanın ortalama iki yıllık takipleri sonrası 1. ay ve 24. aydaki değerleri baz alınarak bu süreç içerisindeki VAS skoru ve Odom Ölçütlerine göre hasta konforu, lordoz açıları ve segmental ölçümleri kullanılarak radyolojik değişiklikleri değerlendirilmiş, gerekli istatistikler yapılmış ve sonuçlar literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

Sonuçlar: Cerrahi sonrası ortalama takip süresi 24 aydır. Hastaların 22'si kadın, 19'u erkek olup ortalama yaş 41,07 olarak tespit edildi. Çalışmaya dâhil edilen hastaların 29'una tek mesafe 12 tanesine ise çift mesafe ASMDKF uygulandı. VAS değişimleri, lordoz açısı değişimleri, ROM değişimleri ve Odom yaşam kalitesi ameliyat sonrası 2. yıl değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ameliyat sonrası 1. ay Odom yaşam ölçütlerindeki düzelme istatistiksel olarak değerli bulunmadı. Son Çıkarım: ASMDKF uygulaması halen tartışmalı bir işlem olmasına rağmen ameliyat sonrası takipler ışığında, uygun hastalara uygulandığında servikal füzyonu sağlamakta, lordozun ve segmental yükseklüğün korunmasına yardımcı olmakta ayrıca servikal disk mesafesine güvenli ve etkin bir yaklaşım sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Anterior servikal mikrodidektomi, servikal disk hernisi, servikal füzyon, servikal stabilizasyon

[TPS-060][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SİTİKOLİNİN LOKAL VEYA SİSTEMİK UYGULANMASI İLE EPİDURAL FİBROZİSİN ÖNLENMESİ

Mehmet Savran¹, Ahmet Bekar¹, Mehmet Cansev², Şahsine Tolunay³, İsmail Hakkı Ulus⁴, Mevlüt Özgür Taşkapılıoğlu¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Epidural fibrozis lomber disk cerrahisi sonrası ortaya çıkan bel ağrısı ve kök basısı bulgularının sebeplerinden biri ve belki de en önemlisi olarak kabul edilmektedir. Epidural fibrozis aşırı adeziv/fibrotik skar dokusu oluşumu sonucu sinir köküne bası ve sinir kökünün çevre kas ve kemik yapıya yapışması nedeniyle ağrı oluşumuna neden olmaktadır. Epidural fibrozis muhtemel mekanizmaları ve önlenmesi amacıyla birçok yöntem kullanılmıştır, fakat epidural fibrozisi önleyen geçerli bir cerrahi teknik veya tedavi henüz belirlenmemiştir. Bu tez çalışmasında sıçan laminotomi ve diskektomi modelinde sitikolinin epidural fibrozis oluşumuna lokal ve sistemik etkisinin araştırılmasını amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmada kullanılan 60 adet Sprague-Dawley cinsi dişi sıçan üç gruba ayrıldı. 1. Grup (kontrol grubu, n=20) da L4-5 sağ hemilaminotomi ve anuler fenestrasyon yapılan sıçanlara lokal serum fizyolojik uygulandı. 2. Grup (topikal grup, n=20) da aynı cerrahi işlem sonrası lokal sitikolin uygulandı. 3. Grup (sistemik grup, n=20) da aynı cerrahi işlem sonrası sistemik (peritoneal) sitikolin uygulandı. Tüm sıçanlar 4. haftanın sonunda dekapite edilip ilgili vertebral kolonlar blok olarak çıkarıldı. Gruplar literatürdeki histolojik kriterlere uygun olarak değerlendirildi ve sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hem topikal hemde sistemik olarak Sitikolin uygulanan gruplarda kontrol grubuna oranla epidural fibrozis, dural adezyon,

fibroblast hücre yoğunluğu, yabancı cisim reaksiyonu ve medulla spinalis retraksiyonun belirgin olarak az olduğu izlendi (p<0,001). İki tedavi grubu arasında incelenen parametrelerde belirgin bir farklılık yoktu (p>0,05).

Sonuç: Bu çalışma Sitikolin'in, operasyon sonrası epidural fibrozisin önlenmesi için etkili olabileceğini göstermiştir. Fakat, Sitikolin'in etkinliğinin, aynı zamanda klinik çalışmalar ile de desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Annular fenestrasyon, epidural fibrozis, laminotomi, lomber vertebra, sitikolin

[TPS-061][Nöroonkolojik Cerrahi]

KONJENİTAL KRANİAL TERATOMALAR: 4 OLGUDA KLİNİK ÇALIŞMA

Mustafa Önöz¹, Gökalp Silav³, Doğan Gündoğan¹, Recep Başaran¹, Mehmet Şenol¹, Kenan Coşkun¹, Naci Balak¹, Ebru Zemheri², Nejat Işık¹
¹İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İst.
²İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İst.
³Acıbadem Üniversitesi Maslak Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İst.

Giriş: Kongenital kranial teratomalar iyi bilinen fakat az rastlanan tümörlerdendir. Teratomalar normal beyin parankim yapısını normal şeklini yitmesi ile karakterizedir. Klinik olarak makrosefali, kabarı fontanel, hidrosefali, ve polihidroamnios ile birlikte. Doğum sonrası genellikle kısa sürede ölüm ile sonuçlanarak kötü seyir gösterirler. 3, 5 yaşına kadar hayatta kalan olgular yayınlanırsa da cerrahi olarak total veya subtotal çıkarılan olgularda da seyir genellikle kötüdür. Ancak ekstrakranial olanlarda seyir daha iyidir.

Olgu: Bu çalışmada ikisi intracranial ikisi ekstrakranial 4 olgu sunuldu. Extracranial olanlarda, intracranial ve ekstrakranial yapılarda şekil bozukluğu vardı, cerebral hemisferlerin yerini alarak, göz bölgesine ve kulağa kadar ilerlemişti. Tümörün multiloküle, heterojen kistik yapısı, kranial MR ve beyin BT ile radyolojik olarak görüntülenmiştir. Hastada kafatası deformitesi olmuştur. Kontrastlı BT ile teratomaların sınırı belirlenmişti. Kitlenin içinde yağ ve kalsifasyonlar görülmüştü. Her ikisinde total çıkarılabildi şekil bozuklukları zaman içinde düzeldi. Diğer ise 1.5 yıldır izlemde. Histopatolojileri birinin mature diğerinin immature teratoma olarak geldi. İntrakranial komponentide olan biri 4 yıl sonra başka bir nedenle exitus oldu.

İntrakranial olanlar kafatasında şekil bozukluğu nedeni ile başvurmuştu. Nörolojik incelemede patoloji yoktu. Kranial MR ve beyin BT diğerleri ile aynı özellikteydi. İkiside total çıkarıldı. Birinin patolojisi mature teratoma gelirken diğerindemalign teratoma saptandı. İkiside total çıkarıldı. Malign teratoma olan olgu 6 ay sonra ex oldu. Diğerinde ise gelişen hidrosefali için VP shut takıldı. Halen 1.5 yıldır izlemde son nörolojik incelemesi normaldi.

Tartışma ve Sonuç: Yeni doğanlardaki masif konjenital teratomalarda erken total rezeksiyon kabul edilebilir fonksiyonel sonuçlar vermiştir. Hastanın seyrini tümörün büyüklüğünden çok yerleşim yeri, histopatolojisi ve total çıkarılabilirliği belirlemektedir.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi, kranial, teratoma, yeni doğan

[TPS-062][Nöroonkolojik Cerrahi]

TRİGEMİNAL SCHWANNOMU TAKLİT EDEN ADENOİD KİSTİK KARSİNOM: OLGU SUNUMU*Ercan Bal¹, Özlem Tanas², Fırat Narin¹, Tural Rehimli¹, Figen Söylemezoğlu², İbrahim Ziyal¹*¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Adenoid kistik karsinom (AKK) nadir görülen malign epitelyal bir tümördür. En sık baş-boyun bölgesinde özellikle tükrük bezlerinde görülür. Olguların yaklaşık %50'si minör tükrük bezlerinde bulunur. Ancak meme, trakea, bronşlar, lakrimal bezler, paranasal sinüsler, beyin, göz, cilt, serviks ve vulva gibi vücudun çeşitli bölgelerinde de görülebilir. Bizim olgumuzda tümör sol pontoserebellar köşede yerleşmiş ve sol kavernöz sinüse uzanıyordu.

Amaç: Nadir görülen pontoserebellar köşe adenoid kistik karsinom olgusu literatür eşliğinde tartışılmaktadır.

Yöntem: Baş ağrısı ve sol yüz yarısında uyuşma şikayeti ile kliniğimize başvuran 68 yaşında bayan hastanın, klinik bilgileri, preoperatif ve postoperatif radyolojik tetkikleri ve patoloji sonuçları literatür eşliğinde değerlendirilerek tartışıldı.

Bulgular: Hastanın nörolojik muayenesinde sağ trigeminal sinir dermatomunda hipoestezi dışında bulgusu yoktu. Hastaya yapılan beyin MRG tetkikinde, pons ve mezensefalon sol anterioruna belirgin bası etkisi yapan, 5. Kranial sinir ganglionunda ekspansiyon oluşturmuş, kistik ve solid bileşenleri olan kitle mevcuttu. Kitle sol kavernöz sinüse de uzanıyordu. Öncelikle trigeminal schwannom düşünüldü. Hastaya sol retrosigmoid yaklaşım ile kitle eksizyonu yapıldı. İntraoperatif histopatolojik değerlendirmede schwannom benzeri selüler alanlar içermekle birlikte lezyonun kistik komponentinin de olduğu belirtildi ve kesin tanının parafin sonrası kesitlerle verileceği söylendi. Postoperatif histopatolojik değerlendirmede adenoid kistik karsinom olarak sonuçlandı.

Sonuç: AKK intrakranial olarak nadir rastlanılan bir tümör tipi olmasına rağmen pontoserebellar köşe tümörlerinin ayrıncı tanısında düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: Adenoid kistik karsinom, pontoserebellar köşe, trigeminal schwannom

[TPS-063][Nöroonkolojik Cerrahi]

NÖROPİL BENZERİ ADALAR İÇEREN GLİONÖRONAL TÜMÖRDE REKÜRRENS VE REOPERASYON: OLGU SUNUMU*Nazlı Çakıcı¹, Mustafa Berker¹, Figen Söylemezoğlu²*¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Nöropil benzeri adalar içeren glionöronal tümör; ilk kez 1999 da Teo ve arkadaşlarınca tanımlanan nadir neoplazidir. Toplam 24 vaka bildirilmiştir, bunların 4 tanesi spinaldir. 5 olguda parsiyel, 14 olguda subtotal, 5 olguda gross total rezeksiyon yapılmıştır. 11 olguya radyoterapi ve 3 olguya

kemoterapi verilmiştir. 3 olguda rekürrens saptanmıştır. Ancak hiçbir vaka reopere edilmemiştir. GTNI da progresyon beklenir, ancak buna dair patolojik kanıt yoktur.

30 yaşında erkek hasta, 3 yıl önce baş ağrısı, bulantı ve nöbet şikayeti ile acil servise başvurdu. MRG' de, T1 de hipointens, T2 de hiperintens ve heterojen kontrastlanan lezyon saptandı. MR spektroskopide Cho/Cr oranı > 6 ve laktat piki saptanarak diffüz infiltratif glial tümör düşünüldü. Sağ temporal lobektomi ve gross total kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji raporu; "Glionöronal tümör, nöropil benzeri adalar içeren, WHO derece II, mikrovasküler proliferasyon ve nekroz göstermeyen Ki-67: %4-5" olarak rapor edildi. Altı aylık aralıklarda kontrol MRG ile izlendi ve 36 aylık izlemde rekürrens saptanmadı.

İlk ameliyattan 38 ay sonra, acil servise baş ağrısı, bulantı ve kusma ile gelen hastanın BT ve MRG da, mezensefalona basan rekürrent kitle ve çevresinde kistik hemorajik bileşen saptandı. Reoperasyonla gross total kitle eksizyonu yapıldı. Patoloji raporu; 'Glioblastome multiforme WHO derece IV, PNET benzeri adalar içeren Ki-67: % 80 olarak rapor edildi. Hastaya radyoterapi ve kemoterapi planlandı.

Sunulan hasta ile GTNI de progresyon patolojik olarak ilk kez gösterilebilmiştir. Buradan yola çıkarak bu tümörlerin yakın izlemi ve olabildiğince total çıkarımı önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Glionöronal tümör, nöropil benzeri adalar içeren, reoperasyon

[TPS-064][Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRADURAL EKSTRAMEDÜLLER TÜMÖRLERDE CERRAHİ TEDAVİ ETKİNLİĞİ VE PROGNOZA ETKİ EDEN FAKTÖRLER*Haluk Düzkalır, Emre Ünal, Mehmet Zafer Berkman**SB Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş: İntradural ekstrapomedüller omurilik tümörleri (İDEMOT) cerrahi olarak etkin tedavisi yapılabilen tümörlerdir.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde 2004-2010 yıllarında İDEMOT tanısıyla opere edilen çalışma kriterlerine uyan 51 olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olguların 31'i (%60,8) kadın, 20'si (%39,2) erkektir. Yaş aralığı 16-79, ortalaması ise 48,07'dir. Olguların 24'ü (%47,1) schwannom, 19'u (%37,2) meningiom, 7'si (%13,7) ependimom, 1'i (%1,9) glioblastom metastazıdır. Olguların 35'inin (%68,6) motor defisiti, 30'unun (%58,8) duyu/tonus defisitleri mevcuttu. Altı (%11,7) olguda yatış anında nörolojik bulgu saptanmadı. Olguların %96'sında tümör total çıkarıldı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda; yaş arttıkça olguların iyileşme oranlarının azalması ve operasyon öncesi ve sonrası Karnofsky skorlarının düşmesi, olguların operasyon öncesi ve sonrası nörolojik durumlarının kötüleştiğince hastanede yatış sürelerinin artması, erken opere edilen olguların operasyon sonrası nörolojik fonksiyonlarındaki iyileşmenin daha belirgin oluşu, ependimom olgularının operasyon öncesi ve sonrası nörolojik fonksiyonlarının daha iyi oluşu, operasyon öncesine kıyasla meningiom olgularının ve torakal seviye tümörlü olguların daha belirgin iyileşme göstermeleri, torakal tümörlerde motor defisit

ve nörolojik bulguların daha belirgin olması, erkeklerde operasyon öncesi ve sonrası nörolojik durumun daha iyi olması, operasyon öncesi nörolojik bulguların şiddet ve süresi azaldıkça operasyon sonrası nörolojik fonksiyonlarındaki iyileşmenin daha belirgin oluşu; İDEMOT'ın cerrahi sonuçlarına etki eden çeşitli demografik, tümör spesifik, anatomik ve fonksiyonel nörolojik faktörlerin olabileceğini göstermiştir. İDEMOT'nin cerrahi eksizyonu güvenilir ve etkili bir tedavi yöntemidir. Motor defisit gelişmeden ya da ilerlemeden yapılacak cerrahi müdahaleler sonucunda nörolojik fonksiyonlarda tam geri dönme sağlanabilir.

Anahtar Sözcükler: Ekstramedüller, intradural, spinal, tümör

[TPS-065][Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANİYAL MENENGIOMLAR

Mehmet Akif Bayar¹, Ali Yılmaz¹, Yavuz Erdem¹, Ayhan Tekiner¹, Hakan Mert¹, Hüseyin Üstün², Cevdet Gökçek¹, Uğur Yaşitli¹, Mete Karatay¹, Mehmet Akif Sönmez¹, Tuncer Taşçoğlu¹, Celal Kılıç¹

¹S. B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara

²S. B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Kliniğimizde ameliyat edilen 240 intrakraniyal menenjiom olgusunun retrospektif incelenmesi.

Yöntem ve Gereç: Çalışmamızda kliniğimizde 1988-2010 yılları arasında ameliyat edilen 240 intrakraniyal menenjiom olgusu retrospektif incelendi.

Bulgular: İntrakraniyal menenjiom tanısı ile 240 olgu ameliyat edilmiş, olguların 178'i kadın (%74,1), 62'i erkek (%25,8) olup, yaş ortalaması 53,9'du. Baş ağrısı 128 (%53,3) olguya en sık görülen başvuru nedeni idi. Olguların nörolojik muayenelerinde ise papil stazı 86 (%35,8) olguya ilk sırada yer alırken, onu 72 (%30,3) olguya hemiparazi takip etmekteydi. Olgularımız incelendiğinde en sık 98 olguya (%40,83) konveksite, en az 1 olguya (%0,40) pineal menenjiom olduğu görüldü. Tipik menenjiomlar içerisinde en fazla 109 olguya (%45,41) meningotelyal tip tesbit edildi. 240 olgunun 38'inde rekürrens gözlemlendi. Simpson Grade 1 rezeksiyon yapılan 122 olgunun 10 tanesinde (%8,19), grade 2 rezeksiyon yapılan 62 olgunun 13'ünde (%20,96), grade 3 rezeksiyon yapılan 25 olgunun 9'unda (%36), ve grade 4 rezeksiyon yapılan 26 olgunun 11'inde (%42,30) nüks rastlandı. 1989 ile 2000 yılları arasında opere edilen 94 intrakraniyal menenjiom olgumuzdan 6 olguda (%6,38) mortalite gerçekleşmişken, 2000 ile 2010 yılları arasında opere edilen 146 intrakraniyal menenjiom olgusundan 4 olguda (%2,73) mortalite gerçekleşmiştir.

Sonuç: Menenjiomlar, tüm intrakraniyal tümörlerin % 15-20'sini oluşturan, benign, yavaş büyüyen ve total eksizyonları sonrası son derece düşük rekürrens oranına sahip tümörlerdir. İntra kranial menenjiomlar radikal cerrahi yöntem ve uygun olgularda destek radyoterapi yöntemleri ile kabul edilebilir mortalite ve morbidite oranları ile tedavi edilebilir.

Anahtar Sözcükler: İntrakraniyal tümör, menenjioma

[TPS-066][Nöroonkolojik Cerrahi]

BEYİN METAZTASLI HASTALARDA CERRAHİ TEDAVİNİN AKUT VE KRONİK DÖNEMDE SAĞKALIM VE HAYAT KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Hikmet Demirkol, Suat Erol Çelik, Şirzat Bek

Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada amacımız beyin metastaz (BM)'li hastalarda kullanılan tedavi modaliteleri arasında cerrahinin önemini değerlendirmektir.

Yöntem: Kliniğimizde ocak 2007- ocak 2011 tarihleri arasında takip ve tedavisini yaptığımız beyin metastazlı 63 hasta yaş, cinsiyet, başvuru sırasındaki klinik durum, histopatolojik tanı, uygulanan cerrahi ve prognoz açısından değerlendirildi. 62 hasta başağrısı, hemiparezi, bulantı, kusma şikayetleriyle, hipofiz metastazı olan bir hasta görme alanında daralma, orbitada metastazı olan bir hasta ise şişlik ve görme kaybı nedeniyle başvurdu. Hastaların preoperatif ve postoperatif dönemde nörolojik muayeneleri ve karnofsky performans skalası (KPSS)'na göre puanlaması, preoperatif ve erken/geç postoperatif dönemde kranyal magnetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemeleri yapıldı ve ameliyat materyalleri patoloji kliniği tarafından histopatolojik olarak incelendi.

Bulgular: Beyin metastazı tanısıyla takip ve cerrahi tedavi yaptığımız 63 hastanın yaşı 33-79 yaş (ortalama 54) arasında değişiyordu. Olguların 32 (%51)'si erkek, 31 (%49)'i kadındı. En sık bulgular başağrısı (%42), kuvvet kaybı (%22) ve şuur bulanıklığı(%13) idi. Beyin MRG ile serebrumda 48 (%76), serebellumda 13 (%21), orbitada 1 ve hipofizde 1 lezyon saptandı. Opere edilen hastaların 38 (%60)'i akciğer, 14(%22)'ü meme, 3 (%5)'ü malign melanom, (%3)'si böbrek, 2 (%3) 'si kolon, 1 (%1.5)'i prostat, 1 (%1.5)'i troid metastazı idi. Histolojik değerlendirme metastaz gelmesine rağmen 2 hastada primer malignite bulunamadı.

Sonuç: Metastatik kranyal kitlesi olan ve akut intrakraniyal basınç artışı nedeniyle başvuran hastalarda cerrahi rezeksiyon akut dönemde sağkalım üzerine olumlu etki gösterecektir. Birden fazla metastatik kitleleri olan hastalarda akut kranyal basınç artışına neden olan lezyonun çıkarılması kısa dönemde hayat kurtarıcı olup hastanın yaşam kalitesini artıracaktır. Kronik dönemde ise hastalar yükselen KPSS ile RT ve KT'nin yan etkilerini daha iyi tolere edecek olup total tedavi dozu uygulanabilecektir

Anahtar Sözcükler: Kranial metastaz, cerrahi tedavi, magnetik rezonans görüntüleme

[TPS-067][Nöroonkolojik Cerrahi]

MALİGN GLİOMALİ HASTALARDA BİYOKİMYASAL PARAMETRELERİN ARAŞTIRILMASI

Mehmet Arslan¹, Halit Demir², Harun Arslan³, Abdul Semat Gökalp¹, Canan Demir⁴

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD., Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Biyokimya B.D. Van

³Van Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Van

⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bioistatistik AD., Van

Giriş: Serbest radikallerin hücre membranı yıkımında ve hücre harabiyetinde önemli bir role sahip oldukları düşünülmü. Serbest radikaller hem fizyolojik ve hemde patolojik durumlarda meydana gelebilir. Katalaz gibi antioksidanlar ise serbest radikallerin oluşumunu suprese eder. Karbonik anhidraz tümörle birlikte bulunabilen bir enzimdir ve sayısız

çalışmalar tümörün progresyonunda onun temel rolünü göstermiştir. Biz eritrosit katalaz ve karbonik anhidraz gibi enzimlerin malign glioma ile ilişkisini araştırdık.

Yöntem ve gereçler: Biz bu çalışmada eritrosit katalaz ve karbonik anhidraz 22 sağlıklı ve 22 malign gliomalı (13 glioblastoma multiforme, 7 anaplastik astrositoma) hastalarda ölçüldü. Eritrosit katalaz aktivitesi Aebi tarafından tarif edilen yöntemle yapıldı. Karbonik anhidraz aktivitesi karbondioksitin hidrasyonu ile değerlendirildi. Karbondioksitin hidrasyonu bir indikatör olan bromothymol blue lu Rickli ve Wilbur-Anderson yöntemiyle ölçüldü.

Bulgular: Control grubu ile karşılaştırıldığı zaman, ortalama katalaz aktivitesi malign gliomalı hastalarda önemli oranda düşüktü; oysaki karbonik anhidraz aktivitesi malign gliomalı hastalarda önemli oranda yüksekti. Katalaz için kesim değer 15.80 idi ve istatistiksel olarak onun spesifikliği ve sensitivitesi %100 idi. Karbonik anhidrazın kesim değeri 0.481 ve istatistiksel olarak onun spesifikliği ve sensitivitesi %96 idi.

Sonuç: Günümüz çalışmasında, katalaz aktivitesi malign gliomalı hastalarda azaldı, karbonik anhidraz aktivitesi arttı. Antioksidan enzimlerin malign gliomalı hastalarda oksidatif stresin oluşumunda kayda değer role sahip olduğu düşünülebilir.

Anahtar Sözcükler: Antioksidan enzim, katalaz, karbonik anhidraz, malign glioma

[TPS-068][Nöroonkolojik Cerrahi]

RETROSİGMOİD YAKLAŞIMLA YAPILAN AKUSTİK NÖRİNOMLARDA DURAPLASTİ VE KRANIOPLASTİNİN POSTOPERATİF BAŞAĞRISINA ETKİSİ

Adem Yılmaz, Ahmet Özdilmaç, Ahmet Murat Müslüman, Halit Çavuşoğlu, Yüksel Şahin, Yunus Aydın
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İst.

Amaç: Kliniğimizde akustik nöromaların retrosigmoid yolla çıkarılmasından sonra yapılan duraplasti ve kranioplastinin postoperatif dönemde ortaya çıkan başağrısı üzerine etkisini araştırdık.

Gereç ve Yönetim: Ocak 1996-Ocak 2010 tarihleri arasında kliniğimize retrosigmoid yaklaşımla tm çıkarımını takiben dura primer kapatılıp, kraniektomiye yönelik rekonstrüksiyon uygulanmayan hastalarla, duranın primer kapatılmasını takiben operasyon sahasından elde edilen kraniektomi materyalinin fibrin glue karıştırılarak kraniektomi alanının rekonstrüksiyonu sağlanan hastaların (Group 2) postop erken ve geç dönemdeki başağrısı şiddeti karşılaştırıldı.

Bulgular: Takibimizdeki hastaların postop erken ve geç dönemdeki baş ağrıları Vizüel Analog Skalasına (VAS) göre değerlendirildi. Duraplasti ile kraniektomi sonrası rekonstrüksiyon uygulanan hastalarda başağrısı açısından olumlu sonuç alındı.

Sonuçlar: Retrosigmoid yaklaşımla opere edilen akustik nörinomlarda duraplasti ve kranioplastinin postoperatif dönemde baş ağrısına olumlu etkisi mevcuttur.

Anahtar Sözcükler: Akustik nörinom, retrosigmoid yaklaşım, başağrısı

[TPS-069][Nörovasküler Cerrahi]

İNTRASEREBRAL HEMATOM İLE PREZENTE ANTERİOR ETMOİDAL ARTER ANEVİZMASI

Ergün Dağlıoğlu, Güner Menekşe, Murat Korkmaz, Denizhan Divanlıoğlu, Mert Şahinoğlu, Ali Dalgıç, Osman Nacar, Deniz Belen
Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Ankara

Anterior etmoidal arter optalmik arterden orijin alan arter olup, anterior meningeal ve nazal dallar verir. Intrakranial anastomotik dallar verebileceği gibi, özellikle ön fossa meningiomlarında besleyici bir arter olabilmektedir. Bu arterin saküler anevrizması çok nadirdir. 72 yaşında bayan hastanın 3 gündür şiddetli başağrısı ve baş dönmesi mevcut hastanın nörolojik muayenesinde defisit saptanmadı. Özgeçmişinde koroner bypass, DM ve HT öyküsü olan hasta antiagregan, antidiyabetik ve antihipertansif tedavi kullanıyor. Kranial BT'de sağ frontal bölgede, eksternal kapsül vbe kaudat başına uzanım gösteren 4x4 cm boyutunda hematoma tespit edildi. Serebral anjiyografide optalmik segmentden orijin alan arterin 9x5mm çapında anevrizma tespit edildi. Sağ optalmik arter izlenmedi. Bilateral eksternal karotid arter enjeksiyonu da alındı ancak optalmik arter yine görüntülenemedi, ek anomali saptanmadı. Operasyonda sağ frontal bölgede hematoma boşaltılması sonrasında kaide durasından frontal loba uzanım gösteren anterior etmoidal arterin distalinde, yüzeysel serebral dokuya penetre olan anevrizma görüldü. Proksimal ve distal kesimi kliplenerek anevrizma eksize edildi. Postoperatif dönemde beyin tomografisinde postoperatif değişiklikler saptanan ve nörolojik muayenesi doğal olan hasta 15 gün sonra kontrol anjiyografi planlanarak taburcu edildi. Anterior meningeal arter anevrizmaları nadir lezyonlar olup intraserebral hematoma neden olabilirler. Gelişimleri konusunda herhangi bir neden tespit edilmemle birlikte optalmik arterin obstrüksiyonunun rol oynayabileceği ileri sürülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Anterior etmoidal arter anevrizması, cerrahi tedavi, intraserebral hematoma

[TPS-070][Nörovasküler Cerrahi]

İNTRAMÜSKÜLER PARECOXİB UYGULAMASININ DENEYSEL SUBARAKNOİD KANAMA MODELİNDE SEREBRAL VAZOSPZMA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Özgür Çelik¹, Burçak Bilginer¹, Ahmet Tulgar Başak¹, Adnan Korkmaz², Pınar Naile Gürgör², Murad Bavbek³, İbrahim Ziyal¹, Tunçalp Özgen¹
¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Samsun
³Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara

Subaraknoid kanama (SAK) sonrası gelişen vazospazm, fizyopatolojik olarak tam aydınlatılmamış bir tablodur. Son dönem çalışmalarında SAK sonrası gelişen vazospazmda inflamatuvar yanıtın rolü üzerinde durulmaktadır. SAK sonrasında inflamatuvar ve immün yanıtı yol açtığı bilinen sitokinlerde artış olduğu bilinmekte ve siklooksijenaz 2

tarafından üretilen yoğun miktardaki prostaglandinlerin vazospazm patofizyolojisine katkısı olduğu düşünülmektedir.

Amaç: Yapılan bu çalışmada bir selektif siklooksijenaz 2 enzim inhibitörü olan Parecoxib'in vazospazm üzerine etkisi araştırıldı.

Yöntem ve Yöntem: 20 adet Yeni Zelanda Beyaz Tavşanı 4 gruba randomize edildi (n= 5): Grup 1 kontrol grubu, Grup 2 SAK (+) grubu, Grup 3 SAK (+) + intramusküler Parecoxib grubu, Grup 4 SAK (+) + intramusküler serum fizyolojik grubu. Grup 2, 3, 4'teki hayvanların sisterna magnalarına otolog arteryal kan verilerek deneysel SAK oluşturuldu. Grup 3'e 6. ve 30.2cc. serum fizyolojik içinde sulandırılmış Parecoxib, Grup 4'e ise 2cc. serum fizyolojik intramusküler olarak injekte edildi. Daha sonra perfüzyon ve fiksasyonu takiben kranyektomi yapılarak beyin, beyincik ve beyin sapları tek parça halinde çıkarıldı. Tüm deneklerin baziler arterlerinden 4'er kesit alınarak lümen kesit alanları ve duvar kalınlıkları ölçüldü. İstatistiksel karşılaştırma Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri kullanılarak yapıldı.

Sonuç: Sonuçların istatistiksel karşılaştırması, intramusküler parecoxib uygulamasının deneysel subaraknoid kanama üzerinde tedavi edici etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Serebral vazospazm, siklooksijenaz, inflamasyon, parecoxib, subaraknoid kanama

[TPS-071][Nörovasküler Cerrahi]

TOTAL CERRAHİ EKSIZYON SONRASI NÜKSEDEN ARTERIOVENÖZ MALFORMASYON: OLGU SUNUMU VE LİTERATÜR ÖZETİ

Baran Yılmaz¹, Aşkın Şeker², Ayçiçek Çeçen³, Gülden Demirci¹, Yaşar Bayrı¹, Deniz Konya², Türker Kılıç¹

¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul

³Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Serebral arteriovenöz malformasyonların doğumsal olduğu bilinmektedir. Ancak son zamanlarda kendiliğinden ya da cerrahi olarak total eksize edildikten sonra yeniden oluşan AVM'ler bildirilmiştir. Yine literatürde AVM lezyonların anjiyogenik olarak aktif olduğu ve dinamik lezyonlar olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, 13 yıl önce intraserebral hematoma ve AVM nedeniyle opere edilen ve ameliyat sonrası kontrol serebral DSA incelemelerinde lezyonun tamamen rezektive edildiği gösterilen, fakat, 13 yıl sonraki kontrol kranyal MRI ve serebral DSA incelemelerinde yeniden AVM tespit edilen olgu sunulmaktadır.

Gereç ve Yöntem: 17 yaşında erkek hasta şubat 1998 yılında ani gelişen bilinç kaybı, şiddetli baş ağrısı ve sol hemiparezi nedeniyle acil servise getirildi. BT incelemesinde sağ fronto-parietal intraserebral hematoma tespit edildi. GKS hızla gerileyen ve entübe edilen hasta acil olarak operasyona alındı. Hematom boşaltıldıktan sonra altında AVM dokusu ile karşılaşılarak eksize edildi. Ameliyat sonrası dönemde yapılan kontrol MRI-DSA incelemelerinde rezidü nidus saptanmadı. 16 yıl sonra hastanın baş ağrısı şikayetleri olması üzerine yapılan MRI-DSA tetkiklerinde yeniden AVM oluşumu görüldü. Hastanın lezyonuna yönelik gamma-knife işin cerrahisi planlandı.

Sonuç: Serebral Arteriovenöz malformasyonlar dinamik lezyonlardır. Nitekim literatürde yeni oluşan ya da total rezeksiyondan sonra nükseden

vakalar giderek artmaktadır. AVM hastalarının özellikle çocuk hastaların tedavi sonrası uzun dönem takipleri bu sonuçların varlığıyla daha da önem kazanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Arteriovenöz malformasyon, rekürrens

[TPS-072][Nörovasküler Cerrahi]

SUBARAKNOİD KANAMALI OLGULARDA ANEVİZMA LOKALİZASYONLARI; NÜFUS TABANLI ÇALIŞMA

Osman Şimşek, Mustafa Kemal Hamamcıoğlu, Cumhur Kılınçer,

Sebahattin Çobanoğlu

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD., Edirne

Subaraknoidal kanama (SAK) yüksek ölüm ve sakatlık orataya çıkaran önemli bir sağlık sorunudur. Sağlık kayıt sistemleri çok iyi olan ülkelerde bu konu üzerinde çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Ülkemizde ise son yıllardaki sağlık sistemi yapılanması ve nüfus kayıt sistemlerindeki iyileştirmeler bu konuda çalışmalar yapmayı olanaklı hale getirmektedir. Büyük illerde bu tip çalışmaları yapmak için çok sayıda merkezin birlikte çalışması gerekirken, küçük bir il olan Edirne'nin bazı hastalıklar için tek tetkik ve tedavi merkezi konumundaki üniversitemiz hastanesi ve bölümümüzün bu avantajını kullanarak nüfus tabanlı çalışmalar daha kolaylıkla yapılabilmektedir. Benzer özelliklere sahip ülkemizdeki diğer sağlık merkezlerinde benzer çalışmalar yapması ve sonuçların birlikte değerlendirilmesi sonucunda bazı hastalıklar için tüm nüfus için öngörü oluşturulması mümkün olabilecektir. Bu çalışmada Edirne ili içinde yaşayan subaraknoidal kanama geçirmiş olgularda saptanan anevrizmaların yerleşimlerinin araştırılması ile daha önceki ulusal ve uluslararası bilgi birikimi ile karşılaştırılması amaçlandı. 2007, 2008, 2009 ve 2010 yıllarında Edirne ilinden 106 olgu SAK tanısı ile yatırıldı (yıllık sıklık 100.000'de 6,72; yaş ortalaması; 58,03). On altı olguya kliniğimizde ileri tetkik yapılmadı (ölüm: 13; sevk: 3). Olguların 74'ünde SAK nedeni kafa içi anevrizma iken bir olguda venöz anjiom, bir olguda da venöz tromboz saptandı (SAK anevrizma birlikteliği %82,08). Genel olarak anevrizmaların çoğunlukla ön dolaşımda olduğu (%88,23) ve bu yerleşimde de ensik MCA (%25,88) ve AKomA (%24,71) olduğu saptandı. Arka dolaşım anevrizmalarının genel bulunma sıklığı %11,77 iken kadınlarda bu oran erkeklere göre daha yüksekti (%16,28; %7,14). Bulgular genel olarak yazılı tıp bilgileri ile uyumlu olup, ülkemiz için ilk nüfus tabanlı bilgi olması nedeniyle önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Kafa içi anevrizma, subaraknoidal kanama, yerleşim

[TPS-073][Nörovasküler Cerrahi]

ENDOVASKÜLER TEKNİKLE TEDAVİSİ MÜMKÜN OLMAYAN KANAMIŞ DİSTAL SÜPERİOR SEREBELLAR ARTER ANEVİZMASININ MİKROCERRAHİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

Hasan Kocaeli¹, Özgür Taşkapılıoğlu¹, Bahattin Hakyemez², Ender Korfalı¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Süperior serebellar arter (SSA) anevrizmaları tüm intrakranial anevrizmaların %0.2 sini oluşturur. SSA in distal segmentinde anevrizma yerleşimi dahada nadirdir. Kliniğimizde kanamış distal SSA anevrizması nedeniyle takip edilen ve önce endovasküler yöntemle tedavi edilmeye çalışılan ancak ana damar kapanma riski nedeniyle mikrocerrahi yöntemle tedavi edilen bir olgu sunulmaktadır.

Gereç-Yöntem: 39 yaşında bayan hasta ani şiddetli başağrısı nedeniyle başvurduğu dışmerkezden SAK sonrası 9. günde kliniğimize sevk edildi. Hastanın Hunt-Hess SAK evresi 2 olarak saptandı. Başvuru kranyal BT si Fisher grade 1 idi. Serebral DSA da sol SSA serebellomezencefalik segmentte 5x5 mm'lik sakküler anevrizmatik dilatasyon saptandı. Hastaya endovasküler yöntemle tedavi planlandı. Anevrizma boynunun geniş olması nedeniyle ana damarın kapanma riski göz önünde bulundurularak girişim sonlandırıldı.

Bulgular: Hasta oturur pozisyonda opere edildi. Sol paramedian supraserebellar infratentorial yaklaşım kullanılarak kanamış anevrizması kliplendi. Postoperatif dönemde ek nörolojik bozukluk veya komplikasyon izlenmeyen hastanın yapılan BT ve kontrol DSA tetkiklerinde anevrizmanın tam olarak kapatıldığı izlendi.

Sonuç: Genellikle posterior sirkülasyon anevrizmalarında rekonstrüktif endovasküler yöntem ilk tercih edilen tedavi olmakla birlikte seçilmiş olgular mikrocerrahi yöntemle tedavi edilebilmektedir. Posterior sirkülasyon anevrizmalarına cerrahi yaklaşım deneyimi yeni kuşak serebrovasküler cerrahlara aktarılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Süperior serebellar arter, anevrizma, endovasküler girişim, mikrocerrahi

erken cerrahide %21,4 oranında ve geç cerrahide ise %12,5 oranında mortalite görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Yaş, SAK sonrası kötü prognozun sebeplerindedir. HT, sigara, kadın cinsiyet, ailede serebrovasküler hastalık hikayesi, otozomal dominant PKBH gibi durumlardaki KİMA sıklığı artmaktadır. Başvuru BT'lerindeki sisternal kan miktarı ile mortalite ve morbidite arasında ilişki vardır. Vazospazmın ve gelişen iskemik enfarktın olgulardaki mortalite ve morbidite üzerine etkisi vardır. Tekrarlayıcı kanama, vazospazm ve iskemi sonucu enfarkt gibi komplikasyonları önleme açısından erken cerrahi ve KİMA'larda mümkünse tek seansda tüm anevrizmalar kapatılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, multipl

[TPS-075][Nörovasküler Cerrahi]

KAFİÇİ MULTİPL ANEVİZMALARDA PROGNOZA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

*Tezcan Çalışkan, Sabri Gürbüz, Metin Orakdoğan, Mehmet Zafer Berkman
SB Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir
Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş: Kafaiçi multipl anevrizma (KİMA) günümüzde radyolojik tetkiklerdeki gelişmelere paralel olarak % 30 gibi yüksek oranda bildirilmektedir. Tekli anevrizmalardan mortalitesi yüksek olan KİMA'da prognozu etkileyen çeşitli faktörler vardır.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2003-Aralık 2009 tarihleri arasında anevrizma tanısı ile tetkik ve tedavi edilen 250 olgu arasından multipl anevrizmalı değerlendirme kriterlerine uyan 48 olgu değerlendirilmiştir. Çalışma kliniğimiz dosya, kayıt ve film arşivleri kullanılarak retrospektif olarak gerçekleştirilmiştir. Hastalar yaş, cinsiyet, öz geçmişi ve alışkanlıkları, başvuru süresi, başvuru anındaki nörolojik tablosu, başvuru anında beyin tomografisindeki kan miktarı, anevrizma sayısı ve ait olduğu sistem, cerrahi zamanlama ve gelişen komplikasyonlar ile tedavi ve sonuç ilişkileri incelenerek tartışılmıştır.

Bulgular: KİMA sıklığı %19.2, en düşük yaş 4, en yüksek yaş 90 bulundu. Olguların %31,3'ü (n=15) erkek, %68,7'si (n=33) kadındır. 48 olguda toplam 105 anevrizma tespit edildi. Damar dağılımı en sık %40,95 OSA, ikinci sıklıkta %19,04 ile AkomA olarak bulundu. 6 anevrizma (%5.7) vertebrobasiler sistemde bulundu. Erken cerrahide %11,5 oranında, geç