

[TPS-01][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KARPAL TÜNEL SENDROMUNDA İRRİGASYON KULLANILARAK MEDİAN SİNİRİN ENDOSKOPİK DEKOMPRESYONU

Ali Güven Yörükoğlu, Altay Sencer, Fahir Şencan, Didem Rifki, İlyas Dolaş, Talat Kırış, Kemal Tanju Hepgül, Nail İzgi, Ali Tuncay Canbolat
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Karpal tünel sendromunda median sinirin endoskopik dekompresyonu minimal invazif cerrahi bir tekniktir. Bu çalışmada irrigasyon sistemi kullanılarak endoskopik median sinir dekompresyonu ameliyatı yapılan 20 hastanın klinik sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem-Gereç: Haziran 2009 ile mart 2010 tarihleri arasında toplam 20 hastaya endoskopik median sinir dekompresyonu yapılmıştır. Hastaların hepsi kadındı. Yaş ortalaması 51 ve 30 ile 78 arasında değişmekteydi. 2 hasta nüks karpal tünel tanısı nedeniyle ameliyat edildi. Hastalar hepsi preop ve postop 1. ayda, 12 tanesi postop 1. ve 3. ayda 5 tanesi ise postop 1. 3. ve 6. ayda Boston semptom şiddet (BSÖ-SS) ve fonksiyonel durumu (BSÖ-F) sorgulama ölçeğine göre değerlendirildi.

Bulgular: 13 hastada sol, 7 hastada ise sağ elde endoskopik median sinir dekompresyonu yapıldı. Hiçbir hastada komplikasyon saptanmadı. Boston semptom şiddet (BSÖ-SS) ve fonksiyonel durumu (BSÖ-F) sorgulama ölçeğine göre ameliyat sonrası takiplerinde anlamlı şekilde azalma görüldü.

Sonuçlar: Karpal tünel sendromunda irrigasyon kullanılarak endoskopik median sinir dekompresyonu etkili, güvenli ve minimal invazif bir cerrahidir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopik median sinir dekompresyonu, karpal tünel sendromu, karpal tünel dekompresyonu

[TPS-02][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL İNTRADURAL EKSTRAMEDULLER ARAKNOİD KİSTLER

Tuyçiboy Abdullaev¹, Ulaş Yener¹, Aşkın Şeker², Türker Kılıç¹, Deniz Konya¹
¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
²Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Giriş-Amaç: Spinal araknoid kistler spinal korda bası oluşturarak radikulopati ve/veya miyelopati klinik tablosuna yol açabilirler. Bu çalışmamızda spinal araknoid kist nedeniyle kliniğimizde opere edilen olgular literatür ile karşılaştırılarak sunulmaktadır.

Materyal-Metod: Kliniğimizde Ocak 2008-Mart 2010 tarihleri arasında 5 olgu opere edildi. Olguların 2'si erkek, 3'ü kadındı. Yaş ortalaması 37,2. (28-52). Başvuru sebepleri 3 olguda radikulopati, 2 olguda ise miyelopatiydi. Olguların tümünde lezyonlar çok seviyeli ve posterior yerleşimliydi. Olguların 2'si lomber, 2'si torakal, 1 tanesi torakolomber uzanım göstermekte olup ortalama takip süreleri 13 ay olarak bulunmuştur.

Bulgular: Tüm olgulara ameliyat öncesi ilgili bölgeyi içeren kontrastlı kontrastsız spinal MR ve spinal iki yönlü direkt graş çekilerek spinal tümör ve diğer patolojiler ekarte edildi. Olguların tamamında posterior yaklaşımla kist eksizyonu veya fenestrasyonu yapılarak spinal kord basısı kaldırıldı. Tüm olgulara histopatolojik inceleme yapıldı. Olguların birine 4, üçüne 2 ve birine 1 seviye laminektomi yapılarak kist fenestrasyonu yapıldı. Operasyon sonrası olguların hiçbirinde ek nörolojik deşsit gözlenmedi. Olguların ameliyat

öncesi ve ameliyat sonrası VAS skorları 8.7 ve 4,1 olarak bulundu. Olguların tümünde belirgin klinik iyileşme gözlemlendi.

Sonuç: Spinal kord basısına bağlı myelopati ve/veya radikulopati klinik bulgularıyla başvuran spinal kanal yerleşimli kistik lezyonlar arasında araknoid kistler ayırıcı tanılarda olmalıdır. Doğru ve zamanında tanı konulan spinal araknoid kist hastalarına uygun cerrahi müdahaleyle klinik semptomlarda belirgin düzelmeye görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Araknoid kist, Miyelopati, Spinal kist, Spinal kord kompresyonu

[TPS-03][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ÇAY TÜREVİ EPİGALLOKATECHİN GALLATE'İN DENEYSEL SİYATİK SİNİR HASARINDA ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Ali Erdem Yıldırım¹, Ali Dalgıç¹, Fatma Helvacıoğlu², Denizhan Divanlioğlu¹, Rifat Akdağ¹, Önder Okay¹, Ergun Dağlıoğlu¹, Gülnur Take², Kamer Kılınc³, Deniz Belen¹

¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Beyin Cerrahi Kliniği

²Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

³Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı

Çay, dünyada ve ülkemizde yoğun olarak tüketilmektedir. İçerisinde yer alan antioksidan maddelerin ortaya konulmasıyla bunlara yönelik araştırmalar artmıştır. Bu çalışmada deneysel siyatik sinir hasarı oluşturulmuş sıçanlarda kateşin türevi olan epigallocatechin gallate'in (EGCG) siyatik sinir travma modelinde koruyucu ve/veya tedavi edici etkinliği araştırılmıştır. Çalışmaya Winstar cinsi 180-220 gr ağırlığında 55 adet sıçan alınmıştır. Sıçanlar önce rastlantısal olarak kontrol grubu (G1), ilaç-çalışma grubu (G2) ve ilaç-taşıyıcı grubu (G3) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. G1'e yalnızca travma uygulanmıştır. G2 her biri 11'er sıçan içeren tekrar üç gruba ayrılarak ilkine 5mg/kg (G2a), ikinciyeye 10 mg/kg (G2b) 5 gün süreyle EGCG (E4268 - Sigma-Aldrich) tedavi amacıyla verilmiştir. Bunlardan son gruba (G2c) ise önce günlük çay tüketiminin (6 gr/gün) içerdiği düzeyde (1,8 mg/kg) EGCG 10 gün süreyle verildikten sonra travma yapılmıştır. G3'e ise EGCG'nin çözücüsü olan salin ilaç grubuna uygulanan eş hacimde verilmiştir. Tüm sıçanlar travma uygulandıktan 28 gün sonra sakrişye edilerek siyatik sinirlerinden örnekler alınmıştır. Her gruptan 7'er örnekte lipid peroksit düzeyi araştırılmak üzere biyokimyasal, 4'er örnekte ise histopatolojik inceleme yapılmıştır. G1 ve G3 gruplarında travmanın neden olduğu ödem, miyelin kılıf dublikasyonu ve schwan hücre hipertroşisi gibi dejeneratif bulgular görülürken, G2a ve G2c gruplarında ise aksine EGCG uygulamasının olumlu etkilerine işaret eden bulgular saptanmıştır. Ancak G2b grubunda bazı alanlarda miyelin kılıfın şişerek aksona bası yaptığı gözlenmiştir. Lipid peroksit düzeyleriyse G2 gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde G1 ve G3 gruplarından düşüktü (tablo1). EGCG fetal rombensefalik sinir hücrelerinde etanol bağımlı apopitsizi önlediği gösterilmiştir. Rahman EGCG'ın akut serebral iskemi tedavisinde kullanılabileceğini bildirmiştir. Çalışmamızda periferik sinir travmalarında EGCG'nin, düşük dozlarda uygulanmasıyla koruyucu olabileceğini göstermekle birlikte yüksek dozların biyokimyasal olarak farklı olmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Çay, Epigallocatechin gallate, Siyatik sinir, Travma

[TPS-04][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DİSKOJENİK BEL AĞRISINDA DİSKOGRAFİNİN TANI DEĞERİ*Mehmet Şimşek, Suat Erol Çelik, İlker Güleç, Sait Naderi
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği*

Amaç: Lomber diskograş dejeneratif disk hastalığına bağlı bel ağrılarında semptomatik disk seviyesini belirlemedeki potansiyeli nedeniyle son yıllarda tekrar gündeme gelmiştir. Bu çalışmada diskojenik bel ağrısı olan hastalarda diskograşnin tanı değeri araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem: Yaşları 32 ile 64 arasında değişen 42 olgu çalışmaya alınmıştır. Klinik değerlendirmenin ardından, MRgörüntüleri ile disk dejenerasyonu seviyesi doğrulanarak toplam 42 olguda 61 seviyeye diskograş yapılmıştır. Diskograşnin sonucu, bir yandan ModiŞye Dallas sınıfmasına göre derecelendirilmiş, öte yandan ağrı provakasyonu olup olmadığı kaydedilmiştir. Lomber diskograş ve ardından yapılan BT diskograş sonuçlarına göre, pozitif ve negatif diskograş sonuçları belirlenmiştir. Opere edilen ve edilmeyen hastalarda diskojenik ağrının seyri VAS ölçeklemesine göre incelenmiştir.

Bulgular: Olguların 31'inde (%74) diskograş pozitif, 11'inde (%26) negatif olarak değerlendirilmiştir. Toplam 61 seviyeye diskograş yapılmış, iki seviyede (%3,2) grade I, dokuz seviyede (%14,7) grade II, beş seviyede (%8,1) grade III, 15 seviyede (% 24,5) grade IV ve 30 seviyede (%49,1) grade V olarak değerlendirilmiştir. Diskograş 32 seviyede (%52,4) ağrıyı provoke etmiştir. Diskograş pozitif olarak değerlendirilen 18 hasta opere edilmiş, 17 (%94,4) olguda hastanın VAS ölçeklemesine göre bel ağrısında düzelme-azalma belirlenmişken, bir olguda (%5,6) ağrıda değişiklik olmamıştır. Diskograş pozitif olduğu halde opere edilmeyen 13 hasta incelendiğinde, üç olguda (%23) bel ağrısında artma, altı olguda (%46) olguda gelişe eşdeğer VAS ölçeklemesi, dört olguda (%31) bel ağrısında azalma saptanmıştır.

Tartışma: Çalışmamızda klinik değerlendirme ardından MR görüntüleri ile disk dejenerasyonu seviyesi doğrulanarak elde edilen BT diskograş neticesine göre pozitif diskograşnin cerrahi kararı belirlemedeki etkinliği literatür bilgileriyle örtüşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diskograş, diskojenik ağrı

[TPS-05][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL FASET KİLİTLENMELERİNDE KLİNİK DENEYİMLER*Umur Yıldırım, Nevhis Akıntürk, Mehmet Sedat Çağlı, Mehmet Zileli
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş: Faset kilitlemesinin redüksiyon zamanı ve şekli; redüksiyon sonrası stabilizasyon yöntemleri konusundaki tartışmalar sürmektedir. Amacımız kliniğimiz de yatarak tedavi gören faset kilitlemesi olgularında uyguladığımız tedavi yöntemleri ve sonuçlarını paylaşmaktır.

Gereçler ve Yöntem: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde 1995-2010 yılları arasında yatarak tedavi edilen 74 faset kilitlemesi olgusu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların dosyaları kliniğimiz arşivinden çıkarılmış ve telefonla kendilerine ulaşılarak son durumları öğrenilmiştir.

Sonuçlar: Hastaların yaşları 13 ile 70 arasında (ortalama 41 yaş) değişmektedir. 12 kadın, 62 erkek mevcuttur. Yaralanma nedeni 51 olguda traşk kazası, 17 olguda düşme, 6 olguda dalma yaralanmasıdır. Olguların kliniğimize başvuru süresi 2 saat ile 3 ay arasında değişmektedir. Faset kilitlemesi %37 C5-6, %28 C6-7, %22 C4-5 düzeyinde bulunmuştur. Klinik olarak %31 herhangi bir nörolojik kusur saptanmazken, %30 total omurilik lezyonu, %39 subtotal omurilik lezyonu saptanmıştır. Olguların % 58 de unilaterale, % 42 de bilaterale faset kilitlemesi saptanmıştır. %44 olgu traksiyon sonrası redükte olmuştur. 20 olguya Anterior, 28 olguya Posterior, 26 olguya Kombine cerrahi uygulanmıştır. Kombine cerrahi yapılan 2 olguya 540 derece girişim yapılmıştır. Olguların post-op izleminde 5 olguda BOS Şstülü gelişmiş, 3 olgu Anestezi Yoğun Bakımda solunum yetmezliği ve ek medikal nedenlerle kaybedilmiştir. Takiplerinde 3 hasta deformite nedeni ile tekrar opere edilmiştir. Takip süresi 1 ay-15 yıl (ortalama 7 yıl) arasında değişen sürelerdir.

Tartışma: Travmatik servikal faset kilitlemesi ciddi morbiditesi ve tedavi sorunları olan bir travma şeklidir. Bu olgular için tek ve basit bir tedavi formülü yoktur. Kliniğimiz deneyimleri de tedavi seçenekleri için önemli bir bilgi olacaktır.

Anahtar Kelimeler: faset kilitlemesi, servikal travma, cerrahi tedavi

[TPS-06][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER PATOLOJİLERDE EKSTRAFORAMİNAL YAKLAŞIM*Haydar Gök, Suat Erol Çelik, İlker Güleç, Lütfü Postalıcı, Sait Naderi
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

Giriş: Uzak lateral disk hernileri ve foraminal-ekstraforaminal kitleler yerleşim yerleri itibarı ile bir üst köke bası yapmakta ve üst kök bulguları ile karşımıza çıkmaktadır. Ekstraforaminal yaklaşım (EFY) minimal invazif bir girişim şekli olup son yıllarda popüler hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde son iki yılda EFY uygulanan olguların sonuçlarını gözden geçirmektir.

Gereç-Yöntem: Kliniğimizde 2008-2010 yılları arasında foraminal-ekstraforaminal disk hernisi, foraminal stenoz ve foraminal nörojenik kitle nedeniyle EFY ile opere edilen 11 hasta değerlendirildi. Olguların preoperatif ve postoperatif MR ve BT incelemelerinin yanı sıra, VAS değerleri ve nörolojik tabloları gözden geçirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 52.55±8.41 idi. Hastaların sekizi (%72.7) kadın, üçü (%27.3) erkekti. Temel yakınma bel, bacak ağrısı ve allodini idi. Hastaların preoperatif ortalama VAS değerleri 7.82±0.74 idi. Çekilen Lomber MR'larında beş hastada disk hernisi, beş hastada foraminal kitle, bir hastada da spondilolitik foraminal stenoz tespit edildi. Disk hernisi bir olguda L2-3, iki olguda L3-4, iki olguda L4-5 seviyesinde idi. Spondilolitik foraminal stenozu olan olgunun mesafesi L5-S1 idi. Spinal tümörler üç olguda L2-3, bir olguda L4-5, bir olguda da L5-S1 seviyesinde idi. Bütün hastalar EFY ile opere edildi ve hastaların postoperatif ortalama VAS değerleri 2.09±0.68 olarak saptandı

Sonuç: Lomber omurga kanal içi patolojilerinde standart laminektomi ile patolojiye ulaşılabilir. Oysa nöral foramenin içi ve dışındaki patolojilerde, patolojiye ulaşmak için laminektominin yanı sıra agresif fasetektomi yapılması da gerekmektedir. EFY foraminal ve uzak lateral patolojilere minimal invazif yaklaşım sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekstraforaminal yaklaşım, foraminal disk hernileri

[TPS-07][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KARPAL TÜNEL SENDROMUNDA BİLEK MR İNCELEMESİNİN TANIDAKİ YERİ*Ali Erhan Kayalar¹, Elif Nurbegüm Ayan², Recai Gökcan², İlker Güleç¹, Suat Erol Çelik¹, Ahmet Cevri Yıldız², Sait Naderi¹*¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul²Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyodiagnostik Kliniği, İstanbul

Giriş: Karpal tünel sendromu (KTS) nöroşirürji pratiğinde en sık opere edilen kompresif nöropatidir. Tanıda standart olarak EMG'den yararlanılmaktadır. Bununla beraber olguların bir bölümünde eşlik eden patolojiler ve varyasyonlar nedeni ile başarısızlık ile karşılaşılabilir. Bu çalışmanın amacı bilek MRG ile eşlik patolojileri belirlemektir.

Araç ve Yöntem: 2009 ve 2010 yıllarında klinik ve elektroşzyolojik olarak KTS tanısı alan 55 hastanın 69 el bileğine MR incelemesi yapılmıştır. İncelemede şeksör ratinakulumdaki tendon paketinde median sinire ait anormal sinyalin yanı sıra, sinovial kist, avasküler nekroz, dejeneratif kemik kisti ve tenosinovit gibi eşlik eden patolojiler aranmıştır.

Bulgular: Olguların 54'i kadın, biri erkekti. 41 olguda tek taraşı, 14 olguda bilateral KTS vardı. Toplam 69 EMG incelemesi yapılmış, 39 bilekte orta, 30 bilekte ileri KTS saptanmıştır. Klinik ve EMG olarak KTS tanısı alan 69 bileğin 27'sinde (%39.1) KTS, MR'da da gösterilebilmiştir. MR, orta şiddetteki KTS'lerde %41, şiddetli KTS'lerde %36.6 oranında tanıyı desteklemektedir. MRG incelemelerinde toplam 71 adet ek patoloji saptanmıştır. Buna göre 29 adet dejeneratif kemik kisti, 28 incelemede ganglion kisti, 8 incelemede tenosinovit ve 6 incelemede avasküler nekroz saptanmıştır.

Tartışma: Klinik ve nöroşzyolojik olarak KTS tanısı alan hastalarda bilek MR incelemesi eşlik eden patolojileri ortaya koyabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karpal tünel sendromu, manyetik rezonans görüntüleme, tanı

[TPS-08][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL OMURGADA SUBAKSİYEL TRANSPEDİKÜLER VİDANIN FLOROSKOPI EŞLİĞİNDE DOĞRU YERLEŞTİRİLMESİ*Ahmet Sengöz, Kadir Kotil, Feridun Kubilay*

Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Transpediküler Şksasyon tekniğinin servikal bölgedeki vertebral patolojilerde biomekanik stabilizasyonu sağlamada daha güçlü bir metod olduğu bilinmektedir. Ancak uygulamanın nörovasküler yapılarla yaralanma oluşturma riski uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır. İntraoperatif görüntüleme teknikleri uygulamayı kolaylaştırmasına rağmen pahalı olması nedeniyle kullanımı sınırlıdır. Bu çalışmada servikal transpediküler vida uygulamasının sonuçları, şorskopi eşliğinde yapılabilirliği tartışılmıştır. Ekim 2006 ile Ekim 2008 tarihleri arası transpediküler vida uygulanan 20 hastada toplam 105 servikal pedikül 1mm bilgisayarlı tomograş kesitleriyle incelendi. Olgular dejeneratif stenoz ve travma, enfeksiyon, servikal bölge tümörleri idi. Fiksasyon C3 ile C7 arasında uygulandı, füzyon amacıyla iliak kanattan alınan otogreft kullanıldı. Postoperatif radyolojik incelemelerde 1 adet

(%0.9) vertebral foramen penetrasyonu izlendi. Vida-pedikül ilişkisi mevcut derecelendirmeler üzerinden değerlendirildi ve uygulanabilirliği tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Servikal, transpediküler, şorskopi

[TPS-09][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSK CERRAHİSİNDE FARKLI ANTİBİYOTİK PROFİLAKSİLERİNİN CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONLARINA ETKİSİ*Bahtigül Kubat¹, Hakan İlaslan², Ahmet Arslan², Ömer Nadir Koç², Sibel Hasanoğlu¹, Recep Öztürk³, Sait Naderi⁴*¹Medipol Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, İstanbul²İstanbul Medipol Hastanesi, Medispinal Omurga Sağlığı Merkezi, İstanbul³İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul⁴Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltmak için, ameliyat öncesinde, esnasında ve sonrasında değişik önlemler alınmaktadır. Önlemlerden biri cerrahi antibiyotik proşlaksisidir. Cerrahide proşlaktik amaçlı antibiyotik kullanımı, cerrahi işlemle oluşan yaraya göre yapılır. Temiz yaralarda enfeksiyon riski %2'nin altındadır. Temiz yara sınıfmasına giren Lomber mikrodisektomi ameliyatlarında antibiyotik proşaksisi yararı kanıtlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı lomber mikrodisektomi cerrahisinde kullanılan farklı dozlardaki antibiyotik proşaksilerinin cerrahi alan enfeksiyonlarının oluşumu ve önlenmesine etkisini belirleme, ayrıca maliyet hesabı yapmaktır.

Yöntem: Lomber mikrodisektomi ameliyatı geçiren 327 hastaya farklı 4 antibiyotik proşaksisi uygulanmıştır. Buna göre 1. grup preop 1-2 gr Sefazolin 70 Kg altı ve üstü), 2. grup preop 1-2 gr Sefazolin, postop 1 gr Sefazolin; 3. grup preop 1-2 gr Sefazolin, postop 2x1 gr Sefazolin, taburcu sonrası 2x500mgr Ciproşaxocin ve 4. grup preop 2 gr Sefazolin, postop 2x2 gr Sefazolin, taburcu sonrası Cefuroxime axetyl 2x500 mg uygulanmıştır. Olgular taburculuk sonrası bir ay süreyle takip edilip enfeksiyon hızları ve maliyeti gruplara göre retrospektif olarak hesaplanmıştır.

Bulgular: Hastaların yatış süreleri bir gün idi. Birinci grupta 44 olguda bir yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu belirlenmiş (%2,27), maliyeti 10 TL'dir. İkinci grupta 89 olguda 2 yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu belirlenmiş (%2,25), maliyeti 15 TL'dir. Üçüncü grupta 130 olguda 4 yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu belirlenmiş (%3,08), maliyeti 25,20 TL'dir. Dördüncü grupta ise 64 olguda 3 enfeksiyon belirlenmiş (%4,69), maliyeti 60,20 TL'dir.

Sonuç: Çalışmamız lomber mikrodisektomi ameliyatlarında uygulanan farklı antibiyotik proşaksilerinin cerrahi alan enfeksiyonları üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı, ancak postop hastanede ve hastane sonrası uzun antibiyotik proşaksi uygulamasının maliyet artışına sebep olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik proşaksisi, cerrahi alan enfeksiyonu, maliyet

[TPS-10][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DİNAMİK LOMBER PEDİKÜL VİDA ROD STABİLİZASYONU: İKİ YILLIK TAKİP VE FÜZYON İLE KARŞILAŞTIRMA*Tunc Öktenoğlu¹, Mehdi Sasani², Hakan Bozkuş¹, Tuncay Kaner², Sabri Aydın¹, Neil R. Crawford³, Ali Fahir Özer¹*¹Amerikan Hastanesi, Nöroşirürji departmanı

²Pendik devlet hastanesi, Nöroşirürji departmanı

³Barrow Neurological Institute, Spinal Biomechanics Research Laboratory

Amaç: Lomber pedikül dinamik stabilizasyon sistemleri (LPDSS) dejeneratif disk hastalığının cerrahi tedavisinde füzyon tekniğine bir alternatiftir. Bu çalışmada LPDSS'nin iki yıllık klinik ve radyolojik sonuçları rijid Şksasyon ve füzyon uygulanmış hastalar ile karşılaştırılmıştır.

Yöntem-Gereçler: Bu çalışmaya LPDSS uygulanan 19 hasta ve rijid Şksasyon ile füzyon uygulanan 22 hasta olmak üzere toplam 41 hasta dahil edilmiştir. Radyolojik olarak tüm hastalar preop dönemde MR, ayakta AP ve lateral direkt graşler ile incelenmiştir. Postop dönemde tüm hastalara 3., 12. ve 24. aylarda yine ayakta AP ve lateral direkt graşler çekilmiştir. Preop ve postop dönemde yapılan direkt graş incelemeleri kullanılarak enstrumantasyon uygulanan seviyede intervertebral disk mesafesi/vertebra cismi yüksekliği oranı (IVS) ve Segmental ve lomber lordoz açıları bulunmuş ve karşılaştırılmıştır. Klinik olarak hastaların ağrı incelemesi preop ve postop dönemde Visual analog skalası (VAS) ve Oswestry disability index (ODI) kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Her iki grupta da VAS ve ODI değerleri postop dönemde preop döneme göre anlamlı ölçüde azalmıştır. Her iki grupta da IVS oranı preop ve postop dönemde bir farklılık göstermemiştir.

Sonuçlar: LPDSS uygulanan hastalarda rijid sistem ve füzyon uygulanan hastalara benzer şekilde ağrı azalması olduğu görülmüştür. Lomber sagittal balansta yine postop dönemde her iki grup arasında belirgin farklılık görülmemiştir. LPDS sistemi füzyon cerrahisine göre daha az invaziv bir girişimdir. Bu nedenle LPDSS lomber bölge dejeneratif disk hastalığının cerrahi tedavisinde geleneksel rijid sistem ile füzyon cerrahisine etkin bir alternatif tekniktir.

Anahtar Kelimeler: dejeneratif disk hastalığı, dinamik stabilizasyon, lomber omurga, rijid stabilizasyon

[TPS-11][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KISA SEGMENT TRASPEDİKÜLER VİDA ENSTRÜMANTASYON YOLU KULLANILARAK TORAKOLMBER ÇÖKME FRAKTÜRLERİNİN TEDAVİSİ

Ulaş Yener¹, Gülden Demirci², Serdar Özgen³, Deniz Konya²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul

³Acibadem Üniversitesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Torakolomber çökme fraktürlerinin posterior yaklaşımla cerrahi tedavisindeki en major problemlerden biri ön kolona yeterince destek sağlanamamasıdır. Bu çalışmada torakolomber çökme fraktürlerinin kısa segment transpediküler vida yolu ile tedavisi sonrasında hastaların klinik ve radyolojik izlemlerinin değerlendirilmesi sunulmaktadır.

Yöntem: Kliniğimizde torakolomber çökme fraktürü olan ve kısa segment transpediküler vida yolu ile tedavi edilmiş 21 olgu (12 erkek, 9 kadın) retrospektif olarak incelenmiştir. Olguların ortalama yaşı 53 (26-78). Ortalama takip süresi 13,7 (3-28) aydır. En sık tutulum L1 vertebra (10 olgu), T12 vertebra (4 olgu), L3 vertebra (4 olgu), L2 (10lgu). 15 olguya ön kolona destek amacıyla vertebroplasti tedavisinde uygulanmıştır. 10 olguda da çöken vertebra seviyesinde kısa boylu transpediküler vida kullanılmıştır.

Bulgular: Tüm olgular son takiplerinde tam olarak iyileşmişlerdir. Ameliyat öncesi ortalama VAS skorları 8,3, Ameliyat sonrası 3. ay ortalama VAS skoru

3,7 idi (P< 0,05). Ameliyat öncesi ortalama ODİ 72.5 iken, ameliyat sonrası ortalama ODİ 36 olarak saptandı. Cerrahi sonrası hiçbir olguda ek nörolojik deşsit izlenmedi.

Sonuç: Torakolomber çökme fraktürlerinin tedavisinde kısa segment transpediküler vida kullanılması az sayıda mobil segment birbirine bağlanmakta, çökme seviyesine vida ile posterior stabilizasyonun artırılmakta, uygun olgularda vertebroplasti ile anterior kolonun desteklenmektedir. Bu nedenle torakolomber çökme kırıklarında kısa segment transpediküler vida ile Şksasyon güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Lomber transpediküler enstrumantasyon, Torakolomber çökme kırığı

[TPS-13][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

FİBULA BAŞI SEVİYESİNDE PERONEAL SİNİR TUZAK NÖROPATİSİ CERRAHİSİNDE KLİNİK DENEYİMİMİZ

İlker Solmaz, Soner Yaşar, Cahit Kural, Nail Çağlar Temiz, Özkan Tehli, Mehmet Kadri Daneyemez, Engin Gönül

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Kommon peroneal sinir alt ekstremitenin en sık görülen tuzak nöropatisidir(TNP). Peroneal TNP sıklıkla sinirin Şbula başını sardığı ve cilt altında yüzeysel seyrettiği lateral bölgesinde oluşur. Peroneal sinirin yüzeysel dalı ile derin dalı genellikle birlikte tuzaklanır. Etiyolojide uzun süre bacak bacak üstüne atarak oturma, diz çökme, uygun yapılamayan bacak alçıları, uygunsuz bacak protezleri vb. rol oynar. Kliniğinde bacağın ön ve yan bölgesindeki kaslarda kuvvet kaybı, atroş, ağrı ve duyu kaybı ile ayak eversiyon kaybı, ayak ve parmaklarının dorsal şeksiyon kaybı oluşturur. Tanı genellikle anamnez, Şzik muayene ve elektroŞzyolojik testlerle konur.

Yöntem-Gereçler: 2005-2009 arasında peroneal TNP tanısı alan 30 hasta kliniğimizde ameliyat edildi. Hastaların tamamının sinir bütünlüğü tamdı. Hastaların 20'si sağ, 9'u sol, 1 i ise her iki peroneal TNP'den opere edildi. Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 14 aydı ve hastaların postoperatif takiplerinde EMG kullanıldı.

Bulgular: Klinik belirtilerin ortaya çıkışından ortalama 3-5 ay sonra (motor deşsit ile gelen hastalara hariç) hastalar ameliyat edildi. Hastaların 28'i erkek, 2'si bayandı. Erkeklerin yaş ortalaması 31,1, kadınların ise 57,5 ti. 9 olguda travma, 3 vakada ise uzun süre aynı pozisyonda kalma öyküsü vardı. Ameliyat öncesi 11 hastada ayak dorsişeksiyonda tam motor kayıp vardı, 4 hastada aşil reşeksi abolik idi. Ameliyat sonrası 3 hastanın kliniğinde kısmi düzelme oldu, 1 hastanın şikayetlerinde ise azalma olmadı. Takip EMG'lerinde sadece 1 olguda düzelme olmadı. Kliniğimizde peroneal TNP cerrahisinde başarı oranı %96,66 olarak değerlendirildi.

Sonuç: Peroneal sinirin TNP'si cerrahi girişim ile kolaylıkla düzelebilen bir sinir tuzaklanmasıdır. Erken tanı ve uygun cerrahi yöntem ile yüksek oranda başarılı sonuç alınır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, Fibula başı, Peroneal Sinir, Tuzak nöropati

[TPS-14][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER SPİNAL STENoz NEDENİ İLE OPERE EDİLEN HASTALARIN LİGAMENTUM FLAVUMUNDAKİ HİSTOPATOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER

Ergün Karavelioğlu, Erdal Reşit Yılmaz, Metin Şanlı, Bora Gürer, Zeki Şekerci S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Erişkin hastalarda en sık bel bacak ağrısı ve pareziye neden olan spinal bozukluk spinal stenozdur. Bu konu hakkında histolojik ve biyolojik literatür çalışmaları olmasına rağmen ligamentum şavum hipertroşinin patomekanizması halen bilinmemektedir.

Materyal-Metod: Bu çalışmada kliniğimizde lomber spinal stenoz (LSS) ve lomber disk hernisi (LDH) tanısı konulan 22 hastadan ameliyat sırasında ligamentum şavum örnekleri alınarak histolojik değerlendirme yapılmıştır. Fibrosis ve elastik lif derecesini anlamak için ligamentum şavum örnekleri Mason Trikrom ve Verhoaff –Van Gieson elastik boyaması yapılarak incelendi.

Bulgular: Bu çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması lomber disk hernilerinde 46,3 LSS gurubunda 60,3 olarak bulundu. Hastaların hiçbirinde travma, ağır çalışma öyküsü yoktu. Cerrahi sırasında alınan ligamentum şavum örnekleri ışık mikroskopisinde kollajen lif yapısı, elastik lif yapısı ve kalsiyasyon açısından incelendi, kontrol gurubu ile karşılaştırıldı. İnceleme sonucu yaşla birlikte artan oranda ligamentum şavumda Şbrozide artış, elastik liflerde azalma tespit edildi.

Tartışma: Yapılan çalışmalarda ligamentum şavumun Şbrozisi ve kalınlaşması lomber spinal stenozun önemli bir nedeni olarak tespit edilmiştir. Eşlik eden hastalıklar, travma Şbrozis artışını tetiklemektedir. Cinsiyet dağılımının bu patolojiye etkisi bulunmamıştır. Yaş guruplarına göre incelendiğinde yaş arttıkça Şbrozis oranının arttığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Lomber spinal stenoz sıklıkla ligamentum şavum hipertroşine bağlı olarak gelişmektedir. Yaş artışına paralel olarak ligamentum şavumda Şbrozide artış ve elastik liflerde azalma tespit edilmiştir. İleri yaşlarda Şbrozis artışı ligamentum şavum hipertroşinin ana nedenidir.

Anahtar Kelimeler: Lomber stenoz, ligamentum şavum hipertroşi, Şbrozis.

[TPS-15][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL ENSTRUMENTASYON: 275 OLGUNUN ANALİZİ

Süleyman Coşkun, Gökşin Şengül, Erhan Takçı, Çetin ReŞk Kayaoğlu Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji A.B.D, Erzurum

Giriş: Bu çalışmada kliniğimizde son 15 yılda çeşitli tanılarla servikal enstrumantasyon uygulanan 275 olgunun prezentasyon, klinik bulgular, uygulanan cerrahi yöntem ve sonuçları retrospektif olarak analiz edilmiştir.

Gereçler ve Yöntem: Çalışmada servikal enstrumantasyon uygulanan hastalarda cerrahi endikasyonlar, klinik, cerrahi uygulama teknikleri ve sonuçlar değerlendirilmiştir. İncelemeler hasta dosyaları, ameliyat notları ve Şlm incelemeleri retrospektif olarak yapılmış, uzun süreli takip sonuçları, Şzik muayene bulguları, direkt graŞ ve 3D CT ile değerlendirilmiştir. Ortalama takip süresi 24 aydır.

Sonuçlar: 253 olguda travma (%92), 19 olguda dejeneratif disk hastalığı (%6.9), 3 olguda tümör (%1.1) altta yatan birincil patoloji olarak tespit edildi. En sık prezentasyon ağrı (%95) idi. Hastaların %69.5'inde myelopati saptandı. 27 olguya posterior stabilizasyon, 23 olguya oksipito-servikal

internal Şksasyon, 44 olguya korpektomi+cage+plak, 141 olguya cloward, 30 olguya smith-robinson ve 3 olguya posterior telle- serklaj uygulandı. Cerrahi sonrası takiplerde %97.4 füzyon görüldü. Olguların %89'unda semptomlarda düzelmeye, %42'inde frankel skalasına göre bir derece iyileşme görüldü. Yara enfeksiyonu oranı %9, mortalite oranı %5.4, vasküler yaralanma oranı %7.5 idi.

Tartışma: Servikal enstrumantasyonu takiben çok yüksek oranda füzyon meydana gelir. Ağrı ve myelopati bulgularında düzelmeye sağlar. Sık görülen komplikasyonlar yönüyle dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: füzyon, komplikasyon, servikal enstrumantasyon

[TPS-16][Nörovasküler Cerrahi]

İNTRAKRANYAL ANEVİZMANIN KOİL İLE DOLDURULMASININ AŞAMALARI

Faik Özveren, Gıyas Ayberk, Naci Altundal, Hakan Tosun Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: İntrakranyal anevrizma, nöroşirürjyenlerin yıllardır direkt cerrahi ile tedavi ettiği bir hastalık olmasına karşın, yeni teknoloji ile ortaya çıkan nöroendovasküler tedavi teknikleri, ayrıntılarının nöroşirürjyenler tarafından ayrıntılı olarak bilinmediği bir yöntemdir. Bu sunumda anevrizma koillenmesindeki temel noktalar özetlenmektedir.

Gereç-Yöntem: Femoral artere kilif yerleştirildikten sonra diagnostik serebral anjiograŞ kateteri ile girilerek anevrizmanın bulunduğu damarın üç boyutlu anjiograŞi çekilir. Anevrizma boynunu gösteren uygun pozisyonlar ve ölçümler yapıldıktan sonra kılavuz kateter ile anevrizmaya ulaşılacak boyun damarına ilerlenir. Kılavuz kateterin içinden gönderilen kontrast ile çıkarılan roadmap görüntüsünün üzerinden mikrokılavuz tel ve mikrokateter kombinasyonu yollanır. Anevrizmanın durumuna göre balon kullanılabilir. Mikrokateter anevrizma boynunun içinden geçtikten sonra kesenin içinde bırakılır. Ardından anevrizma kesesinin hacmine uygun koiller kese içinde bırakılır. Kılavuz kateter ve mikrokateter içinden basınçlı serum Şyolojik gönderilir.

Sonuç: İntrakranyal anevrizma koillemesinin en birinci basamağı diagnostik serebral anjiograŞlerin yapılabilmesidir. Femoral yolla diagnostik serebral anjiograŞ yapabilen bir nöroşirürjyen intrakranyal anevrizma koillemesini yapabilmek için önemli bir basamağı geçmiş demektir.

Anahtar Kelimeler: anjiograŞ, intrakranyal anevrizma, kateter, koil

[TPS-17][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

SUBARAKNOİD KANAMALARDA VAGAL İSKEMİNİN PULMONER İMMUN YETMEZLİK OLUŞTURUCU ETKİSİ: DENEYSEL RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Mehmet Dumlu Aydın¹, Adem Yılmaz², Arif Önder⁴, Ayhan Kanat², Nazan Aydın¹, Cemal Gündoğdu¹, Nesrin Gürsan¹

¹Atatürk Üniversitesi-Erzurum

²Rize Tıp Fakültesi-Rize

³Şişli Etfal Hastanesi-İstanbul

⁴Özel Avrasya Hastanesi-İstanbul

Amaç: Subaraknoid kanamalarda bozulmuş solunum fonksiyonları prognozu fenalaştıran en belirgin neden olarak gösterilmesine rağmen, akciğerlerin immunolojik fonksiyonlarındaki değişimlerin önemi araştırılmamıştır. Pulmoner immun fonksiyonların ayarında önemli role sahip vagal sinir ağlarında oluşabilecek iskemik hasar, lenfatik akımın ilk istasyonu olan akciğerlerde immun yetmezliğe yol açabilir. Bu çalışmada, subaraknoid kanamada beklenen iskemik vagal hasarın, akciğerin immunolojik yapılarında herhangi bir patolojiye neden olup olmadığı araştırılmıştır.

Metod: Veriler, subaraknoid kanamanın temel etkilerini araştırmak için yürüttüğümüz eski deneysel çalışmalardan elde edildi. Çalışmada normal (n=5), deney boyunca yaşayan (n=6) ve ölen (n=6) tavşanlar seçildi. Histopatolojik veriler, deneklerin %10 formalin solusyonunda tutulan vagal sinirleri ile akciğer dokularından temin olundu. Vagal sinirin afferent-efferent aksonları, nükleusları ve ganglionlarındaki normal ve dejeneren nöron/akson dansiteleri ile; akciğer lenf nodlarının arter çapları ve bu nodlarda oluşan iskemik hasarlar stereolojik yöntemlerle belirlendi. Lenf nodu hasar skorları ile ile vagal sinirlerin dejeneren nöron/akson dansiteleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Tüm deneklerde değişik ağırlıkta kafa içi basınç artışı ve meningeal iritasyon bulguları izlendi. Normallerde, nöron dansitesi 10.000 ± 1070 ve akson dansitesi $25360 \pm 2030/\text{mm}^3$ idi. Vagal iskemisinin düzeyi ile akciğer lenf nodlarını besleyen arterlerde vazospazm ve iskemik lenf nodu hasarı yaşayan deneklerde normal ya da silik iken (Resim-1); ölen deneklerde vagal sistem ve pulmoner lenf nodlarındaki hasarlar da daha barizdi (Resim-2). Vagal ganglionlarda iskemik nöron danitesi ile lenf nodu hasarı arasındaki ilişki anlamlı olarak bulundu ($P < 0.005$).

Sonuç: Akciğerlerin immunolojik faaliyetlerinde önemli rolü olan vagal sinirlerin iskemik hasarı, akciğerlerin solunum fonksiyonlarından öte immunolojik fonksiyonlarını da bozarak hipoksi, yağ embolisi, septisemi... gibi tehlikeli komplikasyonların hazırlayıcısı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Subaraknoid kanama, akciğer immunitesi, vagal iskemi

[TPS-18][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

TRANSKRANİYAL ULTRASONOGRAFİ İLE SEREBRAL PERFÜZYON BASINCININ TESPİTİ

Ramazan Sarı¹, Melek Çelik², İlhan Elmacı¹, Fatih Han Bölükbaşı¹, Nejat Işık¹
¹S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul
²S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş: Travmatik beyin yaralanması (TBI) olan hastalarda ikincil hasarı engellemek için yapılan tedavi sırasında serebral perfüzyon basıncını(CPP) invaziv olmayan yöntemle tahmin etmek hedeflenmiştir.

Araç ve Yöntem: Yirmi beş TBI hastası (14 E/11 K)çalışmaya alındı. Her hastaya Integra MPM-1 marka ICP cihazı takıldı. Intrakranial basınç (ICP) ve ortalama arter basıncı (MAP) gerçek zamanlı olarak takip edildi. Ayrıca her hastaya yatak başında DWL transcranial Doppler cihazı 2 MHz prob ile sağ ve sol Orta serebral arter(MCA) günlük olarak diastolik ve ortalama kan akım hızları saptandı. Bu değerler kullanılarak " Noninvaziv CPP = MAP x FVd/FVm +14 " formülü ile nCPP hesaplandı. Değerler korelasyon testi uygulanarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Kesin CPP değeri ile nCPP değeri arasında yapılan korelasyon analizi incelendiğinde korelasyon katsayısı (r) 0,852 ve korelasyon katsayısının anlamlılığı (p) ise 0,000000925 çıkmış olup bu değer 0,05' den küçük olduğu için ileri derecede anlamlı (p < 0,0001) olarak bulunmuştur.

Sonuç: ICP izleme sistemleri ile CPP, MAP ve ICP kayıtlarının farkı olarak hesaplanabilir. Ancak, TCD noninvaziv bir yatakbaşı izleme imkanı veren bir cihazdır. TBI hastalarında rutin kullanılır ve beyin perfüzyonu TCD ile tespit edilebilir. ICP cihazı olmadığında ve/ veya TCD ultrasonografi değerleri üzerinden CPP hesaplanabilir ve tedaviyi yönetmenize yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: serebral perfüzyon basıncı, transkranyal doppler, ağır kafa travması,

[TPS-19][Nörovasküler Cerrahi]

ANTERİÖR SEREBRAL ARTER A1 SEGMENT ANEVİZMALARINDA CERRAHİ TEDAVİ

Türker Kılıç¹, Baran Yılmaz², Demet Yalçınkaya Koç¹, Necmettin M. Pamir²
¹Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü,Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM) İstanbul
²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Anterior serebral arter A1 segment anevrizmaları perforan arterlerle olan yakın ilişkisi nedeniyle özellik arz eden ve tüm intrakranial anevrizmaların %1,5 ile %2'sini oluşturduğu için deneyimin biriktiği anatomik yerleşim bölgesi değildir. Bu çalışmada, kliniğimizde Ocak 1992-Şubat 2010 yılları arasında cerrahi uygulanan toplam 918 anevrizma olgusundan, 14 (% 1,2) anterior serebral arter A1 segment anevrizması olgusu sunulmaktadır.

Gereçler ve Yöntem: M.Ü. Nöroşirürji Anabilim Dalı ve Nörolojik Bilimler Enstitüsü'nde Ocak 1992-Şubat 2010 tarihleri arasında anterior serebral arter A1 segment anevrizması tanısıyla opere edilen 10 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Bu olguların, 12'si subaraknoidal kanama ile başlamıştır. 2 olgu da ise anevrizma rastlantısal olarak saptanmıştır. Tüm olgulara cerrahi öncesi ve sonrası konvansiyonel anjiyografi tetkikleri yapılmıştır. Olguların bazılarında sadece pterional bazılarında ise orbitopterional yaklaşım ile kliplene uygulanmıştır. 14 olgunun 10'u kadın, 4'ü erkek olup yaş dağılımı 36-66 yaşları arasındadır ve ortalama yaş 53.4 olarak bulunmuştur.

Bulgular: Subaraknoid kanamalı olguların başvuru anında yapılan klinik değerlendirmelerinde, Hunt-Hess sınıfmasına göre 14 olgunun 8'i evre-II, 5'i evre-III, 1'i evre IV'tür. Yapılan BT tetkiklerinde, Fisher sınıfmasına göre 8 olgu derece-2, 5 olgu derece-3, 1 olgu ise derece-4'tür. Cerrahi sonrası tüm olgularda tam kliplene anjiyografi ile gösterilmiştir. Olguların hiçbirinde anterior kommunikan arterde dolun defekti ve anevrizmada rezidü saptanmamıştır. Ortalama 50 aylık takip süresi sonunda hiçbir olguda ek deşit veya tekrar subaraknoidal kanama görülmemiştir.

Sonuç: Anterior serebral arter A1 segment anevrizmalarının tedavisinde mikrocerrahi yöntemle kliplene, düşük morbidite ve mortalite ile kullanılacak bir seçenektir.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, anterior serebral arter, subaraknoid kanama

[TPS-20][Nörovasküler Cerrahi]

PERİKALLOSAL ARTER ANEVİZMALARINDA CERRAHİ TEDAVİTürker Kılıç¹, Baran Yılmaz², Demet Yalçınkaya Koç¹, Murat Coşar¹, Necmettin M. Pamir²¹Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM), İstanbul²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Perikallosal arter anevrizmaları değişik serilerde tüm intrakranial anevrizmaların %1,5 ile %9'unu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, kliniğimizde Ocak 1992-Şubat 2010 yılları arasında cerrahi uygulanan toplam 918 anevrizma olgusundan, 15 (% 1,6) Perikallosal arter anevrizması olgusu sunulmaktadır.

Gereçler ve Yöntem: M.Ü. Nöroşirürji Anabilim Dalı ve Nörolojik Bilimler Enstitüsü'nde Ocak 1992-Şubat 2010 tarihleri arasında Perikallosal arter anevrizması tanısıyla opere edilen 15 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Bu olguların, 13'ü subaraknoidal kanama ile başvurmuştur. 2 olgu da ise anevrizma rastlantısal olarak saptanmıştır. Tüm olgulara cerrahi öncesi ve sonrası konvansiyonel anjiyografi tetkikleri yapılmıştır. Tüm olgulara Anterior İnterhemisferik yaklaşım ile klipleme uygulanmıştır. 15 olgunun 12'si kadın, 3'ü erkek olup yaş dağılımı 36-66 yaşları arasındadır ve ortalama yaş 55.2 olarak bulunmuştur.

Bulgular: Subaraknoid kanamalı olguların başvuru anında yapılan klinik değerlendirmelerinde, Hunt-Hess sınıfmasına göre 13 olgunun 5'i evre-II, 7'si evre-III, 1'i evre IV'tür. Yapılan BT tetkiklerinde, Fisher sınıfmasına göre 2 olgu derece-2, 7 olgu derece-3, 4 olgu ise derece-4'tür. Cerrahi sonrası tüm olgularda tam klipleme anjiyografi ile gösterilmiştir. Olguların hiçbirinde perikallosal arter distalinde dolum defekti ve anevrizmada rezidü saptanmamıştır. 1 olgunun postop takiplerinde hidrosefali gelişmesi nedeniyle ventriküloperitoneal shunt takılmıştır. Ortalama 59 aylık takip süresi sonunda hiçbir olguda ek deşsit veya tekrar subaraknoidal kanama görülmemiştir.

Sonuç: Perikallosal arter anevrizmalarının tedavisinde mikrocerrahi yöntemle klipleme, düşük morbidite ve mortalite ile kullanılacak bir seçenektir

Anahtar Kelimeler: Anevrizma, perikallosal, subaraknoid kanama

[TPS-21][Nörovasküler Cerrahi]

SKALPTE ARTERİVENÖZ MALFORMASYON (CİRİSOİDE ANEVİZMA)Gökhan Akdemir¹, Tayfur Ata Sökmen¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, Hatay, Türkiye

Amaç: Skalpteki gevşek subkütanöz yağ dokusu içinde yer alan, ender görülen, besleyicisi ve boşaltıcısı olan vasküler malformasyonlardır. Sirsoide anevrizma, anevrizma serpentinum gibi adlar almıştır. Genellikle frontal, temporal ve pariyetal bölgede görülür. Eksternal karotid arterden beslenir. Konjenital (% 80-90) veya travmaya (%10-20) sekonder gelişir. Semptomları baş ağrısı, pulsatil kitle, bazan kulak çınlaması ve kanama yapabilir.

Olgu: 23 yaşında kadın hasta, başının arkasında şişlik nedeniyle başvurdu. Öyküde travma bildirilmedi. Yaklaşık altı yıl önce cerrahi rezeksiyon girişimi olmuş, kanama olunca işlem den vazgeçilmiş. Sonraki yıllarda şişlik giderek

büyümüş. Oksipital bölgede sağ tarafta yer alan, yumuşak, pulsasyon veren, bastırılmakla küçülen, dinlemekle üfürüm alınan kitle saptandı. BT-Anjiyo, ve DSA'da sağdan daha fazla olmak üzere her iki eksternal karotid arterden beslenen, venöz dönüşümü sağ eksternal juguler vene doğru olan hızlı akımlı arterivenöz malformasyon saptandı. Hasta yarı oturur pozisyonunda, daha çok beslendiği sağ eksternal karotid arter diseksiyonu yapılarak sağ oksipital arter posterior auriküler arter ve superşial temporal arter başlangıç yerleri ortaya kondu. Oksipital bölgeye konulan at nalı cilt insizyonu ile cilt ve kitle birlikte AVM galeadan sıyrıldı. Lezyonu besleyen sağ ve soldaki arterlerin kompresyonu ile kan akımı azalmakta olduğu ancak dolaşım gecikmeli olarak sağlandığı görüldü. Besleyen arterler tek tek bağlanarak cilt altından AVM mikrodiseksiyonla disseke edilerek en son venöz boşaltıcısı sağ eksternal juguler venin başlangıcında bağlandı. Postoperatif dönemde yara yerinde iskemi, nekroz görülmedi. Kontrol BT-Anjiyo ile kontrol edildi.

Sonuç: Tedavisinde embolizasyon, siklozan enjeksiyonlar ve cerrahi rezeksiyon kullanılır. Cerrahide lezyon total olarak çıkartılmaldır. En önemli komplikasyon cildin beslenmesinin bozulması sonucu cilt nekrozu gelişmesidir.

Anahtar Kelimeler: AVM, cerrahi, sirsoide anevrizma, skalp,

[TPS-22][Nörovasküler Cerrahi]

ANEVİZMA CERRAHİSİ SONRASI GEÇ KONTROL ANJİYOGRAFI

Evren Kundakçı, Halit Çavuşoğlu, Ahmet Murat Müslüman, Adem Yılmaz, Yunus Aydın

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Radyoloji ve mikrocerrahi tekniklerin gelişmesiyle, serebral arter anevrizmalarının daha kolay tanınarak tedavi edilmesi mümkün olmakta ve cerrahi tedavi sonrası yaşam süresinin uzamasıyla beraber hastaların takibi de önem kazanmaktadır. İnvaziv bir yöntem olmasına rağmen, cerrahi tedavi olan hastaların takibinde anjiyografi kullanılması klibin damar ve anevrizma ilişkisini ortaya koymada ya da yeni anevrizmaların varlığını saptamada bugün için hala en geçerli bir yöntem gibi görülmektedir. Bu prospektif çalışmada cerrahi tedavi sonrası erken kontrol serebral anjiyografi çekilen hastalar, beşinci yıl yapılan geç kontrol anjiyografi sonuçları ile birlikte değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde haziran 2001 den temmuz 2005 yılına kadar 246 olguya ait 274 anevrizmaya klipleme işlemi uygulandı. Ameliyat sonrası erken kontrol anjiyografi yapılan 129 olgudan beşinci yıl geç kontrol anjiyografi yapılan 52 olgu prospektif olarak incelendi.

Bulgular: Erken ve geç kontrol anjiyografi yapılan 52 olgunun 28'si kadın 24'u erkek (yaş dağılımı 24-72) idi. 52 olgudan bir olguda basiller tepe anevrizmasına koyulan klibin attığı, bir olguda anterior komünikan artere koyulan klipte rezidü anevrizma ve bir olguda da internal karotid arterde yeni anevrizma oluşumu saptandı. Klibin attığı basiller tepe anevrizmalı olguya endovasküler tedavi uygulandı. Anterior komünikan arter anevrizmalı olgu ile internal karotid arterde yeni anevrizma oluşumu saptanan olgulara cerrahi tedavi uygulandı.

Sonuç: Serebral arter anevrizmalarının gerek cerrahi gerekse endovasküler yöntemlerle tedavi edilmesi günümüz tıbbının en zor alanlarından birisini oluşturmaktadır. Yapılan bir tedavi işleminin erken ve geç sonuçlarının değerlendirilmesi, yapılan tedavinin etkinliğini ve kalitesini artırıcı bir faktör olduğu aşikardır. Son yıllarda endovasküler tedavilerin erken-orta-geç sonuçları ile ilgili yayınların sayıca çoğaldığını ancak cerrahi tedavinin bu

yönüyle eksik kaldığını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, anjiyografi

[TPS-23][Nörovasküler Cerrahi]

SUBARAKNOİD KANAMALARDA ANTERİÖR SPİNAL ARTER VAZOSPAZMININ DORSAL KÖK GANGLİONUNDAKİ NÖRON DENSİTE DEJENERASYONUNDAKİ ROLÜ

Ayhan Kanat¹, Adem Yılmaz², Mehmet D Aydın³

¹Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD Rize

²Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği İstanbul

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD Erzurum

Giriş: Spinal arterler farklı sistemler tarafından innerve edilerek, spinal kort kan akımını kontrol eder. Üst servikal sinirlerin duyu liflerinin, anterior spinal arter (ASA) üzerinde vasodilatör etkisi vardır. Subaraknoid Kanama, çeşitli nörokimyasal mekanizmalarla ağır vazospazm yaparlar. Bu çalışmada, C3 arka kök ganglionundaki, nöron dansitesi ile ASA vazospazmının şiddeti arasındaki ilişki araştırıldı.

Metod: Çalışma 20 tavşan üzerinde yapıldı. 4 tanesi kontrol grubu olarak seçildi. Diğer 16 havvanda, sisterna magna homolog kan enjeksiyonu ile deneysel subaraknoid kanama oluşturuldu. 20 gün sonra, ASA ve C3DRG histopatolojik olarak tesbit edildi. ASA volümü ve C3DRG deki nöron dansitesi stereologjik olarak ölçüldü. Sonuçlar istatistik analiz yapıldı.

Sonuçlar: Tüm hayvanlarda ortalama ASA volümü 1.010±450 mm³ ve of C3DRG ortalama nöron dansitesi 10500±850. Haşf vasospazm grubunda, ortalama ASA volümü 970±150 mm³, gangliondaki nöron density 8.600±400/mm³ idi. Ortalama ASA volümü 540±90 mm³, nöron dansitesi 540±90 mm³ olan tüm hayvanlarda ağır vazospazm gelişti. C3DRG daki nöron dansitesi ile ASA volümü arasındaki ters ilişkinin basiler arter vazospazm derecesi ile orantılı idi.

Sonuç: C3DRG daki, nöron dansitesi ASA ve spinal kord kan akımının düzenlenmesinde önemli bir etken kabul edilebilir. C3DRG deki düşük nöron dansitesinin de, subaraknoid kanamalarda şiddetli ASA vazospazmının patogenezinde rolü olabilir.

Anahtar Kelimeler: subaraknoid kanama, anterior spinal arter, C3 arka kök ganglion

[TPS-24][Nörovasküler Cerrahi]

SUBARAKNOİD KANAMA SONRASI ANEVİRZMA AMELİYATI GEÇİRMİŞ OLGULARDA POSTOPERATİF HİDROSEFALİ GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Mustafa Kılıç, Halit Çavuşoğlu, Adem Yılmaz, Murat Müslüman, Osman Türkmenoğlu, Yüksel Şahin, Yunus Aydın

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: Subaraknoid kanama (SAK) olgularında ameliyat sonrası ortaya çıkabilecek komplikasyonlar klinik sonucu kötü yönde etkileyeceğinden, hidrosefali gelişimine etkisi olan öncül faktörlerin belirlenmesi tedavi stratejisi

açısından çok önemlidir. Bu doğrultuda, çalışmamızdaki amacımız SAK sonrası hidrosefali ameliyatı olan hastalarda gelişen hidrosefalinin nedenlerini belirlemektir.

Yöntem: 2005- 2009 tarihleri arasında kliniğimizde SAK sonrası anevrizma ameliyatı geçirmiş 182 olgu retrospektif olarak incelendi. Olgular içerisinde hidrosefali gelişen 14 olgunun yaş, cinsiyet, varolan hastalık, anevrizma lokalizasyonu, Dünya Nöroşirürjenler Federasyonu Derecelendirme Skalası (WFNS), Glasgow Çıkış Skalası (GOS) ve Fisher derecelendirmesinin hidrosefali gelişmesindeki etkisi incelendi.

Bulgular: Olguların 102'si (%56) kadın, 80'i erkek (%44) ve yaş ortalamaları 51.3 idi. Hidrosefali gelişen olguların % 64' ü (9) kadın, % 32'si (5) erkek ve yaş ortalaması 53.8 idi. 14 olgunun WFNS sınıfmasına göre 4'ü Evre I, 5'i Evre II, 2'si Evre III, 2'si Evre IV, 1'i Evre V idi. Fisher derecelendirme skalasına göre 6'sı Grade II, 3'ü Grade III, 5'i Grade IV idi. 13 olguda ön sistem, 1 olguda arka sistem anevrizması mevcuttu. 4 olguda birden fazla anevrizma mevcuttu. GOS skoru 6 olguda 1, 3 olguda 3, 5 olguda 4 idi. 6 olguda kronik hipertansiyon öyküsü mevcut idi.

Sonuç: SAK sonrası anevrizma ameliyatı geçirmiş olgularda postoperatif hidrosefali gelişmesinde hipertansiyon, Fisher sınıfması ve GOS skorunun belirleyici rolü olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: cerrahi tedavi, hidrosefali, subaraknoid kanama

[TPS-25][Nörovasküler Cerrahi]

İNTRASEREBRAL HEMATOM OLGUSUNDA SUBDURAL AMPİYEM VE ARTERİOVENÖZ MALFORMASYONUN AYNI TARAFTA BİRLİKTELİĞİ:OLGU SUNUMU

Ali Börekçi, Ayçiçek Dilber Çeçen, Tufan Hiçdönmez

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

Giriş: Arteriovenöz malformasyon (AVM) arter ve venler arasındaki kongenital, kapiler içermeyen direkt ilişkili bir damar yumağıdır. Semptomatik olguların %53'ünde intraserebral hematom gelişir. Ancak subdural ampiyem gibi enfeksiyöz bir süreç ile AVM birlikteliğine daha önce rastlanmadı.

Gereç-Yöntem: Acil polikliniğe dört gündür devam eden şiddetli baş ağrısı ve sol hemiparezi ile başvuran 47 yaşında erkek hastanın bilgisayarlı tomografi tetkikinde sağ temporal 5x5 cm 2 cm orta hat kaymasına neden olan intraserebral hematom ve sağ frontoparietal 1,5 cm kalınlıkta ekstradural hipodens lezyon tespit edildi.. Ameliyat sırasında kranyotomi altında geniş bir bölgeye yayılmış sarı-beyaz renkli bir kapsül oluşturmuş iç kısmında trabeküller bulunan subdural ampiyem ile karşılaşıldı. Rezeksiyon sonrası intraserebral hematom boşaltıldı. Hematom sahasında AVM ve bir anevrizmatik dilatasyon ile karşılaşıldı.

Sonuçlar: Anevrizma kliplendikten sonra arteriovenöz malformasyon total olarak çıkartıldı. Hastanın kontrol anjiyografisinde bir özellik gözlenmedi.

Tartışma: AVM oluşumu serebral yüzeysel venlerin kesintili oluşumu ve rezorbsiyonu ile ilişkilendirilmektedir. Prenatal mevcut olan bu yapılar, değişebilmekte veya doğum sonrası büyülebilmektedir. Moleküler biyolojik faktörler Vascular endothelial growth factor (VEGF) ve basic Şbroblastic growth factor (bFGF) AVM gelişiminde önemlidir. AVM nin yakınındaki dokular hipoksik olabileceği, bu sağlıklı dokudan AVM'nin kan çalmasına (steal phenomenon) bağlıdır ve angiogenezi daha fazla uyardığı bilinmektedir. Bu

ve benzeri özellikler nedeni ile, aynı tarafta bu subdural ampiyem ve AVM birlikteliği önemli ve anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: intraserebral arteriovenöz malformasyon, subdural ampiyem, intraserebral hematoma

[TPS-26][Nörovasküler Cerrahi]

VAZOSPAZM OLUŞTURULMUŞ TAVŞAN KAROTİSLERİNDE DOPPLER ULTRASONOGRAFİK KAN AKIM HIZI İLE HİSTOLOJİK BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

İsmail Latifaci, Celal İplikçiöğlü, Hikmet Demirkol, Mustafa Erdal, Erdiç Özek, Selçuk Gözcü, Olgun Peker
Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız tavşan karotislerinde oluşturulan vazospazm sonrası damarların histolojik olarak incelenmesi ve bu verilerin doppler ultrasonografi ile ölçülen ortalama kan akım hızlarıyla karşılaştırılmasıdır.

Materyal-Metod: Çalışma; S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Deneysel Araştırma ve Hayvan Laboratuvarı Deney Hayvanı Etik Kurulunun verdiği onayla; Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniğinde yapılmıştır. Işık mikroskopisi incelemeleri S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniğinde yapılmıştır. Çalışmada ağırlıkları 2.3-3 kg arasında değişen 12 adet Yeni Zelanda tipi Albino tavşan kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda kullandığımız 12 adet tavşanda karotis damarlarından elde ettiğimiz kan akım hızları ortalamaları 1. Gün solda: 18,8083 cm/sn, sağda: 17,4667 cm/sn. Bu arada sağ taraf karotislerin hepsine vazospazm modeli oluşturuldu. Aynı tavşanların karotislerinden 3. gün alınan kan akım hızları ortalamaları solda: 17,7667 cm/sn, sağda (vazospastik): 21,7067 cm/sn olarak ölçüldü. Burada vazospastik olan sağ karotis damarından ölçülen kan akım hızının aynı damarın vazospazm olmadan 1. gün yapılan ölçümlerinden yaklaşık olarak % 24 oranında arttığı görülmektedir. Damar kesitleri alınıp damar lümeni alan ölçümleri yapıldı. Sol lümen alanları ortalaması: 9936,3637 μ^2 , sağ (vazospastik) lümen alanları ortalaması: 5779,4997 μ^2 olarak ölçüldü. Aynı şekilde sol cidar alanları ortalaması: 12012,9228 μ^2 , sağ (vazospastik) cidar alanları ortalaması: 20615,4630 μ^2 olarak ölçüldü. Burada vazospastik olan sağ damar lümeninin normal kabul ettiğimiz sola göre % 48 oranında daraldığı görülmektedir.

Sonuç: Bu çalışmada elde ettiğimiz değerlerin ışığında Transkranyal Doppler'in vazospazm araştırmaları ve takibi için hem deney hayvanlarında hem de klinikte hasta yatağı başında kullanılabileceğini, sonuçlarının da kesin olmamakla birlikte bize yön verebileceğini söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: subarakanoid kanama, serebral vazospazm, transkranyal doppler ultrasonografi, deneysel tavşan modeli.

[TPS-27][Nörovasküler Cerrahi]

İNTRAKRANİAL ANEVİZMA OPERASYONLARINDA BESLEYİCİ ARTERE GEÇİCİ KLİP YERLEŞTİRİLMESİ SIRASINDAKİ BEYİN KAN AKIMI DEĞİŞİKLİKLERİNİN KANTİTATİF ELEKTROENSEFALOGRAFİ VE SEREBRAL KAN AKIMI MONİTÖRÜ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Servet Yavuz, Mehmet Fatih Erdi, Mehmet Erkan Üstün, Kemal İlik
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç: İntrakranial anevrizma operasyonlarında anevrizma boynunu kalıcı olarak kliplenmeden önce anevrizmanın köken aldığı ana besleyici artere geçici klip yerleştirilmesi öncesi, süresi ve sonrasında beyin kan akımındaki değişiklikleri QEEG ve Bowman perfüzyon monitörü kullanarak izlemek ve bu iki yöntemi birbiri ile karşılaştırmak varsa QEEG'de hangi değerlerin beyin kan akımı takibinde kullanılabileceğini belirlemektir.

Gereç-Yöntem: Bu çalışma 2008 ve 2009 yıllarında S.Ü. Meram Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi ameliyathanesinde AKoA veya OSA arterde tek anevrizması bulunan, vazospazm düşündürecek klinik ve radyolojik bulguları bulunmayan ve ilk 3 gün içerisinde kalıcı anevrizma kliplenmesi öncesi ana besleyici artere geçici klip kullanılan hastalarda besleyici arterin sulama alanında Bowman perfüzyon monitörü ile QEEG'de SEF 95, Median frekans ve Amplitüd değerleri karşılaştırılmış ayrıca QEEG kendi içerisinde diğer 3 sulama alanı ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Bowman perfüzyon monitöründe; QEEG'de SEF 95 değerindeki azalma ile korele olarak ana besleyici artere geçici klip yerleştirilmesinden 10 dakika sonra başlayan ve 15 dakika sonra belirginleşen perfüzyon azalması geçici klipin çekilmesinden 5 dakika sonra yine SEF 95 değerindeki artış ile korele olarak; geçici hiperperfüzyon ile uyumlu perfüzyon artışı izledik. Median frekans ve amplitüd değerleri ile perfüzyon değişkenliği arasında ise korelasyon yoktu.

Sonuç: İntrakranial anevrizma cerrahisinde geçici klip yerleştirildikten sonra Bowman perfüzyon monitöründeki perfüzyon değişikliklerinin SEF 95 değerleri ile yüksek korelasyon göstermesi, SEF 95'in serebral iskemi takibinde gerek tek, gerekse Bowman perfüzyon monitörizasyonu ile birlikte kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Geçici klip, İskemi, QEEG, SEF, Bowman perfüzyon monitörü

[TPS-28][Diğer]

NÖROŞİRÜRJİ AMELİYATLARINDA BOS FİSTÜLÜNÜN ÖNLENMESİNDE FARKLI DOKU YAPIŞTIRICILARIN ROLÜ: KARŞILAŞTIRILMALI KLİNİK ÇALIŞMA

Ali Güven Yörükoğlu, Altay Sencer, İlyas Dolaş, Fahir Şencan, Cem Ovaloğlu, Talat Kırış, Kemal Tanju Hepgül, Nail İzgi, Orhan Barlas, Ali Tuncay Canbolat
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Nöroşirürji pratiğinde doku yapıştırıcıları sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde kullanılan başlıca 3 ayrı doku yapıştırıcısının BOS Şstülünün önlenmesinde etkinliği araştırılmıştır.

Yöntem-Gereç: Ağustos 2008 ile şubat 2010 arasında 108 hastada insan kaynaklı Şbrin doku yapıştırıcısı, 102 hastada sentetik doku yapıştırıcısı ve 164 hasta otolog Şbrin doku yapıştırıcısı kullanılmıştır. Müdahale gerektiren BOS Şstülü oranları karşılaştırıldı.

Bulgular: Postop dönemde insan kaynaklı Şbrin doku yapıştırıcısı kullanılan 108 hastanın 17'sinde (% 15,7), sentetik doku yapıştırıcısı kullanılan 102 hastanın 15'inde (% 14,7), otolog Şbrin doku yapıştırıcısı kullanılan 164 hastanın 16'sında (% 9,7) müdahale gerektiren BOS Şstülü saptandı.

Sonuçlar: BOS Şstülünün önlenmesinde duranın cerrah tarafından özen ve

sabırla taminin ilk ve en önemli temel ilke olduğu unutulmamalıdır. Buna ek olarak gerektiği durumlarda otolog Şbrin doku yapıştırıcısı kullanımı BOS Şstülünün önlenmesine yardımcı olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doku yapıştırıcısı, Otolog Şbrin doku yapıştırıcısı, Şbrin doku yapıştırıcısı, sentetik doku yapıştırıcısı, BOS Şstülü

[TPS-29][Diğer]

YERÇEKİMSİZ ORTAM ANALOGLARI'NIN KULLANIMIYLA ANJİOGENEZ DİNAMİKLERİNE BAKIŞ

Kutay Deniz Atabay¹, Türker Kılıç²

¹Uluslararası Uzay Üniversitesi, Uzay çalışmaları Programı, NASA Ames Research Center, ABD

²Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM), İstanbul

Giriş: Yerçekimsiz ortamın hücreler üzerinde moleküler düzeyde etkileri olduğu Uluslararası Uzay İstasyonu'nda (ISS) gerçekleştirilen bir dizi deney sonucunda gösterilmiştir. Uzaya çıkarılan ve bağımsız şekilde yerçekimsiz ortam analoglarında kültüre edilen bakterilerde yapılan mikroarray çalışmalarında bazı genlerin ekspresyonlarının önemli ölçüde değişiklik gösterdiği ve bakterilerin yaklaşık 4 kat daha virülant hale geldiği gösterilmiştir. Bununla birlikte yerçekimsiz ortam analogu oluşturmayı hedefleyen RVW (Rotating Wall Vessel) aygıtının mikrogravitasyonu başarılı bir şekilde modelleyebildiği anlaşılmıştır. NASA laboratuvarlarında geliştirilen bu aygıt, yerçekimsizliğin ekstrem şartlarını hücre kültürü ortamında oluşturabilmektedir. RWV aygıtı aynı zamanda birçok başka biyolojik süreç için olduğu gibi anjiogenez dinamiklerinin araştırılması için de anlamlıdır. Endotel hücrelerinde gerçekleştirilen bazı yerçekimsiz ortam analog deneyleri, mikrogravitasyonun mikro ve makro damarlanma üzerinde farklı etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Endotel hücrelerinin ortamın mekanik etkilerine nasıl tepki verdiğinin, anjiogenik uyarıların varlığında ve yokluğunda gen düzeyinde anlaşılması, bu hücrelerin davranışlarının öngörülebilmesi açısından önemlidir. Çalışmamız, RWV aygıtının kullanımıyla endotel hücre patolojilerinin ve anjiogenezin mekanik stres şartlarına verdiği tepkileri incelemeye yönelik bir deneysel model oluşturulabileceğini öngörmektedir.

Yöntem: Bu çalışmada, bir yerçekimsiz ortam analogu olan Rotating Wall Vessel aygıtı, geliştirildiği NASA Ames Research Center'da incelenmiş ve çalışma prensipleri göz önünde bulundurularak sağlıklı ve patolojik dokulardan elde edilecek endotel hücrelerde anjiogenik dinamiklerin araştırılmasına yönelik olarak kullanılabilmesi için uygun deney şartlarını ve bunun gelecekteki uygulamalarını kapsayan bir deneysel model oluşturmak hedeflenmiştir.

Sonuç: Rotating Wall Vessel aygıtı, mikrogravitasyonel şartları başarılı bir şekilde modelleyebilmesi açısından mekanik stres etkilerinin farklı hücre tiplerinde farklı düzeylerde incelenebilmesini olanaklı kılmaktadır. Bu süreçte gözlemlenecek tepkiler ekstrem şartlara cevap olarak oluşacağından, moleküler olarak önemli hedef moleküllerin belirlenmesini olanaklı kılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anjiogenez, Endotel hücre kültürü, Rotating Wall Vessel

[TPS-30][Diğer]

ANTIAGREGAN KULLANIMININ ARTIŞININ NÖROŞİRÜRJİ UYGULAMALARINDAKİ ETKİLERİ

Tamer Karaaslan

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Isparta

Son yıllarda özellikle ileri yaşlarda hemen herkesin antiagregan -sıklıkla da Asetil Sisteik Asit (ASA)- kullanması hekimler tarafından önerilmektedir. Neredeyse ilaç sınıfından çıkarılmakta olan bu ilaçların kullanma yaşı hızla düştüğü de görülmektedir. Getirdiği avantajların yanında antiagreganların Nöroşirürji uygulamalarındaki bazı alışkanlıkları değiştirmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Kliniğimizde antiagregan kullanımı nedeni ile sıradışı seyir eden olguları sunarak konunun önemini vurgulamak istedik. Antiagreganlar arasında en sık kullanılan ASA dir. Temel etkisi trombosit agregasyonunu azaltmasıdır. Sık kullanılan laboratuvar testleriyle etkisini göstermek oldukça zordur. Antiagregan kullananların kafa travmasında, hipertansif kanamalarda, intrakranial anevrizma- AVM'de, vasküler tümörlerde alışılmadık ölçüde ve zamanda kanamalar görüldüğü bilinmektedir. Zorluk bazı zamanlarda klinisyenlerin hastalarının bu ilaçları kullandığı bilmemekten de kaynaklanabilir. Kliniğimizde antiagregan kullanımı nedeni ile farklı seyir eden hastaları inceledik. Hastaların yaşları 43-85 arasındaydı. Hastaların 17'sinde kafa travması sonrasında intraserebral, subdural ve subaraknoid kanama gelişti. Üç hastada hidrosefali tanısı ile shunt cerrahisi sonrasında intraserebral ve intraventriküler kanama gelişti. İntrakranial tümörü olan 3 hastada spontan intrakranial kanama görüldü. Hastaların tamamında antiagregan kullandığı (100-300 mg/gün) öğrenildi. Hastaların kanamalarının alışılan düzey ve zamanda olmaması özellikle ileri yaş grubunda antiagregan kullanımını sorgulamayı gerektirir. Hikaye veremeyecek hastalarda ise antiagregan kullandığı farz edilmelidir. Antiagreganların etkisini antegonize edici pratik bir ilaç olmadığı gibi elektif cerrahilerde etkisinin geçmesi için bir haftalık zaman geçmesi önerilir. Ancak özellikle immobil hastalar için tromboembolik hastalıklar çok daha büyük sorun yaratacaktır. Bu nedenle antiagreganları kesilmesi yerine Nöroşirürji pratiğinde yol açabileceği sorunları bilmek ve hesaplamak daha iyi bir yol gibi gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: antiagregan, intrakranial kanamalar, spontan beyin kanamaları, asetilsisteik asit, kafa travması

[TPS-31][Ameliyat Tekniği]

OS ODONTOİDEUM OLGUSUNDA DURANSOY YÖNLENDİRME KANÜLÜ YARDIMIYLA ÜÇLÜ ANTERİYOR VİDA (BİLATERAL C1-C2 ANTERİYOR TRANSARTİKÜLER VİDA VE ODONTOİD VİDASI) UYGULAMASI

Yusuf Kurtuluş Duransoy¹, Emrah Akçay², Muammer Atıcı², Alaattin Yurt²

¹Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Manisa

²Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Os odonteideum, odontoidin aksis gövdesinden ayrı bir kemik parça olmasıdır. Atlantoaksiyel dislokasyonla myelopatiye neden olabilir. Oluşumu, doğal seyri ve tedavisi tartışmalıdır. Atlanto-aksiyel bileşkenin füzyonu için geçmişte biyomekanik olarak zayıf olan posterior teller (Brooks, Gallie..) kullanılmış, füzyon oranları düşük olmuştur. Magerl ve Seemann'ın posteriyor-transartiküler vidalama yöntemleri %95'e varan füzyon oranları sağlamıştır. Torasik kifozlularda yaklaşım zorken, Magerl C1,C2 yan kitle

vida-plak-rot sistemiyle bu sorunu aşmıştır. Posterior-transartiküler ve/veya yankitle/pedikül vidaları biyomekanik olarak güçlüdür. Ancak vertebral arter yaralanma oranları yüksektir. Transoral C1-C2 plak uygulaması biyomekanik olarak güçlüyse de artmış enfeksiyon riski, cerrahi alanın darlığı ve mukozal iyileşmenin gecikmesi dezavantajlarıdır. Barbour, 1971'de ilk C1-C2 anterior-retrofaringeal-transartiküler yaklaşımı tanımlamıştır. Du-Toit ve sonra Leson yaklaşımı modifiye ederek odontoid kırıklarında faydalı sonuçlar elde etmişlerdir. Apostolides anstabil atlas-aksis kırıklarında anterior-transartiküler vidalarla birlikte odontoid vidası kullanarak üçlü anterior vida (triple anterior screw) tekniğini tarif etmiştir. Sonraları Vaccaro nonunionlu tip2-odontoid kırığında anterior-transartiküler vidalarla füzyon elde etmiştir. Son zamanlarda minimal-invaziv anterior-retrofaringeal girişim uygulamaları, giderek artmaktadır. Boyun ağrısı, ellerde uyuşma, yürüme bozukluğu yakınmalarıyla gelen 45y[♂] hastada bilateral Babinski pozitifliği, spastik kuadriparezi mevcuttu. Radyolojik tetkiklerinde os odontoideum ve atlantoaksiyel instabiliteye bağlı kord hasarı gördük. Minimal-invaziv anterior-retrofaringeal yaklaşımla üçlü anterior vida stabilizasyonu (bilateral C1-C2 anterior-transartiküler vidalar ve odontoid vida) ve füzyon uyguladık. Kullandığımız yardımcı el aleti (Duransoy Yönlendirme Kanülü) minimal-invaziv olarak üçlü anterior Şksasyonu (bilateral C1-C2 anterior-transartiküler vidalar ve odontoid vida ile) kolaylaştırmakta, damar-nöral doku yaralanma riskini azaltmakta, os odontoideumda kullanımı etkin ve güvenli görünmektedir. Literatürde atlantoaksiyel instabilitenin tedavisinde üçlü anterior vidalama konusunda ülkemizden herhangi bir bildiriyle karşılaşmadık. Ayrıca, İngilizce literatürde, os odontoideumda üçlü anterior vida uygulamasına rastlamadık.

Anahtar Kelimeler: anterior transartiküler vida, anterior üçlü vida, atlantoaksiyel instabilite, odontoid kırığı, os odontoideum, tripl anterior screw

[TPS-32][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

21 OMURİLİK EPENDİMOMA OLGUSUNUN KLİNİK İNCELEMESİ: GROSS TOTAL REZEKSİYONUN POZİTİF KLİNİK SONUÇLARI

Tuncay Kaner¹, Mehdi Sasanı², Tunç Öktenoğlu², Bilgehan Solmaz³, Ali Çetin Sarıoğlu², Ali Fahir Özer²

¹Pendik Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

²Amerikan Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

³Karaman Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Karaman

Giriş: Spinal ependimomaların cerrahi yaklaşımında gross total rezeksiyonu sonucu elde edilen iyi klinik sonuçları değerlendirmek.

Gereçler ve Yöntemler: Haziran 1995 ile Mayıs 2009 tarihleri arasında 21 hasta intramedüller ve ekstramedüller spinal ependimoma tanısı nedeniyle cerrahi olarak tedavi edildi. Hastalarımızın 13'ü erkek, 8'i bayandı. Ortalama yaş 34'dü. Hastaların nörolojik ve fonksiyonel durumları modifiye McCormick skalasına göre yapıldı.

Sonuçlar: Hastalarımızın ortalama takip süresi 54 aydı (12-168 ay arasında). Lezyonlar 4(19%) torakal bölgede, 7(34%) lomber bölgede, 4(19%) servikal bölgede, 3(14%) servikotorakal bölgede, 3(14%) konüs medülleriste lokalize oldu. Postoperatif erken dönemde toplam dört hastamızda (19%) nörolojik fonksiyonlarında bozulma oldu, üç hastamızda 6. ay sonunda ve bir

hastamızda da 14. ay sonunda nörolojik fonksiyonları tamamen düzeldi. Tüm hastalarımızın son kontrollerinde bir hastamız (5%) dışında tüm hastalarımızın (95%) nörolojik fonksiyonları McCormick grade 1 olarak değerlendirildi. Hastalarımızın hiçbirinde peroperatif herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Bir hastamızda (5%) 24. ay kontrolünde tümör rekürrensi gözlemlendi ve tekrar operasyon uygulanmayıp takibe alındı.

Tartışma: Spinal ependimomalarda cerrahi sonrası iyi klinik sonuçlar için belirleyici faktörler; tümörün gross total boşaltılması ve hastanın iyi nörolojik tablo ile operasyona girmesidir. Gross total tümör rezeksiyonu sonucu postop erken dönemde kazanılmış nörodeşitler görülsün bile bunlar postoperatif altı ay içinde önemli oranda düzelmeler gösterir.

Anahtar Kelimeler: ependimoma, intramedüller ependimoma, intramedüller tümör, fonksiyonel sonuç

[TPS-33][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

YÜKSEK SEVİYE LOMBER DİSK HERNİLERİNDE CERRAHİ TEDAVİNİN BAŞARISI

İsmail Yüce, Halit Çavuşoğlu, Mustafa Kılıç, İbrahim Çolak, Ahmet Murat Müslüman, Adem Yılmaz, Osman Nuri Türkmenoğlu, Yüksel Şahin, Yunus Aydın

Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

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

Yöntem: Çalışmamız 2008 - 2009 yıllarındaki 64 yüksek seviye lomber mikrodiskektomi uygulanmış olguyu kapsamaktadır. Olguların şikâyetlerinin başlama süresi, yaşı, ameliyat öncesi nörolojik durumunun cerrahi tedavi sonrasında hayat kalitesini etkilemesi Oswestry Ağrı Skalası (OAS) kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda olguların ortalama takip süresi 15 ay (dağılım 6 - 25 ay) olup <50 yaş grupta cerrahi tedaviden yarar görme % 86,2, >50 de ise %68,6 ve şikâyetlerin başlama süresinin cerrahi tedaviye etkisi karşılaştırıldığında <3 ayda başvuran olgularda cerrahi tedaviden yarar görme % 90,7, >3 ayda ise % 47,6 idi. Olgular ameliyat öncesi ve sonrası OAS ile karşılaştırıldığında; ameliyat öncesi 1. ve 2. grupta yer alan olguların cerrahi tedavi başarıları % 84,6 olup, 3., 4. ve 5. gruptaki olgularda ise % 71,1 olarak belirlenmiştir.

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

Anahtar Kelimeler: cerrahi tedavi, lomber disk hernisi, Oswestry Ağrı Skalası.

[TPS-34][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROŞİRÜRJİ ABD'DA 2005-2009 YILLARI ARASINDA YAPILAN 59 SERVİKAL KORPEKTOMİ VAKASININ ANALİZİ

Melih Bozkurt, Hakan Özalp, Ümit Eroğlu, Bora Tetik, Gökmen Kahiloğulları, Ayhan Attar, Şükrü Çağlar, Nihat Egemen
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Ankara

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ana Bilim Dalı'nda 2005-2009 yılları arasında yapılan 59 servikal korpektomi vakası retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 25'i travma, 14'ü tümör, 14'ü dejenerasyon, 3'ü osteomyelit ve 1'i revizyon ön tanıları ile operasyona alındı. En fazla opere edilen seviyelerin C5, C6 ve C5-6 seviyeleri olduğu tespit edildi. Hastalar preoperatif ve postoperatif dönemde stabilite yönünden ve VAS ile ağrı yönünden değerlendirildi. Servikal korpektomi, doğru endikasyonlarda gerek servikal bölgenin stabilizasyonu, gerekse hastanın hayat kalitesine etki yönünden etkili bir cerrahi prosedürdür.

Anahtar Kelimeler: servikal korpektomi, klinik döküm, cerrahi teknik

[TPS-35][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

UZAK (FAR) LATERAL DİSK HERNİLERİNE TRANSFORAMİNAL MİKRODİSKEKTOMİ İLE YAKLAŞIMI

Erhan Çelikoğlu, Hikmet Turan Süslü, Ali Börekçi, Mustafa Kaya
Kartal Dr. Lüt Ş Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Uzak (far) lateral disk hernileri tüm lomber disk hernilerinin % 7-12'sini oluşturur. Bu hastalar tipik olarak çarpıcı, akut radiküler ağrı gösterirler ve bu ağrı uzak lateral kompartmandaki dorsal sinir kökü ganglionunun basısına bağlıdır. Bu çalışmamızda kliniğimizde son bir yıl içinde uzak lateral disk hernileri nedeni ile transforaminal yaklaşım uygulanan 8 olgu sunulmuştur. Materyal Altı kadın, iki erkek hastanın yaş ortalaması 55 olup dört olguda L4-5, üç olguda L5-S1 ve bir olguda L3-4 yerleşimli uzak lateral yerleşimli disk hernisi vardı. Tüm hastalar da orta hat cilt insizyonu ile Kambin'in güvenli üçgeni kullanılarak transforaminal mikrodisektomi yapıldı. (Kambin'in üçgeni arkada faset eklemi, üstte dış kenarda foramenden çıkan sinir ve alt kenarda vertebranın pedikülü arasında kalan alanı oluşturur). Postop dönemde tüm hastaların yakınmalarının geçtiği ve klinik bulguların düzeldiği gözlemlendi. Hastaların hiçbirinde postop komplikasyon gelişmedi ve birinci gün mobilize edilerek taburcu edildi.

Tartışma: Uzak lateral kompartman, nöral foramenin ötesinde pedikülün lateralindeki bölge olarak tanımlanır. Bu kompartmanın sınırlarının dar olması, uzak lateral lezyonlu hastaların çok ağrılı radiküler semptomlara sahip olmalarının nedenidir. Uzak lateral disk hernileri en sık L4-5 düzeyinde gözlenir, uzak lateral kompartmana uzanır ve süperiordan çıkan sinir kökü ve ganglionu bası yaparlar. L5-S1 uzak lateral disklerinde ise transforaminal açılım, özellikle de erkek olgularda, iliak kanadın engellemesi nedeniyle güçlük ortaya çıkarır. Yapılacak sınırlı kemik rezeksiyon ile yeterli açılım sağlanabilmektedir. Çalışmamızda yaklaşımın bu yönü özellikle irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Transforaminal mikrodisektomi, far lateral disk hernisi

[TPS-36][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEK SEVİYELİ SERVİKAL DİSK HASTALIĞINDA UYGULANAN TEK BAŞINA KAFES VE KAFES İLE BİRLİKTE ANTERİOR PLAKLI

HASTALARIN KLİNİK VE RADYOLOJİK OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF KLİNİK ÇALIŞMA

Ali Ender Oşuoğlu, Uzun Erdoğan, Halil Toplamaoğlu
Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Servikal disk hastalığında anterior diskektomi ve füzyonu ilk olarak 1950 yılında Cloward ve Smith Robinson tanımlamıştır. Yapılan çalışmalar füzyonda en etkili materyalin otojen greftler olduğunu göstermiş fakat morbiditeyi arttırması nedeni ile günümüzde yaygın olarak kullanılan interbody kafesler geliştirilmiştir. Ancak spinal stabiliteyi ve servikal lordozu korumakta çoğu zaman tek başına interbody füzyon yeterli olmamaktadır. Anterior servikal plaklar bu desteği sağlayan, füzyon ve grefte ait komplikasyonları azaltan enstrümanlardır. Çalışmamızda, tek seviyeli servikal disk hastalığı tanısıyla opere edilen 45 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Servikal kafes konulan 23 hasta ve kafes + anterior plak konulan 22 hasta klinik ve radyolojik olarak incelendi. Radyolojik değerlendirme çok kesitli bilgisayarlı tomografi ile yapıldı, opere edilmiş seviyelerde füzyon ve lordotik açılma kaydedildi. Klinik değerlendirme ODOM skalası ile yapıldı. Kafes ve plak uygulanan hastaların %100'ünde interbody füzyonun olduğu görüldü. Bu oran sadece kafes konulan hastalarda %75 idi. Kafes ve plak konulan hastalarda kafesin komşu son-plaklara göçü çok az iken sadece kafes konulan hastalarda bu oran çok yüksekti. Kafes ve plaklı tedavi uygulanan hastalarda segmental lordoz kaybı izlenmezken, yalnızca kafes uygulanan hastalarda segmental lordoz kaybı mevcuttu. Anterior servikal diskektomi kafes plak uygulamasında; daha az greft çökmesi ve kaynama yetersizliği saptanmış ve daha iyi rekonstrüksiyon sağlanmıştır. Tek başına kafes konulan hastalarda aksiyel boyun ağrısı izlenirken, plaklama yapılan hastalarda boyun ağrısı çok daha az izlenmiştir. Literatüre bakıldığında iki ve daha fazla seviyede kafeslere anterior plak eklenmesi kabul gören bir görüş olmakla birlikte tek seviyeli ameliyatlarda sadece kafes kullanımının yeterli olduğu söylenmektedir. Ancak bizim yaptığımız çalışma bu görüşün aksi yönünde sonuçlar vermiştir.

Anahtar Kelimeler: Servikal kafes, Servikal kafes ve plak, İnterbody füzyon, Servikal lordoz

[TPS-37][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

YÜKSEK RİSKLİ STABİLİZASYON OPERASYONLARINDA SPİNAL ANESTEZİ UYGULAMASI

Yahya Cem Erbaş¹, Erdal Reşit Yılmaz², Tolga Oğuz³, Numan Özçamur¹, Şükrü Çağlar⁴

¹Özel Ada Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği Ankara

²Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Beyin Cerrahi Kliniği Ankara

³Mevki Asker Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği Ankara

⁴Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi ABD Ankara

Giriş: Beyin cerrahisinde spinal anestezi, son yıllarda spinal anestezi uygulamalarındaki gelişmelere paralel olarak kullanım alanı bulmuştur. Özellikle lomber disk hernilerinde uygulanmaktadır. Stabilizasyon gerektiren ameliyatlarda ise uygun seçilmiş vakalarda seçilebilecek bir yöntemdir.

Materyal-Metod: Bu çalışmada spinal stabilizasyon planlanan ve anestezi

muayenesi sonrası ASA 3- 4 risk verilen 35-68 yaş arası 50 hasta spinal anestezi uygulanarak ameliyat edilmiş olup ameliyat yaklaşımı, süresi, sonuçları, hastanede kalış süresi açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: 2007-2010 yılları arasında ASA 3- 4 risk verilen 50 hasta genel anestezi riskleri nedeniyle spinal anestezi uygulanarak opere edilmiştir. 35 hastada lomber dar kanal, 15 hastada spondilolistezis tanısı konulmuştur. Ameliyat süreleri ortalama 90 dakika sürmüştür. Operatif ve post operatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Hastalar postoperatif 8. saatte mobilize edilmiş ve 24 saat sonra taburcu edilmişlerdir.

Tartışma: Spinal anestezi günümüzde kadın doğum, üroloji, genel cerrahi, ortopedi, plastik cerrahi alanlarında oldukça sık uygulanmaktadır. Beyin cerrahisinde ise hastanın yatış pozisyonu nedeniyle anestezi tarafından gerekirse entübasyonu ve tıbbi yardımın zor yapılabilmesi nedeni ile tercih edilmemiştir. Ancak son yıllarda özellikle lomber disk cerrahilerinde kullanımı artmıştır. Stabilizasyon gerektiren vakalarda ise literatürde bildirilen seri çalışmalar yoktur. Ancak deneyimli cerrahi ve anestezi ekibi varlığında, genel anestezi alması yüksek riskli hastalarda uygulanabilecek bir yöntemdir.

Sonuç: Genel anestezi alması anestezi açısından yüksek riskli hasta gurubunda cerrahi olarak lomber stabilizasyon planlanıyorsa spinal anestezi uygulanabilecek bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Spinal cerrahi, stabilizasyon uygulaması, spinal anestezi, anestezi riskleri.

[TPS-38][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NÜKS LOMBER DİSK HERNİSİ SAPTANMIŞ OLGULARDA SEGMENTER VE LOMBER LORDOZ AÇILARININ YERİ

Tuncer Göker, Ali Dalgıç, Oğuzhan Eylen, Özhan Uçkun, Osman Arıkan Nacar, Ergun Dağlıoğlu, Önder Okay, Deniz Belen
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği

Lomber disk hernisi (LDH) ameliyatları sonrasında kalıntı yada tekrarlayan disk tarzında ortaya çıkan komplikasyonlar %5-15 düzeyinde bildirilmiştir. Bu çalışmada kliniğimizde Mart 2006 -Aralık 2009 tarihleri arasında LDH nedeniyle diskektomi uygulanan hastalardan aynı mesafede saptanmış nüks LDH saptanmış olgular geriye dönük olarak incelenmiştir. Çalışmaya nüks LDH saptanan 39(%5,49) hastadan son muayenesi ve radyolojik incelemeleri tamamlanan 24'ü(%61,5) dahil edilmiştir. Kontrol muayeneleri yapılan hastaların direkt graşileri ve kontrastlı lomber MRG'leri çekilerek, yaş, cins, radyolojik ve klinik bulguları incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen 24 hastanın 14'ü(%58.3) erkek, 10'u(%41.7) kadın, yaş ortalaması 52.9'dur. Ortalama 62.96 (1-350) ay iyileşme süreci sonrasında, 14(%58) hasta yalnızca istirahat, 10(%41) hasta Şzik tedavi sonrası kliniğimize başvurmıştır. 21(%87) hastada aynı seviyede nüks saptanırken, 2(%8,4) hastada aynı mesafe- karşı taraf, 1(%4.2) hastada aynı mesafe-iki taraşı nüks saptanmıştır. Mesafe dağılımı 1(%4.1) L3-4, 1(%4.1) L3-4 ve L4-5, 13(%54) L4-5, 3(%12) L4-5 ve L5-S1 ve 6(%25) L5-S1 şeklinde olup 18(%75) olgu 1 kez nüks ameliyatı olurken, 6'sı (%25) ikinci kez opere olmuştur. 17(%70.8) hastaya sadece diskektomi yapılırken, 5(%20.8) hastaya diskektomi ve granülasyon eksizyonu yapılmıştır. İnsitabilite saptanan 2(%8.3) hastaya posterior stabilizasyon ameliyatı eklenmiştir. İzlem süresi 45.8 (10-136) aydır. Hastaların reoperasyon öncesi VAS ortalaması 9.08 (6-10) iken sonrasında VAS ortalaması 2.33(0-5) saptanmıştır (p<0,01). Benzer şekilde ameliyat

sonrası disk yükseklikleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalırken lordoz açıları düzelmekle birlikte istatistiksel fark saptanmamıştır. Nüks LDH olgularında granülasyon, araknoidit, foraminal stenoz yanında segmenter instabilite de ağrı nedeni olarak irdelenmelidir. Ancak aşık instabilite olmayan olgularda basit diskektomi yeterli ağrı iyileşmesi sağlamakta, disk yüksekliği azalmakla birlikte izlemde de olumlu klinik sonuçlar alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lomber disk hernisi, nüks, reoperasyon, disk yüksekliği, lordoz açısı

[TPS-39][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEK MESAFE LOMBER DİSK CERRAHİSİNDE TEK DOZ ANTİBİYOTİK PROFLAKSİSİNİN YERİ

Salim Şentürk, İsmail İştemen, Gökhan Gündoğdu, Mustafa Karakuş, Ömer Faruk Türkoğlu, Mehmet Özerk Okutan, Etem Beşkonaklı
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi 1 Servisi, Ankara

Giriş: Postoperatif enfeksiyon lomber disk cerrahisinin morbidite riski taşıyan bir komplikasyondur. Lomber disk cerrahisinden sonra yara enfeksiyonuna %1 oranında rastlanmaktadır. Antibiyotik proşaksisi de tartışmalı bir konudur. Retrospektif çalışmamızda tek mesafe lomber diskektomi cerrahisi yapılan hastalarda tek doz antibiyotik proşaksisinin enfeksiyon gelişimi üzerine etkisi incelenmiştir.

Yöntem: Kliniğimizde 2009 yılı içinde tek doz antibiyotik proşaksisi yapılarak opere edilen 88 tek mesafe lomber disk hernisi hastası retrospektif olarak incelenmiştir. Bu hastaların antibiyotik proşaksisinde operasyona başlamadan önceki yarım saat içinde 1 gr sefazolin sodyum kullanılmıştır. Postoperatif cerrahi enfeksiyon açısından değerlendirilmiştir. Opere edilen 88 hastanın 51'i erkek olup yaş ortalaması (18-71) 41,6 iken, 37 kadın hastanın yaş ortalaması(26-67) 44,2 olarak saptanmıştır. Ek sistemik hastalık olarak 88 hastanın 8'inde yalnızca hipertansiyon (HT), 4'ünde yalnızca diabetes mellitus (DM), 5' inde ise DM+HT birlikte bulunmaktaydı. Uygulanan standart disk cerrahisinde ameliyat süreleri 30 ila 95 dakika arasında değişmekte olup ortalama 43 dakika olarak kaydedildi. Hastaların hiçbirine operasyon sırasında ve sonrasında kan transfüzyonu yapılmamıştır. Dura hasarı olan vakalar araştırmaya dahil edilmemiştir.

Sonuç: Araştırmamıza dahil edilen hastalarımızın hiçbirinde cerrahi enfeksiyon görülmemiştir. Sonuç olarak tek mesafe lomber disk cerrahisi yapılan hastalarda standart sterilite kurallarına uyularak tek doz antibiyotik proşaksisinin cerrahi enfeksiyondan korunma açısından yeterli olduğunu düşünmekte ve halen kliniğimizde standart lomber disk cerrahisi ameliyatlarında tek doz antibiyotik kullanımına devam etmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik Proşaksisi, Lomber Disk Cerrahisi

[TPS-40][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSK HERNİSİNİ TAKLİT EDEN SPİNAL TÜMÖRLER

Levent Akduygu
Türkiye Gazetesi Hastanesi, Beyin cerrahisi Kliniği, İstanbul

Türkiye Gazetesi Hastanesinde son 5 yıl içinde gerçekleştirilen 1478 lomber

disk cerrahisi sonrası şikayetleri düzelmeyen 4 hastada ilk 6-12 ay içinde spinal tümör saptanmıştır. Lomber disk hernisi cerrahisi sonrası hasta memnuniyetinin olmamasına Failed Back Surgery denir. 1478 Lomber mikrodisektomi sonrası, şikayetlerinde düzelmeyen 4 hastada ilk 6-12 ay içinde yapılan ilave tetkikler sonucu, spinal tümöre rastlanmıştır. Tümör iki hastada torakal bölgede (astrozitoma1- ganglioglioma 1), bir hastada kauda ekuina (ependymoma), diğerinde ise L4-5 mesafesindedir (nörinom). Reoperasyon yapılmış 4 hastanın 3 de tam iyileşme mevcut olup, ganglioglioma olgusu halen 3/5 paraparezikdir. Postoperatif başarısız bel cerrahisi düşünülen hastalarda nüks, rezidü, enfeksiyon, yetersiz cerrahi ve psikosomatik olgular bir yana bırakılırsa, spinal tümör olasılığı düşünülerek araştırma yapılmalıdır. Daha ayrıntılı nörolojik muayene, sadece lomber bölge değil, torakal bölgeninde kontrastlı MR tetkiki mutlaka gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Lomber disk hernisi, spinal tümör

[TPS-41][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TAVŞANLARDA OLUŞTURULAN DENEYSEL EPİDURAL FİBROZİS SONRASI ADEZYON BARIYERLERİNİN ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bülent Kaya¹, Fatih Keskin¹, Hacı Hasan Esen², Servet Yavuz¹, Mehmet Erkan Üstün¹

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi Ana Bilim Dalı, Konya
²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Patoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Tavşanlarda oluşturulan deneysel epidural Şbrozis sonrası adezyon bariyerlerinin etkisini karşılaştırmak için yapılan deneysel çalışmada 4 farklı grupta toplam 28 adet tavşan kullanıldı. Deneklere ketamin ve ksilazin anestezisi altında L5 total laminektomi uygulandı. I. grup kontrol grubu olup laminektomi sahasına herhangi bir madde konulmadı. II. grup laminektomi sahasına Adcon-L, III. grup laminektomi sahasına Mitomisin-C, IV. Grup laminektomi sahasına Na hyaluronat koyulan grup olarak belirlendi. Bütün denekler 6 hafta sonra sakrişye edildi. Alınan kesitler ışık mikroskobu altında histopatolojik olarak incelendi ve gruplar arası karşılaştırma yapıldı. Çalışmamızda kontrol grubunda ortalama grade 3 Şbrozis bulundu ve diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit ettik (p<0,05). Grup 2,3,4 kendi arasında epidural Şbrozisi önlemek açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi. Sonuç olarak kullanılan tüm maddeler postoperatif epidural Şbrozisi azaltmaktadır. Ancak bu ürünlerin klinikte uygulanabilirliği açısından daha ayrıntılı ve ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: epidural Şbrozis, Adcon-L, Na hyaluronat, Mitomisin-C
[TPS-42][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KÜBİTAL OLUKTA ULNAR SİNİR TUZAK NÖROPATİSİ'NİN CERRAHİ TEDAVİSİ

İlker Solmaz, Alparslan Kırık, Halil İbrahim Seçer, Serhat Pusat, Cahit Kural, Ersin Erdoğan, Mehmet Kadri Daneyemez
Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Ulnar sinir çeşitli yerlerde tuzaklanabilir. Klinik olarak en sık görülen 2. tuzak nöropatidir (TNP). Kübital oluk; dirsekte olekranon ve medial epikondil arasında uzanım gösteren arkuat ligaman tarafından örtülür. Ulnar

TNP'nin başlıca nedenleri arasında arkuat ligaman hipertroşsi, travma ve sonrası meydana gelen yapışıklıklar, diyabet, tümör, fraktür, artrit ve sinovit gibi romatolojik hastalıklar, osteoştik yapılar ve uzun süreli alkol kullanımı sayılabilir. Ulnar TNP'nin başlangıç bulguları 4 ve 5. parmaklarda dirsek şeksiyonu ile artan parestezi ve ilerleyen olgularda ulnar sinirin inerve ettiği el ve parmak kaslarında atroşdir. Tanı genellikle anamnez, Şzik muayene ve elektroşzyolojik testlerle konur. Amacımız ulnar TNP'nin cerrahi tedavisinde basit dekompresyonun son derece efektif bir tedavi yöntemi olduğunu göstermektir.

Yöntem-Gereçler: 2005-2009 arasında ulnar TNP tanısı alan 54 hasta kliniğimizde opere edildi. Bu hastaların tamamının sinir bütünlüğü tamdı. Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 12 aydı ve takiplerde EMG kullanıldı.

Bulgular: Hastaların 35'i erkek,19'u ise bayandı. Erkeklerin yaş ortalaması 36.39, kadınların 40.4'dü. Hastaların 49 unda duyuşal semptomlara ek olarak kuvvet kaybı da vardı. 7 hastanın romatolojik hastalık öyküsü, 4 hastanın diyabet öyküsü, 3 hastanın ise travma öyküsü vardı. 54 hastanın 4'ü aksiller blokajla, 2 'si genel anestezi, 48'i ise lokal anestezi ile ameliyat edildi. 54 hastanın 50' sine(%92.59) basit dekompresyon uygulandı, 4 hasta(%7.41) ise transpozisyon cerrahisi ile tedavi edildi.

Sonuçlar: 54 hastanın 4'ü cerrahiden fayda görmedi, bu hastaların 3'ü romatolojik hastalığı bulunan kişilerdi. Hastaların %92.5'i ameliyattan fayda gördü. Bu çalışma ile basit dekompresyon+nörolizisin sinir bütünlüğü korunmuş ulnar TNP'de tek başına basit ve etkili bir tedavi yöntemi olduğunu göstermiş olduk.

Anahtar Kelimeler: Arkuat ligaman, Cerrahi, Kübital Oluk, Ulnar sinir, Tuzak nöropati

[TPS-43][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE OPERE EDİLEN 70 SPİNAL TÜMÖRLÜ OLGUNUN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurgül Balcı Öktem, Rabia Tari, Gülşah Öztürk, Turgay Bilge
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Spinal tümörler tüm santral sinir sistemi tümörlerinin yaklaşık %15'ini oluşturur. Preoperatif tanı yöntemlerinin gelişmesiyle bu oran gün geçtikçe artmaktadır.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada, kliniğimizde 2004-2009 yılları arasında opere edilen 70 spinal tümörlü olguda, tümörlerin anatomik lokalizasyonları ile postoperatif kesin histopatolojik tanıları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Bu hastaların 36'sı erkek (%51), 34'ü kadın (%49) idi. Ortalama yaş 44,5 (8 ila 71) idi. Başvuru şikayetleri %85 ağrı, %57 motor deşsit, %65 duysal deşsit ve %10 sŞnkter kusurudur. Olguların 4' ü (%6) kraniyoservikal, 12'si (%17) servikal, 4'ü (%6) servikotorakal, 26'sı (%37) torakal,1'i (%1) torakolomber, 22'si (%32) lomber,1 (%1)'i lumbosakral idi. Vakaların 16'sı (%23) intramedüller, 54'ü (%77) ekstramedüller idi. 55 (%79) olguda tümör total, 12 (%17) olguda subtotal eksize edilirken, 3 (%4) olgudan biopsi alındı. Vakaların %26 i schwannoma, %23' ü meningiom, %23 ependimom, %1 paragangliom, %24 astrozitom, %1 medullablastom, %3 hemanjioblastom idi. Olguların hiçbirinde cerrahiye bağlı mortalite görülmedi.

Tartışma: Tümörün anatomik lokalizasyonunun iyi tespiti ve olası histopatoloji hakkında Şkir sahibi olunması, cerrahi stratejinin planlanmasında oldukça

önemli bir rol oynar.

Anahtar Kelimeler: Spinal tümörler, spinal tümör cerrahi tedavisi, spinal tümörlerin histopatolojisi

[TPS-44][Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TORAKOLOMBER ENSTRUMENTASYON: 512 OLGUNUN ANALİZİ

Süleyman Coşkun, Gökşin Şengül, Erhan Takçı, İsmail Hakkı Aydın
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji A.B.D, Erzurum

Giriş: Bu çalışmada kliniğimizde son 15 yılda çeşitli tanılarla torakolomber enstrumantasyon uygulanan 512 olgunun prezentasyon, klinik bulgular, uygulanan cerrahi yöntem ve sonuçları retrospektif olarak analiz edilmiştir.

Gereçler ve Yöntem: Çalışmada torakolomber enstrumantasyon uygulanan hastalarda cerrahi endikasyonlar, klinik, cerrahi uygulama teknikleri, mikrobiyolojik değerlendirme ve sonuçlar değerlendirilmiştir. İncelemeler hasta dosyaları, ameliyat notları ve Şlm incelemeleri retrospektif olarak yapılmış, uzun süreli takip sonuçları, Şzik muayene bulguları, direkt graŞ ve 3D CT ile değerlendirilmiştir. Ortalama takip süresi 24 aydır.

Sonuçlar: 460 olguda travma (%89.8), 16 olguda listezis (%3.1), 16 olguda tümör (%3.1), 8 olguda dar kanal (%1.6), 8 olguda pott (%1.6), 3 olguda spinal kist hidatik (%0.6), 1 olguda skolyoz (%0.2) alta yatan birincil patoloji olarak tespit edildi. En sık prezentasyon ağrı(%93) idi. Hastaların %29.2'inde myelopati saptandı. 430 olguya posterior stabilizasyon, 82 olguya anterior korpektomi+cage+plak ve 20 olguya 360' füzyon uygulandı. Cerrahi sonrası takiplerde %96.6 füzyon görüldü. Olguların %65'inde semptomlarda düzelme görüldü. Yara enfeksiyonu oranı %46.8, mortalite oranı %0.2, şilotoraks ve vasküler yaralanma oranı %0.4 idi. En sık enfeksiyon patojeni Staf.aureus-epidermidis (%62.5), E.coli (%16.7), Enterokok (%8.3), Accinetobacter (%5.8) ve diğer (%6.7) idi. Enfeksiyon nedeniyle 14 olguya kapalı sistem drenaj ile yıkama+uygun antibiyoterapi+ yara debritleme uygulandı. Medikal tedaviye cevap vermeyen 1 olgunun enstrumantasyonu çıkarılmak zorunda kaldı. **Tartışma:** Torakal enstrumantasyonu takiben çok yüksek oranda yara yeri enfeksiyonu görülebilmektedir. Cerrahi esnasında sterilizasyon ve postoperatif yara bakımı önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: torakolomber enstrumantasyon, enfeksiyon, komplikasyon

[TPS-45][Diğer]

CHİARİ TİP-1 OLAN VE POSTERİÖR FOSSA DEKOMPRESYONU YAPILAN HASTALARDA ATLANTO-OKSİPİTAL SUBLUKSASYON, ATLANTO- AKSİYAL DİSLOKASYON,SERVİKAL LORDOZ DEĞİŞİKLİKLERİ, BAŞ-BOYUN AĞRILARIYLA OLAN İLİŞKİLERİ

Selçuk Gözcü, Celal İplikçioğlu, Hikmet Demirkol, Mustafa Erdal, İsmail Latifeci, Erdiç Özek, Olgün Peker, Yüksel Navruz
Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kliniğimize 2006 -2009 arası Chiari Malformasyonu1 nedeniyle Posterior Fossa Dekompresyonu + C1 laminektomi + duraplasti işlemi yapılan

10 hastada pre-op ve post-op baş ve boyun ağrıları, günlük yaşam kaliteleri, servikal lordotik değişiklikleri, servikal hareket aralığı (ROM), atlanto-oksipital, atlanto-aksiyel instabilite varlığı ve birbirleriyle olan ilişkileri prospektif olarak değerlendirildi

Yöntem-Gereç: Hastaların baş ve boyun ağrıları değerlendirmek için Vizüel Ağrı Skalası (VAS) kullanıldı. Ağrı komponentinin günlük yaşama etkilerini değerlendirmek için -Boyun Dizabilite Testi- (BDT) uygulandı. Lordotik değişiklikler ve servikal hareket aralığı (ROM) değeri için Direk Lateral Servikal Direk GraŞler çektilirdi. Kraniovertebral instabilite olasılığını araştırmak için (Atlanto-Oksipital Subluksasyon ve Atlanto-Aksiye Dislokasyon) 3D Servikal Bilgisayarlı TomograŞ (BT) çektilirdi. Atlanto-Oksipital Subluksasyon için Power Oranı ve Basion -Dens Mesafe ölçümleri yapıldı. Atlanto-Aksiye Dislokasyon için -Atlanto-Dental Aralık (ADI)- ölçümü yapıldı.

Bulgular-Sonuç: Hastalarda ameliyat öncesine göre ameliyat sonrasında baş ve boyun ağrılarında ve boyun dizabilite indeksinde (BDI) azalma, buna bağlı olarak hastaların günlük yaşam kalitelerinde belirgin düzelme olmuştur. Hastaların hiçbirinde ameliyat öncesi ve sonrasında atlanto-oksipital ve atlanto-aksiye dislokasyon izlenmemiştir. Servikal kifoz hiçbir hastada gelişmemiştir aksine servikal lordoz derecesinde ameliyat sonrası erken dönemden geç döneme gittikçe artma olmuştur. Ameliyat öncesine göre servikal ROM değerlerinde ameliyat sonrasında azalma olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Chiari Malformasyonu Tip I, Servikal ROM, Servikal Lordoz, Boyun Dizabilite İndeks, VAS, Atlanto-oksipital ve Atlanto-aksiye dislokasyon

[TPS-46][Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAOPERATİF FLORESEİN NA KULLANILAN REZEKSİYON UYGULANAN YÜKSEK GRADE'Lİ TÜMÖRLERİN, MRG DİFFÜZYON İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

İhsan Anık¹, Kenan Koç¹, Yonca Anık², Dilek Özdamar³, Güliz Gültekin¹, Savaş Ceylan¹

¹Kocaeli Üniversitesi Nöroşirürji AD

²Kocaeli Üniversitesi Radyoloji AD

³Kocaeli Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Amaç: Bu çalışmanın amacı yüksek gradeli tümörlerde, difüzyon ağırlıklı MRG'de ADC (apparent diffusion coefficient) değerlerinin belirlenmesi ve tümör rezeksiyonunda kullanılan şoresin boyanan tümör alanının difüzyon ağırlıklı MRda ADC değerleri ile korelasyonun araştırmaktır. Gereç

Yöntem: Kliniğimizde 2003 tarihinden itibaren, 127 hastaya operasyon sırasında tümör sınırlarını daha net ortaya koymak için, radyolojik olarak yüksek gradeli glial tümör ön tanısı almış hastalara IV bolus şoresin (etik kurul onayı alınarak) uygulanmıştır. Çalışmaya şoresin uygulanmış, yüksek gradeli glial kitle patolojik tanısı almış 32 hasta, kontrol grubu olarak düşük grade'li tümör tanısı almış 10 hasta ve kranial patolojisi olmayan 30 hasta dahil edildi. Opere edilen hastaların hepsine operasyondan önce ve postoperatif dönemde konvansiyonel ve difüzyon ağırlıklı MR yapıldı. İntraoperatif tümör rezeksiyon sınırları, postoperatif MRG rezeksiyon sınırları ve bu bölgelerden alınan ADC değerleri karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Preoperatif ADC ölçümlerinde tümör ve peritümoral ödem ortalama ADC değerleri, gerek aynı gerek karşı taraf parankime göre anlamlı yüksek bulundu (p<0.001). Tümör grade'ine göre değerlendirildiğinde yüksek

gradeli tümörlerde ADC değerleri göreceli düşük bulundu. ADC değerlerinin düşük olduğu yüksek grade'li hastalarda belirgin şoresin tutulumu gözlemlendi. Tümörün ADC değerinin peritümöral ödem ADC değerine oranı ile şoresin tutulumu arasında istatistiksel olarak güçlü ve anlamlı ters korelasyon bulundu ($p < 0.01$, $r = -0.702$).

Tartışma: Floresein uygulanarak kalitatif total rezeksiyon, postoperatif dönemde ADC değerleri ile kantitatif olarak desteklendi. İntraoperatif Floresein kullanımı ucuz, kullanımı kolay ve tümör sınırlarını ortaya koyarak total rezeksiyonu sağlayan bir yöntemdir. Preoperatif ve postoperatif MRG da ADC değerleri tümörün grade'i hakkında, rezeksiyon sınırlarını ve tümör- ödem ayırımında kantitatif olarak değerlendirmede kullanılabilen bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Glial Tümör, Floresein, MRI

[TPS-47][Nöroonkolojik Cerrahi]

DÜŞÜK GRADELİ GLİAL TÜMÖR AMELİYATLARINDA 3T-ULTRA HIGH FİELD İNTRAOPERATİF MR İLE REZEKSİYON ORANININ ARTTIRILMASI

Koray Özduvan¹, İmre M Usseli¹, Müşt Kalelioğlu¹, Alp Dinçer², Necmettin M Pamir¹

¹Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı

²Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Düşük gradeli glial tümörlerin tedavisinde cerrahi rezeksiyon en etkin tedavi yöntemidir. Bu hastalarda rezeksiyon oranının artırılması hayattakalım süresinin uzamasına ve malin dejenerasyon oranının azalmasına yol açar. Bu çalışmada 3T-Ultra High Field intraoperatif MR teknolojisinin düşük gradeli glial tümörlerin rezeksiyonuna katkısının incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod: Acıbadem Üniversitesi 3T-Ultra High Field intraoperatif MR tasarımı birbiri ile bağlantılı MR ve ameliyathane üniterlerinden oluşur ve böylelikle MR ekipmanının hem gündelik görüntüleme hizmetlerinde hem de ameliyat sırasında kullanımına imkan tanır. Düşük gradeli glial tümör ameliyatları sırasında ultrason eşikli rezeksiyon sonrasında intraoperatif MR kullanılmış ve gereken hastalarda ameliyatın gidişi ioMR bulgularına göre değiştirilmiştir.

Bulgular: Düşük gradeli glial tümör rezeksiyonu yapılan 65 hastada ioMRI uygulanmıştır. Düşük gradeli glial tümörlerin rezeksiyonunda intraoperatif MR kullanımı cerrahi rezeksiyon sonrasında geride kalabilecek tümör dokusunu göstermek konusunda çok etkin bir teknik olarak ortaya çıkmıştır.

Sonuç: Çift-amaçlı tasarlanmış 3T-Ultra High Field intraoperatif MR düşük gradeli glial tümör ameliyatlarının başarısını arttırmak konusunda etkin ve ekonomik bir çözümdür.

Anahtar Kelimeler: intraoperatif MR, MR, düşük gradeli glial tümör, gliom, 3 tesla

[TPS-48][Nöroonkolojik Cerrahi]

AKROMEGALİ OLGULARINDA PREOPERATİF SOMATOTROPİN ANALOGLARININ KULLANIMININ APOPTOZ VE PROLİFERASYON AKTİVİTELERİNE ETKİSİ

Banış Küçükçürük¹, Hüseyin Biçeroğlu¹, Fatma Kaya Dağistanlı², Özlem Çelik³, Büge Öz¹, Melek Öztürk², Nurperi Gazioğlu¹, Pınar Kadioğlu³

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ABD

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Endokrinoloji BD

⁴İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöropatoloji BD

Cerrahi sonrasında klinik ve biyokimyasal olarak kür elde edilemeyen adenom olgularında adjuvan terapi olarak somatostatin analogları (SSa) kullanılması literatürde tanımlanmıştır. Kliniğimizde opere edilen akromegali olgularından 6 tanesi cerrahi öncesi SSa almıştır. Bu olgulardan 1 tanesi 1998, 1999 ve 2000 yıllarında 3 defa ameliyat edilmiştir. Diğer 5 olgu ise 2007 yılında opere edilmiş. Olguların hepsi cerrahi öncesi SSa almıştır. Olguların üçü erkek, üçü kadındır. Olguların ortalama yaşı 44'tür (min.28, max.57). Hepsisi transsfenoidal cerrahi yöntemle, aynı nöroşirürjen tarafından ameliyat edilmişlerdir. Kontrol grubu olarak da, aynı yıllar arasında tarafından ameliyatı gerçekleştirilen 13 akromegali vakasının adenom dokuları kullanılmıştır. Peroperatif elde edilen adenom dokuları, %10'luk nötral tamponlu formolde tespit edilip paraşne gömüldü. Doku kesitlerine proliferasyon indeksi için ki-6; apoptotik ve antiapoptotik proteinlerin tespiti için sırasıyla kaspaz-3 ve survivin; otofaji tespiti için beclin-1 antikorları kullanılarak streptavidin biotin peroksidaz metodu ile immunohistokimyasal boyama yapıldı. Apoptotik hücreleri saptamak için in situ DNA uç işaretleme (TUNEL) yöntemi uygulandı. TUNEL, kaspaz3 ve beclin-1 ekspresyonlarında belirgin artışı birlikte gösteren dokular apoptoz artışı olarak değerlendirildi. Survivin ve beclin-1 ekspresyonlarındaki belirgin artış ise antiapoptotik etki olarak yorumlandı. Cerrahi öncesi SSa kullanan hastalarda, apoptozda ve apoptozu tetikleyen otofajideki artışın, cerrahi öncesi SSa kullanmayanlara göre daha fazla olduğu görüldü. Cerrahi öncesi ilaç başlanan hastalarda 6 hastadan 4'ünde (%66.6) apoptozda artış saptanmıştır. Bu 4 hastada tümörün persistansına işaret eden survivin pozitifliği saptanmadı. Diğer 2 hastada survivin ve beclin-1'in birlikte pozitif olduğu görüldü. Kontrol grubunda, 13 hastadan 7'sinde (%53) apoptoz oranı yüksek olarak saptandı. Bu bulgular ışığında, akromegali tanısı almış ve cerrahi adayı olan hastalarda, tanı alırmaz SSa başlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: akromegali, apoptoz

[TPS-49][Nöroonkolojik Cerrahi]

GAMMA KNİFE İLE TEDAVİ EDİLMİŞ 402 VESTİBÜLER SCHWANNOMA SERİSİ: OPERE OLAN VE OLMAYAN TÜMÖR YANITLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ulaş Yener¹, Ufuk Abacioğlu³, Aşkın Şeker¹, Yaşar Bayrı², Selçuk Peker¹, Necmettin M. Pamir¹, Türker Kılıç²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM), İstanbul

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Bu prospektif klinik çalışmada amaç vestibüler schwannomalarda Gamma-Knife Işın Cerrahisinin (GK-IC) opere olmaması (I. Grup) ve daha önce cerrahi tedavi yapılmış ve rezidüel bırakılan/saptanan (II. Grup) olgularda hacimsel değişim açısından etkinlik farkının uzun dönemde ortaya konmasıdır. Gereçler ve

Yöntem: Marmara Üniversitesi Gamma-Knife Ünitesi'nde Ocak 1997-Aralık 2009 tarihleri arasında 402 vestibüler schwannoma olgusu tedavi edilmiştir. I. Gruptaki 294 olgunun 170(% 58) kadın, 124 (42%) erkektir. II. Gruptaki

108 olgunun 46 (43%) erkek, 60 (57%) kadındır. Yaş dağılımı I.Grupta 13-80 arasında, II. Grupta 16-85 arasındadır. Marjinal ortalama tümör dozu I. grupta 12.7 (10-16)Gy, II. Grupta 12.8 (10-15) Gy' dir. Hastaların ortalama takip süreleri I.Grupta 56 (3-159) ay, II. grupta 65,8 (3-153)aydır.

Bulgular: I. grupta GK öncesi ortalama tümör hacmi 3.23(0.5-17.32)cm³, II. grupta ise 2.3(0.05-7.6)cm³tür. GK sonrası I. grupta ortalama tümör hacmi 6. Ayda 3.48(0.31-18,34)cm³, 3. Yıl 3.05 (0,35-13.27) olarak ölçülmüştür. II. Grupta ise ortalama tümör hacmi 6. Ayda 2.37(0.1-8.7)cm³, 3.Yılda 2,10 (0,11-8,6)cm³ bulunmuştur. I. gruptan 3. Yılı tamamlayan 158 olgudan, 107 (% 68) olgunun tümör hacmi azalmış, 40 (%25) olgunun tümör hacmi değişmemiş, 11 (%7) olgunun ise tümör hacimleri artmıştır. II. gruptan 3 yıl takip süresini tamamlayan 72 olgudan 36 olgunun (% 50) tümör hacmi azalmış, 26 (% 37) olgunun değişmemiş, 10 olgununsa (% 13) tümör hacmi büyümüştür.

Sonuç: GK uygulanan opere olmamış tümörlerde hacimsel kontrol oranı daha etkin gözükse de 2 grup arasındaki hacimsel fark istatistiksel olarak 12. Ayda anlamlı, 2 yıl ve 3. yıl sonunda ise anlamsız olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gamma Knife, Vestibüler Schwannoma

[TPS-50][Nöroonkolojik Cerrahi]

SAGİTTAL SİNÜS İNFİLTASYONU OLMAYAN FALKS MENİNGİOMLARINDA CERRAHİ YAKLAŞIM

Ulaş Yener¹, Necati Tatarlı¹, Yaşar Bayrı², Davut Ceylan¹, Aşkın Şeker², Necmettin M Pamir¹, Türker Kılıç¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM) İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Falx meningiomalarının cerrahi tedavisinde, sagittal sinüs çevresindeki vasküler yapılara ek olarak motor korteks gibi fonksiyonel bölgeler girişimi kısıtlayıcı faktördür. Bu çalışmada parasagittal uzanımı olmayan falx meningiomalarının cerrahisinde pozisyona bağlı yer çekimi etkisi kullanılarak opere edilen olgularda cerrahi teknik sunulmuştur. Gereçler ve

Yöntem: Marmara Üniversitesi'nde 1997-2009 yılları arasında toplam 57 falx ve parasagittal meningiomu olgusu opere edilmiştir. 35 olguda parasagittal bölgeye uzanım varken 22 olgu sadece falx yerleşimlidir. Olguların 15' i (% 66) kadın, 7'si (%34) erkektir. Yaş dağılımı 34-77 arasında değişmektedir. Ortalama yaş 53' tür.

Bulgular: Parasagittal uzanımı olmayan olguların son 12 tanesi yer çekimi etkisinin kullanılması amacıyla ameliyat öncesi pozisyonu sagittal sinüs yere paralel olacak ve lezyon hakim kısmı orta hattın aşağısında kalacak şekilde pozisyon verilmiş ve ameliyat edilmişlerdir. Ameliyat öncesi tüm hastalar lomber drenaja alınmıştır. Olguların tümünde cerrahi total rezeksiyon sağlanmıştır. Bir olguda ameliyat sonrası alt ekstremitesinde geçici kuvvet kaybı gelişmiş, 6. Ay kontrolünde düzelmiştir.

Sonuç: Parasagittal uzanımı olmayan falx meningiomaların cerrahi tedavisinde yer çekimi etkisinin kullanılması, görüs açısını arttırmakta, cerrahi sahanın kontrolünü kolaylaştırmakta ve ekartasyona bağlı cerrahi komplikasyonları azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Falx meningiomalari, Parasagittal meningiomalar

[TPS-51][Nöroonkolojik Cerrahi]

NÜKS EDEN VE NÜKS ETMEYEN KRANİOFARENJİOM DOKULARININ ANJİJOJENİK ETKİNLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Halil İbrahim Sun¹, Emel Akgün¹, Abdülkadir Özkan¹, Türker Kılıç²

¹Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM), İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Çalışmada, cerrahi tedavi sonrası nüks etmeyen ve nüks eden kraniyofarenjiom dokularının anjiyogenik potansiyellerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda nüks eden ve nüks etmeyen kraniyofarenjiom tümörleri, anjiyogenizde etkin faktörlerin ekspresyonu ve in vivo ortamda anjiyogenik etkinlikleri açısından karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Marmara Üniversitesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı ve Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü bünyesinde 1999-2008 yılları arasında cerrahi olarak çıkarılmış 6 nüks etmeyen ve 4 nüks eden kraniyofarenjiom dokusu kullanılmıştır. Dokuların, anjiyogenizde etkin faktörlerin ekspresyonu immunohistokimya boyamaları ile in vivo ortamda anjiyogenik etkinlik Kornea Anjiyenez Modeli ile gösterilmiştir. Immunohistokimya boyamalarında Şbronektin, VEGF, FGF-2, PDGF-A, PDGF-B, PDGFR-α ve PDGFR-β molekülleri kullanıldı. Kornea Anjiyenez Modeli'nde de kraniyofarenjiom dokuları kornea dokusunda oluşturulan mikro-ceplere inokule edilmiş ve 3, 5, 7 ve 9.günlerde takip edilerek anjiyenez gözlemlenmiştir.

Bulgular: Immunohistokimyasal boyamalara göre nüks eden tümörlerde PDGFR-α ve FGF-2 ekspresyonu anlamlı olarak artmaktadır. Diğer ligand ve reseptörler ise nüks eden ve nüks etmeyen kraniyofarenjiom dokuları arasında anlamlı bir fark bulunamadı. Kornea Anjiyenez Modeli'nde ise nüks eden ve nüks etmeyen kraniyofarenjiom dokuları arasında 5.günden sonra anjiyogenik etkinliğin anlamlı farklılık göstermeye başladığı görüldü.

Sonuç: Immunohistokimyasal çalışmalar ve Kornea Anjiyenez Modeli bulgularına göre nüks eden kraniyofarenjiom tümörleri, nüks etmeyen kraniyofarenjiom tümörlerine göre anjiyenez daha fazladır

Anahtar Kelimeler: Immunohistokimya, Kraniyofarenjiom, Kornea Anjiyenez Modeli

[TPS-52][Nöroonkolojik Cerrahi]

İMATİNİB İÇEREN BİYOBOZUNUR POLİ(LAKTİK-GLİKOLİK ASİT) KOPOLİMERİ(PLGA) MİKROKÜRELERİNİN KRANİOFARENJİOMLARDA NÜKSÜ ENGELLEYEBİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Emel Akgün¹, Okşan Karal Yılmaz¹, Manolya Küküt³, Kemal Baysal⁴, Türker Kılıç²

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM), İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya Bölümü, İstanbul

⁴TÜBİTAK, Marmara Araştırma Merkezi, Gen Mühendisliği ve Biyoteknoloji Entitüsü

Giriş: Bu çalışmada amaç, PDGFR-β aktivitesini bloke eden ve biyobozunur poli(laktik-glikolik asit) kopolimeri (PLGA) mikrokürelerinin içerisinde bulunan imatinib molekülünün nüks eden kraniyofarenjiom dokularının anjiyenez üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Marmara Üniversitesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı ve Marmara

Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü bünyesinde 1999-2009 yılları arasında cerrahi olarak çıkarılmış olan 6 nöks eden kraniyofarenjiom dokusu kullanılmıştır. İmanitib etkinliğinin testi için TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nde her biri farklı kimyasal özelliklere sahip ve içlerinde farklı konsantrasyonlarda imanitib bulunan M09, M11, M21, M23, M38, M40, M48 ve M50 isimli mikroküreler kullanılmıştır. Mikrokürelerin anti-anjiyojenik etkinlikleri Kornea Anjiyoenez Modeli kullanılarak ölçülmüştür. Nüks kraniyofarenjiom dokuları ve mikroküreler sıçan korneasında oluşturulan mikro-ceplere inokule edilmiştir. Mikrokürelerin salınım sürelerine göre yeni damar oluşumu iki grup halinde 5, 10, 15 ve 20.günlerde ya da 5, 10, 15, 20, 25 ve 30.günlerde değerlendirilmiştir. Kontrol grubu olarak sadece nöks eden kraniyofarenjiom tümör dokusu kullanılan, nöks eden kraniyofarenjiom tümör dokusu ile birlikte boş olan M21 isimli mikroküre kullanılan sıçan grupları kontrol amaçlı kullanılmıştır.

Bulgular: Nüks kraniyofarenjiom dokusuyla birlikte inokule edilmiş M23 ve M48 mikrokürelerinin anti-anjiyojenik etkinliği ile kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. M09 ve M40 mikrokürelerinin anti-anjiyojenik etkinliği 10.günden sonra ve M50 mikroküresinin anti-anjiyojenik etkinliği 15.günden sonra anlamlı olarak bulunmuştur. M11 ve M38 mikrokürelerinin ise tüm takip günlerinde kontrol grupları ile anlamlı olarak farklılık gösterdiği görülmüştür.

Sonuç: Çalışmada anjiyojenik aktivitesi olan nöks eden kraniyofarenjiom tümörleri üzerinde imanitibin etkileri araştırılmış ve anti-anjiyojenik olarak etkin olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Anjiyoenez, Kornea Anjiyoenez Modeli, Kraniyofarenjiom, Mikroküre

[TPS-53][Nöroonkolojik Cerrahi]

TENTORİYAL MENENJİOMLAR

Gökhan Akdemir, Gökhan Çavuş

Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, Hatay, Türkiye

Tentoriyal Menenjiomlar, tüm intrakranial menenjiomların % 2-6'sını oluştururlar. Genellikle tentoriumun lateral ve posterior kısmından kaynaklanırlar. Yerleşim yeri nedeniyle kompleks arteriyel, venöz ve nöral anatomiye sahiptir. Birincil amaç total olarak çıkarmaktır. Tentoriyal menenjiomların cerrahi stratejisinde yerleşim yeri, komşuluğundaki anatomik yapılar dikkate alınarak planlama yapılmalıdır. Tanıda MR-anjiyo ve MR-venogram önem taşımaktadır. Olgular. Anabilim dalımızda iki adet tentoriyal menenjiomun cerrahi tedavisi yapılmıştır. Olgular 60 ve 64 yaşlarında kadın hastalardır. Yakınımları başağrısı, başdönmesi şeklindedir. Bir hastada serebellar testlerde minimal bozulma saptanmıştır. Her iki olguda da kitle sağ tentoriumun posteriorundan kaynaklanmıştır. Olgulara pereoperatif dönemde MR-venogram yapılmıştır. Oksipital kraniyotomi ile menenjiomlar total olarak çıkartılmıştır. Bir olguda transvers sinüs bağlanmıştır. Postoperatif dönemde komplikasyon gelişmemiştir. Olguların patolojileri Şbröz tip ve transizyonel tip menenjiom olarak rapor edilmiştir. Tentoriyal menenjiomlar yerleşim yerlerine göre anterior, middle ve posterior olarak olarak sınıflandırılmaktadır. Anterior yerleşimlerde pterional yaklaşım, middle yerleşimlerde subtemporal yaklaşım, posterior yerleşimlerde oksipital transtentoriyal yaklaşım tercih edilmektedir.

Cerrahide venöz dolaşıma dikkat edilmeli venöz enfarktın kaçınılmazdır Total çıkarılmayan olgularda radyoterapi akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, menenjioma, tentorium, MR-venogram

[TPS-54][Nöroonkolojik Cerrahi]

SOLID İNTRAKRANİYAL HEMANGİOBLASTOMALI 13 HASTADA GAMMA-KNİFE TEDAVİSİNİN SONUÇLARI

Hakan Karabağlı¹, Ali Genç², Pınar Karabağlı⁵, Ufuk Abacıoğlu⁴, Aşkın Şeker³, Türker Kılıç²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Konya

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, Nöroşirürji Araştırma Merkezi (NAM), İstanbul

⁴Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁵Konya Eğitim Araştırma Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, Konya

Giriş: Bu çalışmanın amacı rezidüel/rekürren veya yeni tanı konmuş solid hemangioblastomu olan 13 hastada Gamma-Knife işincerrahisinin sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem-Gereçler: MÜTF' de 1999-2008 tarihleri arasında 13 hastada toplam 34 solid hemangioblastom lezyonuna Gamma-Knife işincerrahisi uygulandı. Hastaların 7'si von-Hippel-Lindau hastası, 6'sı ise sporadik olguları. Lezyon başına tümör periferine gelen ortalama doz 15.8 Gy (12-25) ve ortalama azami tümör dozu 31.6 Gy (24-50) idi. MR ile ortalama takip süresi 50.2 aydır.

Sonuçlar: Son takip değerlendirmesinde tümörlerin hepsinde büyüme kontrolü sağlandığı görüldü (3 tümörde parsiyel remisyon [%8.8] ve 31 tümörde değişim yok [%91.2]). Hastaların hiçbirinde radyasyona bağlı komplikasyon görülmedi.

Tartışma: Gamma -Knife işincerrahisi, büyüklüğü 3 cm den küçük olan solid hemangioblastomaların tedavisinde, ister sporadik hastalık ister von Hippel-Lindau hastalığı varlığında olsun, etkili ve güvenli bir tedavi yöntemidir. Hastalarda alınan yüksek yanıt oranı ve radyasyon kaynaklı yan etkilerin gelişmemesi, tedavide kullandığımız dozların hemangioblastom tedavisi için uygun olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Gamma-Knife, Hemangioblastoma,, Von Hippel-Lindau Hastalığı

[TPS-55][Nöroonkolojik Cerrahi]

TRANSFENOİDAL CERRAHİDE 3T-ULTRA HIGH FIELD İNTRAOPERATİF MR GÖRÜNTÜLEME ÖZELLİKLERİ

Koray Özdoğan¹, İmre M Usseli¹, Müşt Kalelioğlu¹, Alp Dinçer², Necmettin M Pamir¹

¹Acıbadem Üniversitesi, Tıp fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı

²Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş: Bu çalışmanın amacı 3T-Ultra High Field intraoperative MR'ın transsfenoidal cerrahi sırasında kullanımında izlenen bulguların sistematik

olarak incelenmesidir.

Materyal-Metod: Bu çalışma ameliyat sırasında ve takipte elde edilen görüntüleme bulgularının retrospektif bir değerlendirmesidir. Bu değerlendirmedeki 3 ana konu ameliyat başarısının değerlendirilmesi, ameliyata bağlı değişiklikler ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi ve insidental bulguların sorgulanmasıdır. Hastaların preoperatif, peroperatif ve postoperatif MR bulguları karşılaştırmalı olarak 2 cerrah ve bir nöroradyolog tarafından oluşan ekip tarafından değerlendirilmiştir.

Bulgular: İlk 5 yıllık kullanım sırasında 89 hastada hipoş adenomlarına transsfenoidal yaklaşım sırasında 3T-Ultra High Field intraoperatif MR kullanılmıştır. Intraoperatif görüntüleme tümör rezeksiyonunun değerlendirilmesinde tüm hastalarda bilgi sağlamış, teknik engelle karşılaşmamıştır. Intraoperatif incelemelerde kontrast kullanılmamış, inceleme sırasında gerek duyulan tüm bilgi T2 ağırlıklı incelemelerden sağlanabilmektedir. İntraoperatif görüntüleme bulguları postoperatif izlem ile de koreledir.

Sonuç: 3T-Ultra High Field intraoperative MR transsfenoidal cerrahide sonuçların değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi konusunda etkin bir tekniktir. Ameliyat sırasında rezidüel tümörün gösterilmesi rezeksiyon oranının arttırılabilmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: intraoperatif MR, MR, hipoş adenomu, 3T

[TPS-56][Nöroonkolojik Cerrahi]

INTRAKRANYAL KİTLELERİN FONKSİYONEL MRI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ VE FRAKSİYONEL ANİZOTROPİ KANTİTATİF ÖLÇÜMLERLE KARŞILAŞTIRILMASI

İhsan Anık¹, Yonca Anık², Kenan Koç¹, Savaş Ceylan¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji AD

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD

Amaç: Konvansiyonel MR görüntüleme ile intrakranial kitlelerin, kitle hacimleri seçilmekle birlikte Şber tractlara (yolak) tümör inŞltrasyon yayılımı ayırt edilememektedir. Blood oxygen level dependent (BOLD) ile fonksiyonel bağlantılar bakılırken, TractograŞ (DTT) ile anatomik bağlantılar değerlendirilir. Ayrıca difüzyon tensörü elde etmek için farklı yönlerde (en az altı) manyetik difüzyon gradiyentinin uygulanmasını sonucu hücresel mikroyapı hakkında bilgi sağlayan ve kantitatif olarak elde edilen fraksiyonel anizotropi (FA) değeri hesaplanabilmektedir. FA anizotropik su dağılımının ölçümü olup hücresel yapıların Şber lişer arasında yönlülük derecesini ve bu nedenle onların yapısal bütünlüğünü yansıtır. Bu çalışmanın amacı intra kranial kitlelerde BOLD ve DTT bulgularının birlikte değerlendirilerek, fraksiyonel FA değerleri ile traktusların tutulumunun matematiksel olarak hesaplanmasının avantajını araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: İntrakranial kitle nedeniyle opere edilen 20 hastaya preoperatif ve postoperatif 3T MR cihazında konvansiyonel MR görüntülemeye ek olarak BOLD ve DTT uygulandı. BOLD, kitlenin yerleşimine göre (motor, görsel vs) aktivasyonu değerlendirilerek yapıldı. Haritalama, BOLD ve DTT bulguları aynı kesit üzerinde beraber hazırlanarak yapıldı.

Sonuçlar: Tümör invazyonu Şber tractlarda deplasman, deviasyon veya destrüksiyon oluşturmaktadır. Tümör hücrelerinin Şber tractları inŞltre etmesi sonucu FA belirgin düşmektedir. Kortikal aktivasyon tümörün kitle etkisi nedeniyle veya tümör inŞltrasyonun bağlı azalmakta veya kaybolmaktadır.

Tartışma: BOLD ve DTT ortak haritasında tümörün hem anatomik hem de fonksiyonel hasarı birlikte değerlendirilebildiğinden, operasyon öncesi yolak tutulumu ve yaygınlığı konusunda sağladığı bilgi ve FA değerleri ile fonksiyonel MR haritalarının birlikte değerlendirilmesi, hastaların cerrahi girişim öncesinde önemli bilgiler vermektedir.

Anahtar Kelimeler: TraktograŞ, BOLD, İntrakranyel kitle

[TPS-57][Nöroonkolojik Cerrahi]

ENDOSKOPİK HİPOFİZ CERRAHİSİNDE ATİPİK HİPOFİZ ADENOMLARININ KLİNİK SEYRİ

Mustafa Berker¹, Ercan Bal¹, Figen Söylemezoğlu²

¹Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı

²Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri, Patoloji Ana Bilim Dalı

Amaç: Atipik hipoş adenomu olan 25 olgu üzerinde postoperatif dönem klinik ve radyolojik verilerimizi sunmak ve atipik hipoş adenomlarının seyirlerini tartışmaktır.

Yöntem: 2006-2010 yılları arasında hastanemizde 412 endoskopik girişimin 341'i hipoş adenomuna yöneliktir. Bunların 25'i (% 7.3) atipik hipoş adenomudur. Atipik hipoş adenomları, ortalama 27 aylık izlem süreleri sonucunda postoperatif klinik ve radyolojik takipleri ile sunuldu. Olguların Hematoksilin-Eosin ve immunhistokimya uygulanan preparatları tekrar değerlendirildi. Artmış mitotik aktivite gösteren, Ki 67 proliferasyon indeksi %3 ve üzeri olan, p53 pozitifliği gösteren olgular atipik hipoş adenomu olarak sınılandı. Postoperatif 1. gün, 1. Hafta, 3.ay, 6.ay, 1.yıl ve sonrasında yıllık endokrinolojik izlemi, 1. gün, 3.ay ve 1.yıl ve sonrasında yıllık radyolojik izlemi yapıldı.

Sonuç: Yirmi beş atipik hipoş adenomunun 5'i sadece GH pozitif, 9'u sadece PRL+,1'i ACTH +, 3'ü hem GH ve PRL+, 3'ü TSH, GH ve PRL+,1'i TSH ve GH+,3'ü FSH ve LH+ olarak saptandı. Atipik hipoş adenomu olan olgularımızda klinik ve radyolojik olarak rekürrens izlenmedi. On dokuz olguda cerrahi tedavi sonrası endokrinolojik kür sağlandı. Beş olguda cerrahi sonrası medikal tedavi ile endokrinolojik olarak kür sağlandı. Bu olgulardan 3'ü immunhistokimyasal olarak PRL+, ikisi ise GH ve PRL + di. Olguların 3'ünde endokrinolojik kür sağlanamadı. Bir olgumuzda(GH+ adenom) cerrahi ve medikal tedaviye rağmen kür sağlanamadı.

Tartışma: Yirmi yedi aylık ortalama izlem süresi ile atipik hipoş adenomlarında rekürrens izlenmemiştir. Atipik olmayan adenomlara göre artmış mitotik aktiviteye karşın rekürrens artışı olmayışında atipik adenomlarda endoskopik cerrahi ile tümörün daha iyi ve tam çıkarılabiliyor olmasının katkısı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Atipik adenom,endoskopik cerrahi,hipoş adenomu

[TPS-58][Nöroonkolojik Cerrahi]

DEV HİPOFİZ ADENOMLARINDA TRANSSFENOİDAL CERRAHİNİN GÖRME BOZUKLUĞU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Ahmet Murat Müslüman, Deniz Şirinoğlu, Halit Çavuşoğlu, Adem Yılmaz, Ayhan Kanat, Evren Kundakçı, Yüksel Şahin, Yunus Aydın
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Amaç: 3 cm den büyük sekretuar ve nonsekretuar pitüiter makroadenomlara sekonder olarak gelişen görme bozukluğunun postoperatif sonuçlarını analiz etmektir.

Yöntem: Bu çalışmamızda ocak 1994 ve aralık 2008 tarihleri arasında 3 cm den büyük pitüiter makroadenomu olan, transsfenoideal cerrahi ile total yada subtotal tümör eksizeyonu yaptığımız 103 olgunun operasyondan önce ve sonraki tümör büyüklüğü ile görme alanı arasındaki ilişki, görmedeki düzelme ve komplikasyonlar retrospektif olarak analiz edildi.

Bulgular: Olguların 49' u kadın ve 53' ü erkek, yaş ortalaması 43.2 dir (dağılım 19-66). 78 olguda adenom non-sekretuar iken 25 olguda sekretuar idi. 117 cerrahi girişiminin 109 tanesi transsfenoideal, 8 tanesi ise transkranyal yapıldı. 50 olguda tümör total eksize edildi. Postoperatif olarak görme keskinliği, görme alanı ve okuler fundi değerlendirilmesinde 3-4 cm ve >4 cm tümörü olan iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Postoperatif 88 hasta değerlendirildi. 63 (% 71,5) olgunun görme keskinliğinde normalizasyon, 12 (% 13.6) olguda görmede düzelme, 12 (% 13.6) olguda semptomların devamı ve 1 (% 1) olguda semptomların kötüleşmesi gözlemlendi. Postoperatif olarak görme alanındaki defekte düzelme % 74.1 dir. Görme kaybı gelişip, 6 aydan daha kısa sürede opere edilen olgularda daha başarılı sonuçlar sağlanmıştır. 1 (%0,9) olgu öldü, 16 (%15.5) olguda ise cerrahi komplikasyon gelişti.

Sonuç: Dev hipoŞz adenomlarının tüm çeşitlerinde transsfenoideal cerrahi güvenilir bir yöntemdir. Transsfenoideal cerrahi optik sinir ve kiazma üzerindeki baskıyı ortadan kaldırarak görme fonksiyonunda düzelme sağlar. Bu çalışma optik aparat üzerindeki cerrahi dekompresyonun erken yapılmasının görme keskinliği ve görme alanı üzerinde dikkate değer düzelme sağladığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: dev hipoŞz adenomu, görme alanı, görme keskinliği, transsfenoideal cerrahi

[TPS-59][Nöroonkolojik Cerrahi]

ENDOSKOPİK TRANSSFENOİDAL CERRAHİ UYGULANAN MAKROADENOMLU OLGULARDA GÖRME ALANI BULGULARININ PREOPERATİF VE POSTOPERATİF DEĞERLENDİRİLMESİ

İhsan Anık¹, Kenan Koç¹, Özgül Altıntaş², Hamza Genç¹, Savaş Ceylan¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hipoŞz makroadenomlarında görme kaybı bulguları olan hastaların görme alanı değerlerinin preoperative ve postoperative kantitatif olarak değerlendirilerek, postoperatif dönemde bulguların düzelmesinde etkili olan faktörlerin araştırılmasıdır.

Yöntemler ve Gereç: 197 makroadenomlu hastanın, 84'ünde görme alanı defekti mevcuttu. Her dört kadranda görme alanını kantitatif olarak değerlendiren Humphrey görme alanı analiz metodu ile preoperative ve postoperative değerler ölçüldü. Hasta cinsleri, yaşları ve semptom süreleri dikkate alınarak sonuçlar değerlendirildi.

Sonuçlar: Görme alanında kayıp en sık üst temporal bölgede gözlemlendi. Postoperatif dönemde düzelme en fazla alt temporal, üst temporal ve alt nazal alanda saptandı (p< 0.05). Hastaların semptom süreleri 2 hafta ile 280 hafta arasında değişmekteydi (Mean: 64 hafta). Görme alanı bulguları % 80 hastada düzelme gösterdi. Bunların %25'inde tam düzelme, %55'inde

kısmi düzelme saptandı. %20 hastada ise değişiklik saptanmadı. Tam düzelme gösteren hastaların semptom süreleri mean:16 hafta, kısmi düzelme görülenlerde mean:50 hafta ve değişme görülmeyenlerde mean:156 haftaydı.

Tartışma: Endoskopik transfenoidal cerrahi sonrası görme alanında düzelme preoperatif semptom süresi ile bağlantılıdır. Kısa semptom süresi tam düzelme ile doğru orantılıdır. Klinik serimizde, temporal görme alanı kaybı en sık görülmekle beraber düzelme oranı yine bu bölgelerde daha belirgin saptandı.

Anahtar Kelimeler: HipoŞz, Makroadenom, Görme alanı

[TPS-60][Nöroonkolojik Cerrahi]

MENİNGİOMLARDA ANJİOJENEZ YETENEĞİ İLE KLİNİK ÖZELLİKLERİN KORELASYONU: KORNEAL ANJİOJENEZ ÇALIŞMASI

Zafer Orkun Toktas¹, Emel Akgün³, Abdülkadir Özkan³, Süheyla Uyar Bozkurt⁴, Nural Bekiroğlu⁵, Aşkın Şeker², Türker Kılıç²

¹Tatvan devlet hastanesi

²Marmara Üniversitesi tıp fakültesi, nöroşirürji anabilim dalı

³Marmara Üniversitesi tıp fakültesi, nörolojik bilimler enstitüsü

⁴Marmara Üniversitesi tıp fakültesi, patoloji anabilim dalı

⁵Marmara Üniversitesi tıp fakültesi, biyoistatistik anabilim dalı

Amaç: Meningiomlarla daha önce yapılan çalışmalarda, klinik ve radyolojik özelliklerle anjiojenez (damar oluşturma) yeteneği arasında bağlantı olduğu öne sürülmüştür. Bu çalışmada amacımız, intrakranial meningiomların anjiojenez yeteneği ile WHO evresi, peritümöral ödem, tümörün çeper şekli ve rekürrens gibi klinik ve radyolojik değişkenler arasındaki bağlantıyı saptamaktır. Bu amaçla gerçek zamanlı olarak damar oluşumunu izlediğimiz "sıçan korneal anjiojenez modeli" kullanılmıştır.

Yöntem: Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü Doku Bankası'ndan elde edilen onbeş WHO evre I (tipik), on WHO evre II (atipik) ve beş WHO evre III (malign) meningiom örneği, sıçan korneasında oluşturulan mikro-ceplere ekilmiş ve 5, 10, 15 ve 20. Günlerde yeni damar oluşumu kaydedilmiştir. Normal beyin dokuları negatif, glioblastoma multiforme dokuları ise pozitif kontrol olarak kullanılmıştır. Tüm olgular cerrahi öncesi ve sonrası her 6 ayda bir MR görüntüleme ile izlenmiştir. Korneada monitorize edilen anjiojenez yeteneğinin; WHO evresi, peritümöral ödem, tümör çeper şekli ve rekürrens ile korelasyonları araştırılmıştır.

Bulgular: WHO evre II tümörlerin anjiojenez yeteneği, deney boyunca WHO evre III tümörlerden anlamlı olarak düşük, WHO evre I tümörlerden ise anlamlı olarak yüksektir. Çeper şekli düzenli tümörler, irregüler veya İnŞtratif olanlara göre anlamlı olarak daha az damar oluşturmuştur. Erken nüks eden tümörler, nüks etmeyenlere göre anlamlı olarak daha yüksek anjiojenez göstermiştir. Diğer yandan, anjiojenez yeteneği ile peritümöral ödem arasında korelasyon saptanmamıştır.

Sonuç: Çalışmamız, gerçek zamanlı bir deneysel model kullanarak, in-vivo anjiojenez yeteneği ile WHO evresi, tümör çeper şekli ve rekürrens arasındaki bağlantıyı göstermiştir. Anjiojenez, meningiomların doğal seyirinde önemli bir biyolojik faktördür. Özellikle malign veya cerrahi tedavisi mümkün olmayan meningiomların tedavisinde, anjiojenez inhibisyonu önemli bir seçenek oluşturabilir.

Anahtar Kelimeler: Anjiojenez, meningiom, peritümöral ödem, rekürrens, tümör çeper şekli, WHO evresi

[TPS-61][Ameliyat Tekniği]

VESTİBÜLER SCHWANNOMALARDA FASYAL SİNİR MONİTORİZASYONU: TEKNİK RAPOR*Ulaş Yener¹, Aşkın Şeker², Demet Yalçınkaya Koç¹, Tuychiboy Abdullaev¹, Pinar İmer¹, Türker Kılıç²*¹Marmara Üniversitesi, Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Vestibüler schwannoma cerrahisinde anatomik yapıların itilmesinden dolayı fasyal sinir anterosüperiora doğru yer değiştirir. Ancak fasyal sinirin tümör ile olan ilişkisi tümör boyutu ve tümörün büyüme hızı ile değişiklik gösterebilir. Fasyal sinir monitorizasyonu fasyal sinirin ameliyat sırasında yerinin saptanarak iatrojenik hasarın engellenmesi amacıyla geliştirilmiş bir tekniktir. Tümör rezeksiyonu sırasında fasyal sinir monitorizasyonu sinirin anatomik ve Şzyolojik bütünlüğünün korunması açısından önemlidir.

Gereçler ve Yöntem: Marmara Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsünde Ocak - Mart 2010 tarihleri arasında ameliyat edilen 14 vestibüler schwannoma olgusunda, Neurosign 100 (Magstim, Whiteland, İngiltere) cihazı ile fasyal monitorizasyon yapılmıştır. Alıcı elektrotlar fasyal sinir inervasyonun bulunduğu noktalara (Orbikularis oris, orbikularis oküli çevresine) ciltaltına yerleştirildi. Ameliyat sırasında, cihaz uyarıcı probu ile 0.5-1mA (süre 100 mikrosaniye, 4/saniye) arası uyarı verilerek fasyal sinirin anatomik yerleşimi ve tümöre göre durumu belirlendi.

Bulgular: 3 Olguda (% 12) ameliyat öncesi tümör ile fasyal sinir ilişkisinin normalde olması gereken yer dışında olduğu görülüp cerrahi planlama değiştirilmiş ve fasyal sinirin iatrojenik hasarlanması engellenmiştir.

Sonuç: Vestibüler schwannoma olgularında fasyal sinir monitorizasyonu ile sinirin yerleşimi saptanmakta ve tümörün yapışık olduğu kapsülünden gelen besleyici arterleri de korunarak anatomik bütünlüğünün yanında Şzyolojik bütünlüğü de sağlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fasyal sinir monitorizasyonu, vestibüler schwannoma

[TPS-62][Nöroradyoloji]

İNTRAOPERATİF PORTATİF BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ KULLANIMI VE EŞLİK EDEN NAVİGASYON UYGULAMALARI HAKKINDA KLİNİK DENEYİM*Fahir Şencan, Altay Sencer, Furkan Diren, Cem Ovalıoğlu, Murat İmer, Talat Kırış, Kemal Tanju Hepgül, Faruk Ünal, Nail İzgi, Orhan Barlas,**Ali Tuncay Canbolat**İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı*

Amaç: Çalışmamızda, kliniğimizde kullanılmakta olan portatif bilgisayarlı tomografi (BT) (CereTom, NeuroLogica) ve bunun eşliğinde kullanılan navigasyonun (BrainLAB) etkinlikleri incelendi. **Yöntem-Gereç:** Veriler kliniğimizde Nisan 2009 - Mart 2010 arasında ameliyat edilen ve ameliyatı sırasında veya hemen sonrasında ameliyathanede portatif bilgisayarlı tomografi ve/veya navigasyon kullanılan 184 hastanın kayıtlarının retrospektif incelenmesi sonucu elde edildi.

Bulgular: Nisan 2009 - Mart 2010 tarihleri arasında 144 hastaya erken post-

operatif BT, 25 hastaya BT navigasyon (19 intrakranyal kitle, 3 vasküler, 1 hematom, 1 epilepsi) ve 15 hastaya intra-operatif BT görüntüleme (11 intrakranyal kitle, 2 vasküler, 1 hematom, 1 hidrosefali) uygulandı.

Sonuç: Kliniğimizde portatif BT kullanımı erken post-operatif görüntüleme, BT navigasyon ve intra-operatif BT görüntüleme amacıyla kullanılmaktadır. Ameliyathanede portatif BT kullanımının hem navigasyonu kolaylaştırdığı ve etkinliğini arttırdığını, hem de hasta morbidite ve mortalitesini azaltmakta yardımcı olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: İntraoperatif görüntüleme, Nöronavigasyon, Portatif BT

[TPS-63][Nöro travma ve Yoğun Bakım]

NİMODİPİN AĞIR Kafa TRAVMALI HASTALARDA OKSİDATİF STRESİ AZALTABİLİR*Adem Aslan¹, Mustafa Gürel², Mustafa Cemek³, Mehmet Emin Büyükkokuroğlu⁴, Hakan Murat Gökse², Olcay Eser¹*¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Sivas³Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya (Biyokimya) Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar⁴Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç: Ağır kafa travmalı hastalarda nimodipinin antioksidatif etkisi araştırıldı.

Yöntem-Gereçler: A grubundaki beş hastaya standart tedavi uygulandı ve nimodipin verilmedi. B grubundaki diğer beş hastaya standart tedavi ile birlikte bir hafta boyunca intravenöz nimodipin verildi. Bir hafta boyunca günde üç defa internal jugular venöz saturasyon probu ve santral venöz kateterden kan örnekleri alındı. Serumda malondialdehide (MDA), reduced glutathione (GSH), nitrit, nitrat, ascorbic asid, retinol ve β-karoten düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: B grubundaki MDA düzeyleri, A grubundaki değerlere göre anlamlı derecede düşüktü. B grubundaki GSH düzeylerinde, A grubundaki değerlerle karşılaştırıldığı zaman, anlamlı bir artış vardı. Hasta gruplarına ait serum, nitrate ve nitrite düzeylerinin karşılaştırılmasında, B grubundaki değerlerin, A grubundaki değerlere göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü. B grubundaki ascorbic asid ve β-karoten düzeyleri, A grubundaki değerlerle karşılaştırıldığında anlamlı bir artış olduğu görüldü.

Sonuç: Oksidatif stress ağır kafa travmasının patoŞzyolojisinde önemli bir rol oynayabilir. Ağır kafa travmalı hastalara nimodipin verilmesi, endojen antioksidatif sistemleri arttırabilir ve oksidatif stresi önleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Ağır kafa travması, nimodipine, oksidatif stres

[TPS-64][Nöro travma ve Yoğun Bakım]

YALNIZ Kafa YARALANMASI OLAN OLGUDA SONUÇ TAHMİNİ*Osman Şimşek¹, Necdet Süt², Cumhuriyet Kılıncı¹, Mustafa Kemal Hamamcıoğlu¹, Dilek Memiş³*¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Edirne

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Edirne

Kafa yaralanması yaygın olarak karşılaşılan ve özellikle acil birimlerde önemli iş yükü oluşturan bir sağlık sorunudur. Kafa yaralanması sonrasında sonuçun ne olacağı sorusu hem sağlık çalışanları hem hasta ve hasta yakınları için öncelikli bilmedir. Yaralanma nedenlerindeki ve kişiye ait farklılıklar benzer özellikli bir olgu topluluğu oluşturma gücünü nedeniyle tüm olguları kapsayan bir örnekçe geliştirilmesi güçleştirmektedir. Şuana kadar ortaya konan örnekçelerden hiç biri henüz yaygın olarak kabul görmemiştir. Bu çalışmada, kendi olgu serimizi kullanarak yeni bir sonuç tahmin örnekçesi geliştirmeyi amaçladık. Yalnız kafa yaralanması tanısı ile yatırılan 919 olgu ait acil birimde elde edilebilen veriler kullanıldı. Yaş ve GKÖ sonuçlarının sayısal değerleri alındı. Yaralanma nedenleri meydana getirdikleri ölüm oranlarına göre dört kümeye ayrıldı (yaralanma kümesi (YK) 1: ölüm oranı % 0); YK 2: % 4; YK 3: % 7,9; YK 4: % 55). Diğer verilerin çoğunluğu yok (0) ve var (1) olarak değerlendirilerek kullanım kolaylığı amaçlandı. Bu verilerden yalnız iki tanesi; gözbebeği yanıtı (GY) iki yanlı var (0), tek yanlı var (1), iki yanlı yok (2) ve ameliyat yok (0), var fakat kitle etkisi olmayan bir neden için (1), var kitle etkisi yapan neden için (2) şeklinde tanımlandı. Yapılan sayılsal çalışma sonrasında sonuç tahmini için iki örnekçe geliştirildi (Çizelge). Daha sonra bu veriler bilgisayarda kendiliğinden hesaplama yazılımına uygulanarak her bir olgu için kolay sonuç tahmin oranlarına ulaşma olanağı sağlandı (<http://norosirurji.trakya.edu.tr/kafa-travmasi-prognoz.php.htm>). Sonuç olarak oluşturulan bu örnekçeler ile elde edilecek sonuçlar hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesinde kullanılabileceği gibi yaralanmanın ciddiyeti hakkında da bilgi verici olarak olgunun yönetiminde faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kafa travması, sonuç tahmini

[TPS-65][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

KRONİK SUBDURAL HEMATOMLAR: ETYOLOJİ VE TEDAVİ ŞEKLİNİN NÜKS ÜZERİNE ETKİSİ

İsmail Karaca, Melih Üçer, Ahmet Dikilitaş, Levent Uysal, Kemal Avlar, Engin Ozar, Çağatay Kemerli, Bahattin Uçar

Bakırköy Prof.Dr.Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1.Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: 2003-2009 yılları arasında kronik subdural hematoma (KSDH) nedeniyle kliniğimizde opere olan 95 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. KSDH'ların lokalizasyonları, etyolojisi ve uygulanan tedavi ile nüks arasındaki ilişki literatür ışığında gözden geçirildi.

Gereçler ve Yöntem: 2003-2009 yılları arasında kliniğimize yatırılıp opere edilen 95 KSDH vakasının, 40'ı kadın, 55'i erkek olup ortalama yaş 58.5'dir. Yaş ortalaması erkeklerde 57,4, kadınlarda 59.6'dır. etyolojide travma öyküsü olan 49, Hemoşli A hastalığı 1 ve diğerlerinde özellik bulunmadı. KSDH, vakaların 54'ünde sol fronto-parietal, 19'unda sağ fronto-parietal, 6'ında sol fronto-temporal, 8'inde bilateral fronto-parietal, 4'ünde sol temporo-parietal, 2'inde sağ fronto-temporal ve 2'inde sağ temporo-parietal yerleşimli idi. Hastaların 14'ü Aspirin, 2'i Coumadin ve 2'i ise Aspirin + Coumadin birlikte kullanıyordu.

Sonuçlar: Vakaların 82'inde genel anestezi ve 13'ünde lokal anestezi uygulandı. Yapılan operasyonda 59 vakada burr-hole ile ve 36 vaka kraniotomi

ile KSDH boşaltıldı. Vakaların 20'inde rezidü (bunların 14'ü burr-hole ile ve 6'ı kraniotomi ile boşaltılmıştı) olduğu gözlemlendi. Rezidü olanlardan 6'ında burr-hole'den kraniotomiye dönüldü. Rezidü olanlardan 12'i travmadan gelişen (yalnız travma 6, travma + hipertansiyon (HTA) 4, travma + HTA + Aspirin 2) ve 6'ı ise travma öyküsü olmayan (Diabetes Mellitus 2, HTA 2, Aspirin 2) hasta idi.

Tartışma: Kraniotomi + Membranektomi savunulurken, son zamanlarda Burr-Hole kraniotomi-kapalı sistem drenajı önerilmektedir. Ancak kraniotominin hala geçerli ve güvenli bir metod olduğunu bildirenler de vardır. Günümüzde kraniotomi hematoma tekrar toplandığında, solid hematomlarda ve beyin ekspansiyonu yetersiz olgularda tercih edilmektedir. KSDH'nin spontan rezorbsiyonu nadirdir. Tedavi edilmeyen olgularda hematoma, kalsiyum ya da ossifikasyon olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Subdural Hematom, Travma, Antikoagülan Kullanımı, Burr-Hole, Kraniotomi

[TPS-66][Nörotravma ve Yoğun Bakım]

ARAKNOİD KİST RÜPTÜRÜNE BAĞLI SUBDURAL HEMATOM:3 OLGU SUNUMU

Davut Ceylan¹, Ender Köktekir², Necati Tatarlı²

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahi Ana Bilim Dalı, Sakarya

²Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Bolu

Giriş: Araknoid kistler meninkslerin konjenital intraaraknoidal malformasyonlardır. İntrakranial lokalizasyonda en çok orta fossada görülürler. Çoğu asemptomatiktir ve tedavi gerektirmezler. Travma sonrası yada spontan subdural kanamalara neden olduklarında cerrahi tedavi gerekebilir. Cerrahi tedavi seçenekleri kraniotomi, burr hole drenajı, kistoperitoneal şant ve endoskopik kist fenestrasyonudur.

Olgular: 5 yıl içinde değişik zamanlarda 2 ayrı klinikte opere edilen 34,16 ve 20 yaşlarında 3 vakanın takdimi yapıldı. Tüm hastaların hikayelerinde hastaneye başvurmalarından yaklaşık 1 ay önce kafa travması öyküsü vardı. Tüm hastaların başvuru şikayetlerinde baş ağrısı varken 2 hastanın nörolojik muayenesinde sağda hafif motor parezi mevcuttu. Tüm hastalara operasyon öncesi ve sonrası dönemleri Kranial MR ile değerlendirildi. Tüm hastalara burr hole ile subdural hematoma drenajı yapıldı. 2 hastada ek tedaviye gerek kalmadıkça 1 hasta ilk operasyondan 15 gün sonra yeniden kanama nedeni ile tekrar operasyona alınarak basit hematoma drenajı uygulandı. Ortalama 3 yıllık takip sürelerinde hiçbir hastada subdural hematoma oluşmazken bir hastanın oldukça belirgin olmak üzere 2 hastanın araknoid kist boyutunda anlamlı azalma olduğu saptandı.

Tartışma: Araknoid kist rüptürüne bağlı subdural hematomlar oldukça nadirdir. Cerrahi tedavisi hakkında özellikle yeniden kanama oluşan hastalarda halen bir tartışma olmasına rağmen çoğu yazar burr hole ile basit drenajı savunmaktadır. Bizde bir vakamızda yeniden kanama olmasına tüm vakalarımızda burr hole drenajı uyguladık ve uzun süreli takiplerimizde subdural hematomun tekrar etmediğini ve 2 hastamızda kist boyutunda küçülme saptadık.

Sonuç: Bizce bu tür vakalarda semptomlar araknoid kisten daha çok subdural hematomla ilgili olduğu için hastalar SDH tedavi edilir gibi tedavi edilmeli ve burr hole ile drenaj tedavisinde ısrar edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Araknoid kist, Subdural Hematom, Travma, Burr Hole Drenajı

[TPS-67][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

SAĞLIKLI ERİŞKİNLERDE TRİGEMİNAL SİNİRİN SİSTERNAL PARÇASININ HACMİ*Selçuk Peker¹, Erdem Yıldız², Necmettin Pamir¹*¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, İstanbul²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Trigeminal nevrالجinin nedeninin ortaya konulması için pek çok çalışma yapılmaktadır. Günümüzde görüntüleme tekniklerinin ilerlemesi ile bazı bulgular kolaylıkla saptanabilmektedir. Trigeminal sinir atroşsinin, trigeminal nevrالجide önemli bir bulgu olabileceği konusunda düşünceler vardır. Bu araştırmada sağlıklı yetişkinlerde trigeminal sinir sisternal parçasının hacmi ölçülerek normal durumu ne olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Yerel etik kurul onayı alınarak, 100 sağlıklı kişide 3-Tesla MR cihazı ile posterior fossa yapısını CISS sekansı ile incelenmiştir. Bu görüntülerde her iki trigeminal sinirin ponsdan çıkışından, Meckel kovuğuna girişine kadar kısmı olan sisternal parçasının hacmi ölçülmüştür. Araştırmada 57 kadın ve 43 erkek vardır. Olgular 19-84 yaşları arasındadır. Bulgular cinsiyet, yaş ve taraf yönünden değerlendirilmiştir.

Trigeminal sinirin sisternal parçasının ortalama hacmi kadınlarda sol tarafta 66.1 mm³, sağ tarafta 66.8 mm³'dür. Erkeklerde ise sol tarafta 75.2 mm³, sağ tarafta ise 75.5 mm³'dür. Kadınlarda hacim erkeklere göre anlamlı olarak düşüktür. Ancak her iki cinsde sol-sağ arasında, yaş grupları arasında ve aynı bireyin her iki taraf hacimleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Sağlıklı erişkinlerde trigeminal sinir sisternal parçasının hacmi her iki tarafta eşit değerdedir. Trigeminal nevrالجisi olan bir olguda atroşk trigeminal sinir görülmesi anlamlı olabilir. Ancak bunun trigeminal nevrالجinin nedeni mi, sonucu mu, yoksa yapılan cerrahi girişimlerin sonucu mu olduğu konusu daha başka araştırmalarla değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: trigeminal nevrالج, trigeminal sinir

[TPS-68][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

BT-EŞLİĞİNDE BİLATERAL SELEKTİF PERKÜTAN YÜKSEK SERVİKAL KORDOTOMİ*Ahmet Bekar¹, Turgut Kuytu¹, Ulaş Aktaş¹, Özgür Taşkapılıoğlu¹, Hülya Bilgin²*¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Bursa²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bursa

Medikal tedaviye cevap vermeyen bilateral kanser ağrısı, malignitesi olan olgularda ciddi bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada BT-eşliğinde bilateral selektif perkütan yüksek servikal kordotomi yapılan 4 olgu takdim edilmiştir. Malignite nedenleri, ağrı lokalizasyonu, girişim sonrası ağrının geçme oranları, komplikasyonlar ve takip sonuçları incelenmiştir

Eylül 2004- Mart 2010 yılları arasında 4 olguya bilateral medikal tedaviye cevap vermeyen kol, omuz ve/veya gövde ağrısı nedeniyle BT-Eşliğinde bilateral selektif perkütan yüksek servikal kordotomi girişimi yapılmıştır. Yaşları 21, 57, 38, 62 ve 3 erkek 1 kadındır. 1. mezotelyoma, 2. olgu Akciğer, 3. olgu kolon, 4. olgu prostat Ca dir. Ağrı lokalizasyonu 2'sinde kol omuz ve/veya gövde, 2'sinde bacak ağrısıdır. Tüm olgularda VAS skoru 100 dür. Girişim sonrası 1 olgunun sağ bacak ağrısında %50 azalma dışında, diğer

girişimlerde tam ağrı kontrolü sağlanmıştır. Olguların hiçbirinde komplikasyon olmamıştır. Olgular 16, 5.5 (ex), 2 (ex), 3 ay (ex) takip edilmiştir. Deneyimli nöroşirürjenler tarafından seçilmiş olgularda yapılacak BT-eşliğinde bilateral selektif perkütan yüksek servikal kordotomi, medikal tedaviye cevap vermeyen bilateral kanser ağrısında etkili, ucuz ve güvenli bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: cervical cordotomy, cordotomy cancer

[TPS-69][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

EPİLEPSİ CERRAHİSİ ÖNCESİ İNVAZİV MONİTORİZASYONDA CERRAHİ MORBİDİTE: BİR MERKEZİN TECRÜBESİ*Barış Küçüküyürek¹, Fatma Özlen¹, Ziya Asan¹, Taner Tanrıverdi², Ali Kafadar¹, Çiğdem Özkara², Emin Özyurt¹, Mustafa Uzan¹*¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji ABD

Amaç: İlaça-dirençli epilepsi hastalarında uygulanan intrakraniyal elektrod yerleştirmesine bağlı gelişen komplikasyonları sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereç: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Epilepsi Ünitesinde 2004 ve 2009 yılları arasında subdural grid/strip veya derinlik elektrot uygulanan 70 hasta, retrospektif olarak gözden geçirilmiştir.

Bulgular: Yetmiş hastaya toplam 276 elektrot takılmıştır. İmplantasyona bağlı ölüm olmamıştır. Enfeksiyon ve hematoma riski sırası ile % 1.4 ve % 1.4 olarak bulunmuştur. Toplam 1 hasta (% 1.4) geçici nörolojik komplikasyon göstermiştir. Nörolojik komplikasyonlar da dahil genel morbidite oranı % 4.2 (n = 3) olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: İntrakraniyal elektrod uygulaması, tecrübeli ellerde son derece düşük morbiditeye sahip etkili ve güvenli bir metottur.

Anahtar Kelimeler: Derinlik elektrod, Epilepsi, Epilepsi cerrahisi, Komplikasyon, Morbidite, Subdural grid, Subdural strip

[TPS-70][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

MULTİSİSTEMATROFİ-P'DE PEDUNKULOPONTİN NUKLEUS STİMULASYONU*Feridun Acar¹, Göksemin Acar², Atilla Oğuzhanoğlu², Bengi Gedik², Levent Sinan Bir²*¹Pamukkale Üniversitesi, Nöroşirürji A.B.D.²Pamukkale Üniversitesi, Nöroloji A.B.D.

Multipl sistem atroşsi (MSA) klinik olarak ekstrapiramidal, piramidal, serebellar ve otonomik disfonksiyon ile karakterize sporadik, progresif seyirli bir nörodejeneratif hastalıktır. Sebebi bilinmeyen bu hastalığı durduracak ya da semptomları geri çevirecek bir tedavi günümüzde bulunmamaktadır. Beyin sapında rostral lokomotor merkez olarak da bilinen pedunkulopontin çekirdeğin (PPN) özellikle yürüyüşün başlatılması ve sürdürülmesinde ve postural stabilitenin sağlanmasında rolü olduğu bilinmektedir. Ayrıca bu hipotez hayvan deneyleriyle de desteklenmiş olup parkinsonian primat modellerinde PPN'un kimyasal disinhibisyonu ve düşük frekanslı stimülasyonu ile akinezinin düzeldiği gösterilmiştir. Yapılan çalışmalar PPN'un bazal ganglion devrelerinin akış yönünde olduğu ve özellikle aksiyal lokomotor ve postural kasları kontrol ettiği düşüncesini desteklemektedir. Bu veriler ışığında L-dopa

ve dopamin agonistlerine dirençli bradikinezi ve postural instabilitesi olan bir MSA hastasında PPN uyarımı sonuçlarını sunuyoruz.

54 yaşında başlayan asimetrik bradikinezi ve dengesizliğin progresif ilerlediği hasta, 1-2 yıl içinde küçük adımlarla hızlanarak yürüme başlamış. Çeşitli sağlık kuruluşlarında etkin doz ve süreyle uygulanan L-dopa, dopamin agonisti, apomorşn enjeksiyonu gibi tedavilerden yanıt alınamamış. Hastalığın seyri boyunca tremor tanımlanmayan hastanın nörolojik muayenesinde bradikinezi, bradimimi, hipofoni, aksiyal rijidite ve postural instabilite saptanarak 'probable' MSA-P tanısı kondu

Lokomotor semptomların önplanda olması ve levodopaya dirençli olması nedeniyle bilateral PPN'un düşük frekanslı (3V, 20Hz, 60ms) stimülasyonu eksternal stimülatörle denendi. Hastanın rijiditesinde, konuşmasında ve yürüyüşünde belirgin düzelme sağlandığı görülünce kalıcı jeneratör implante edildi. Preoperatif 54 olan UMSARS skoru postop dönemde 36 olarak saptandı. Son yıllarda Parkinson Hastalığı'nın tedavisinde yeni terapötik hedefler arasında gösterilen PPN stimülasyonu özellikle akinetik-rijid semptomların baskın olduğu Parkinson plus sendromlarda da semptomların azaltılmasında ve yaşam kalitesinin artırılmasında umut verici görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: derin beyin stimülasyonu, MSA-p, pedunkulopontin

[TPS-71][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

PARKİNSON HASTALIĞINDA AKSİYAL BRADİKİNEZİ VE DONMA SEMPTOMLARININ PEDÜNKÜLOPONTİN NUKLEUS STİMÜLASYONUNA YANITI

Göksemin Acar¹, Feridun Acar², Atilla Oğuzhanoğlu¹, Çağatay Öncel¹, Levent Sinan Bir¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Nöroloji A.B.D.

²Pamukkale Üniversitesi, Nöroşirürji A.B.D.

Ağır tremoru ve levodopa tedavi komplikasyonları olan idyopatik Parkinson (PH) hastalarında standart cerrahi tedavi olan bilateral subtalamik nukleus derin beyin stimülasyonu (STN DBS) 'nun postural instabilite ve donma fenomenine yararı olmadığı bilinmektedir. On dönemdeki non-dopaminerjik motor semptomların tedavisinde pedunkulopontin nukleus (PPN) yeni bir DBS tedavi hedeş olabilir. PH'nda ve progresif supranukleer palsi'de PPN kolinerjik nöronların azaldığı ve bu hücre kaybının özüllülükle korele olduğu saptanmıştır. Vaka sunumlarında ve 6 hastalık bir seride PPN stimülasyonunun yürüme ve denge üzerinde ek yararı olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada aksiyal semptomları belirgin bir PH hastasının PPN stimülasyonu sonuçlarını sunuyoruz. 48 yaşında erkek hastada asimetrik istirahat tremoru, bradikinezi, bradimimi yakınmaları nedeniyle PH tanısı koyularak levodopa tedavisi başlanmış. 4. yılın sonunda sürekli apomorşn infüzyonu uygulanmasına rağmen diskinezi, asimetrik tremor, bradikinezi, dizatri, postural instabilite ve donma fenomeni olan hastaya bilateral STN DBS uygulandı. Postop tremor ve rijiditenin azalmasına rağmen aksiyal bradikinezi, postural instabilite, donma fenomeni ve dizatri devam etti. Unilateral sağ DBS elektrodu PPN'a iletilerek düşük frekanslı uyarı (3V, 20Hz, 60ms) verildiğinde dizatri, aksiyal bradikinezi ve donma fenomeninde belirgin düzelme gözlemlendi. PPN, özellikle non-dopaminerjik motor semptomları olan hastalarda stimülasyon hedeş olabilir ancak, henüz araştırılmaya açık bir alandır. Tek başına mı yoksa STN stimülasyonu ile birlikte mi uygulanması gerektiği henüz bilinmemektedir.

Anahtar Kelimeler: aksiyal semptomlar, derin beyin stimülasyonu, Parkinson hastalığı, Pedünkulopontin

[TPS-72][Stereotaksi ve Fonksiyonel Nöroşirürji]

NÖROMODÜLASYON: İ.Ü. CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DENEYİMİ

Sabri Aydın¹, Barış Küçükürük¹, Ziya Asan¹, Hüseyin Biçeroğlu¹, Sibel Özekmekçi², Sibel Ertan², Güneş Kızıltan², Hülya Apaydın², Murat Mengi³, Osman Kızılağaç⁴, Murat Hancı¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji ABD

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fizyoloji ABD

⁴İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroradyoloji BD

Kliniğimizde bugüne kadar, fonksiyonel nöroşirürji birimi tarafından toplam 30 hasta ameliyat edilmiştir. 2006 yılından itibaren, 22 hastaya spastisite tanısı ile baclofen pompası takılmıştır. Son 6 ay içinde, iki hastaya dorsal kolon stimülatörü (DKS) takılmış; ve yedi hastaya derin beyin stimülasyonu (DBS) uygulaması yapılmıştır. Hastaların 9'u kadın ve 21'i erkektir. Ortalama yaş 40.2 olarak bulunmuştur. Baclofen pompası takılan hastaların hepsine test dozu yapılmış ve ilaca olumlu cevap verenler ameliyat edilmiştir. DKS hastaları ameliyat öncesi ağrı bilim dalı ile konsulte edilmiş ve psikiatri muayeneleri yapılmıştır. DBS hastaları ise Cerrahpaşa Hareket Bozuklukları Konseyi tarafından incelenerek ameliyat kararı verilmiş ve hazırlıkları kapsamlı olarak yapılmıştır. İşlem sonrası, genel hayat kalitesi (Quality of Life) tüm hastalarda yükselmiştir; iki hastanın implantı enfeksiyon nedeniyle çıkarılmıştır. Önümüzdeki dönem için planımız hasta sayısını artırırken, psikişirürji alanında da yeni uygulamalar yapabilmektir

Anahtar Kelimeler: nöromodülasyon, baclofen pompası, derin beyin stimülasyonu, dorsal kord stimülatörü, hareket bozukluğu

[TPS-73][Diğer]

ERİŞKİN SUPRATENTORİAL ARAKNOİD KİSTLER. CERRAHİ ENDİKASYON, NÜKS VE TEDAVİ ŞEKLİ

İsmail Karaca, Yaşar Dağıstan, Ahmet Dikilitaş, Engin Ozar, Levent Uysal, Çağatay Kemerli, Kemal Avlar,

Bahattin Uçar Bakırköy Prof.Dr.Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1.Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş: Araknoid Kistler(AK), iki araknoid yaprağı arasında beyin omurilik sıvısına benzer sıvı içeren doğumsal anomalilerdir. Genellikle bulgu vermeyen bu oluşumlar, daha çok çocukluk çağında belirti verirler ve yetişkinlerde klinik tablo yaratmaları oldukça seyreklerdir. Kliniğimizde son 3 yılda cerrahi olarak tedavi edilen araknoid kistlerin tedavisinde izlenen protokoller lietartür ışığında gözden geçirilmiştir

Gereçler ve Yöntem: 2006-2009 yılları arasında kliniğimize çeşitli şikayetlerle başvurup yapılan kranio-serebral bilgisayarlı beyin tomograşisi (KBBT) veya kranial magnetik rezonans görüntüleme (KMRG) tetkikleri ile operabl araknoid kist tanısı konulup yatırılarak cerrahi tedavi uygulanan 8 vakanın cins, yaş, lokalizasyon, klinik bulgular, cerrahi teknik ve postop klinik durumu değerlendirilmiştir. Hastaların 5'i kadın 3'ü erkektir. Kadınların yaş ortalaması 32, erkeklerin 36'dır. AK'lerin 6'i temporal 1'i parietal ve 1'i de frontal yerleşimlidir. Başvuru şikayetleri hepsinde başağrısı, 3'ünde ayrıca kistin olduğu tarafta lokal ağrı, 2'inde çabuk sinirlenme şikayeti ve 1'inde ise

eksoftalmi mevcuttu.

Sonuçlar: Hastalar genel anestezi altında opere edildiler. 2 hastaya kisto-peritoneal şant, 5 hastaya kistektomi + bazal sistemle ağızlaştırma ve bir hastaya yalnızca kistektomi yapıldı. Postop tamamının başağrısı azaldı veya kayboldu.

Tartışma: AK'lerin oluşumundaki mekanizmalar tam olarak bilinmemektedir. Benign yapılar olmasına karşılık buldukları yerlerde meydana getirdikleri lokal bası nedeniyle ciddi ve kalıcı sorunlar yaratabilmektedir. Cerrahi tedavide çeşitli teknikler denenmekte ve nüks oranı minimize edilmeye çalışılmaktadır. Az ve seçilmiş vakalarımızda sonuçlarımızın iyi olmasına karşın literatür incelendiğinde nüks oranının yüksek olduğu görülmekte ve tedavideki arayışlar devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Araknoid Kist, Supratentoriyal, Erişkin, Cerrahi Tedavi

[TPS-74][Diğer]

TİP I CHİARİ MALFORMASYONU VE BİLATERAL DUANE RETRAKSİYON SENDROMU OLAN HASTADA 5P13.3-13.2 DELESYONU

Fatih Bayraklı, Ünal Özüm, Özen Karadağ, Mustafa Gürelik, Zafer Kars Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Sivas

Chiari malformasyonu kranyo-spinal malformasyon spektrumunda bir hastalıktır. Duane sendromu şaşılığın nadir konjenital formudur. Horizontal göz hareketlerinde kısıtlılık ve özellikle addüksiyon esnasında palpebral şissür daralması ile glob retraksiyonu ile karakterizedir. Bu çalışmamızda 22 yaşında bu iki malformasyonun klinik ve radyolojik özelliklerini taşıyan bir hastanın genetik analizini sunmaktayız. Hasta kliniğe baş ağrısı ve göz hareketlerinde kısıtlılık şikayetleri ile başvurdu. Radyolojik tetkiklerinde chiari malformasyonu görüldü. Bu çalışmamızda yüksek çözünürlüklü array tabanlı CGH analizi kullanılarak kromozom 5'in kısa kolu üzerinde ~2.2 milyon-bp delesyonu ortaya çıkardı. RT-PCR sonuçlarımız bu delesyonu doğruladı. Bu delesyon bölgesinde yer alan genler her iki sendromun oluşumundan sorumlu olabilirler. Tabiki bu çalışmamız tek vaka üzerinde yapıldığından sonuçların aynı patolojiyi taşıyan diğer hastalarda da doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Chiari malformasyonu, Duane sendromu, CGH

[TPS-75][Diğer]

PİNEALEKTOMİZE SIÇANLARDA İYONİZE RADYASYONUN HİPOKAMPUSA ETKİSİ

Erol Öksüz¹, Fatih Ersay Deniz¹, Hüseyin Aslan², Hüseyin Özyurt³, Ünal Erkorkmaz⁴

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Tokat

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embryoloji Ana Bilim Dalı, Tokat

³Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Biyokimya Ana Bilim Dalı, Tokat

⁴Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Tokat

Pineal bezden salgılanan melatonin hormonu kuvvetli bir serbest radikal tutucusu ve antioksidandır. Ana kaynak pineal bez olmakla birlikte vücutta çeşitli yerlerde bulunabilen nöro-endokrin hücreler tarafından da az miktarda salınabilmektedir. İyonize radyasyon kuvvetli bir kanserojen ajandır, radyasyonun dokuya verdiği zararda reaktif oksijen metabolitleri önemli rol

oynarlar. DNA, lipid ve proteinler radyasyon tarafından indüklenmiş serbest radikaller tarafından zarara uğrarlar. Bu çalışmada, radyasyona maruz kalmanın, melatonin mevcudiyeti ve eksikliğinde etkileri incelenmiştir. Çalışmamızda melatonin hormonunun ana salınım kaynağı olan pineal bezi alınmış sıçanların bir kısmına melatonin hormonunu dışarıdan vermek suretiyle, pineal bezi alınmış ve alınmamış gruplar arasında radyasyonun olumsuz etkileri araştırılmıştır. Grup 1 işlemsiz kontrol grubudur. Grup 2' ye sham operasyonundan iki ay sonra, 288 mGy radyasyon dozu verildi. Grup 3' e kraniotomi ile pinealektomi yapılmasından iki ay sonra, yarısına 72 mGy, diğer yarısına 288 mGy dozunda radyasyon verildi. Grup 4' e kraniotomi ile pinealektomi yapılmasından iki ay sonra yarısına 72 mGy, diğer yarısına 288 mGy dozunda radyasyon verildi, ancak radyasyondan 1 gün önce, hemen radyasyon sonrası ve 24 saat sonrası olmak üzere 3 defa 10 mg/kg intraperitoneal melatonin tedavisi verildi.

Sıçanlar ketamin ve ksilazin ile uyutulduktan sonra steril teknikler kullanılarak pinealektomi yapıldı. Gruplardaki yaş, cinsiyet ve ağırlık dağılımının homojen olması sağlandı. Gruplar radyasyon dozu sonrası 48. saatte yüksek doz anestetik ile uyutuldu. Beyin dokusundan alınan örneklerde süperoksit dismutaz (SOD), glutation peroksidaz (GSH-Px) enzim aktiviteleri, nitrik oksit (NO), protein karbonil (PC), Malondialdehit (MDA) seviyelerine, doku mikroskobik incelemesine bakıldı. Elde edilen veriler uygun istatistiksel analiz yöntemi ile karşılaştırıldı.

Anahtar Kelimeler: hipokampus, melatonin, pinealektomi

[TPS-76][Nöroradyoloji]

ARKA KAFATABANI'NİN GELİŞİMSEL MORFOMETRİK İNCELENMESİ

Bashar Abuzayed¹, Hüseyin Biçeroğlu¹, Barış Küçükürük¹, Can Yıldız³, Osman Kızılkılıç², Ali Metin Kafadar¹, Bülent Canbaz¹

¹İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji ABD

²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji ABD

³İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Posterior fossanın kemik oluşumları cerrahi pratikte sıklıkla uğraşılan anatomik oluşumlardır. Bu bölgedeki nöronal dokunun hassasiyeti ve aksine pediatrik yaş grubunun beyin tümörlerinin sıklıkla bu bölgede ortaya çıkması, vasküler yapılarla yakın komşuluk ve pediatrik hastalarda cerrahi sahanın daha küçük olması sebebiyle bu bölgenin cerrahisi zordur. Ek olarak, pediatrik hasta grubunda boynun şeksiyon-ekstansiyon aksının yetişkinlerin aksine yukarı seviyelerde olması nedeniyle, kraniumu ilgilendiren travmatik patolojiler sıklıkla kranioservikal bileşkeyi de içine almaktadırlar. Bu nedenlerle, arka kafatabanının anatomisinin ve gelişimsel morfolojisinin bilinmesi zorunludur. Bu çalışmanın amacı arka kafatabanının gelişimsel morfolojik analizini yapmak ve doğumdan 10 yaşına kadar olan kafatabanı şekillenmesinin parametrelerini tartışmaktır. Herhangi bir patoloji, kırık, hidrosefali bulgusu olmayan değişik yaş gruplarına ait 100 çocuğun, ince kesitli kemik pencereci Kranial BT görüntüsü incelenmiştir. BT ve MR görüntülerinin PACS (picture archiving and communication system)' de rekonstruksiyonları yapılmış ve arka kafatabanının endokranial yüzünün morfolojik ölçümleri kaydedilmiştir. Yaş ile değişken parametreler olarak, foramen magnumun boyutları, oksipital kondillerin boyutları, hipoglossal kanalın çevre yapılar ile ilişkisi, dens düzeyinde ve C1 seviyesinde spinal kanalın boyutları ölçülmüştür. Bulunan değerlerin zaman içindeki gelişmeleri grafsel olarak ortaya koyulmuştur.

Anahtar Kelimeler: arka, gelişimsel, kafatabanı, morfolojik,

[TPS-77][Nöroradyoloji]

ÖN KAFATABANININ GELİŞİMSEL MORFOMETRİK İNCELENMESİ*Barış Küçükürük¹, Hüseyin Biçeroğlu¹, Bashar Abuzayed¹, Mert Öztaş³, Osman Kızılkılıç², Ali Metin Kafadar¹, Bülent Canbaz¹*¹*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji ABD*²*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji BD*³*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*

Ön kafa tabanı pediatrik yaş grubunda karşılaşılabilecek gelişimsel ya da neoplastik patolojiler nedeniyle cerrahi tedavi süreçlerinde sıklıkla uğraşılan bir anatomik alandır. Ön kafa tabanı patolojileri işlevsel yönü yüksek olan göz ve orbitayı, anterior serebral arterin distal dallarını ve arkada yakın komşuluğu nedeniyle orta kafa tabanını da ilgilendirmektedir. Bu yakın anatomik ilişki nedeniyle ön kafatabanının anatomisinin ve gelişimsel morfolojisinin bilinmesi zorunludur. Bu çalışmanın amacı ön kafatabanının gelişimsel morfolojik analizini yapmak ve doğumdan 10 yaşına kadar olan kafatabanı şekillenmesinin parametrelerini tartışmaktır. Herhangi bir patoloji, kırık, hidrosefali bulgusu olmayan değişik yaş gruplarına ait 100 çocuğun, ince kesitli kemik pencereleli kranial BT görüntüsü incelenmiştir. BT görüntülerinin PACS (picture archiving and communication system)'de rekonstruksiyonları yapılmıştır. Yaş ile değişken parametreler olarak, orbita genişliği ve yüksekliği, supraorbital rim genişliği ve kalınlığı, iki taraflı supraorbital rim arası mesafe, zigoma uzunluğu ve kalınlığı, inter maksillozgomatik bileşke mesafesi, sfenoid kanat ölçümleri yapılmıştır. Bulunan değerlerin zaman içindeki gelişmeleri grafsel olarak ortaya koyulmuştur.

Anahtar Kelimeler: bt, çocuk, morfoloji, ön kafatabanı,

[TPS-78][Nöroradyoloji]

CHİARİ MALFORMASYONU OLAN HASTALARDA GAG REFLEKSİ VE MRG TETKİKİNDE FARİNK POSTERİÖR DUVAR KALINLIĞI VE SEREBELLAR TONSİL HERNİYASYON MİKTARI ARASINDAKİ İLİŞKİ*Aslıhan Köseoğlu¹, Ahmet Dağtekin¹, Engin Kara², Mehmet Ali Karataş¹, Ferda Bacaksızlar Sarı², Altan Yıldız², Celal Bağdatoğlu¹, Derya Ümit Talas³*¹*Mersin Üniversitesi Beyin Cerrahisi Ana Bilim Dalı*²*Mersin Üniversitesi Radyoloji Ana Bilim Dalı*³*Mersin Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı*

Chiari malformasyonları serebellar tonsilin servikal kanal içine kaudale yer değiştirmesidir. Chiari malformasyonlarının saptanması MRG yönteminin duyarlılığı nedeniyle artmıştır. Hastalar asemptomatik olabildiği gibi sadece baş ağrısı olabilir veya beyin sapı ve/veya servikal kord disfonksiyon bulguları olabilir. Özellikle gag refleks olmayan Chiari malformasyonlu hastaların MRG yöntemi incelemelerinde faringeal atrofi saptanabilir.

Olgu: Biz 12 Chiari malformasyonlu hastamızda gag refleks ve Magnetik rezonans görüntüleme tetkikinde foramen magnumdan herniye olan tonsil miktarı ve farinks duvar kalınlığı arasındaki ilişkiyi değerlendirdik.

Tartışma: Gag refleks azalması ve yokluğu Chiari malformasyonu ile birlikte görülür. Posterior faringeal duvar superior konstrüktör kas ve ALL arasındaki mesafedir. Preoperatif Chiari malformasyonlu hastalarımızın fonksiyonel gag refleks ve magnetik rezonans inceleme tetkikinde foramen magnumdan

herniye olan tonsil miktarı ile farinks arka duvar kalınlığı arasındaki ilişki 50 kontrol bireyin radyolojik olarak posterior faringeal doku kalınlığı ile karşılaştırılmıştır. Gag refleks olmayan Chiari malformasyonlu hastalarda superior konstrüktör kasdaki inceleme MRG yöntemiyle gösterilebilir. Bu vagal sinirin motor liflerinin veya beyin sapının kompresyonu nedeniyle oluşabilir superior faringeal kasın kalınlığını glossofaringeus ya da vagusun duysal liflerinin basit etkilenmesi değiştirmez. Bizde hastalarımızı duysal etilenme ile motor etkilenme arasında ilişki bulamadık.

Anahtar Kelimeler: Chiari malformasyonu, farinks arka duvar kalınlığı, magnetik rezonans görüntüleme, herniye serebellar tonsil uzunluğu

[TPS-79][Pediatrik Nöroşirürji]

BÜYÜYEN ÇOCUKTA OMURGA DEFORMİTELERİNDE DİKEY UZATILABİLİR YAPAY TİTANYUM KABURGA (VERTİCAL EXPANDABLE PROSTHETIC TITANIUM RİB=VEPTR) UYGULAMASI: ÖN BİLDİRİ*Yusuf Erşahin, Tuncer Turhan, Murat Düzgün**Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı*

Büyüyen çocuklarda omurga deformite cerrahisinde füzyon ameliyatları büyük sorunlar yaratmaktadır. Erken yaşta yapılan skolyoz veya kifoz düzeltme ameliyatlarında füzyon ile birlikte enstrüman implantasyonu uygulandığında gövde ve toraks gelişim durmakta ve solunum sorunları ortaya çıkmaktadır. Hatta laminaların disseksiyonu bile füzyona yol açtığı görülmüştür. Büyümekte olan çocuklarda kalıcı füzyon ameliyatının kadar büyümeği engellemek deformitenin düzeltilmesinde Dikey Uzatılabilir Yapay Titanyum Kaburga (Vertical Expandable Prosthetic Titanium Rib=VEPTR) kullanılmakta olan etkili bir yöntemdir. VEPTR uyguladığımız sınırlı hastadaki ilk deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

Yöntem: Büyümekte ve spinal deformitesi olan çocuklarda VEPTR uygulanmış hastalar yaş, cinsiyet, etioloji, cerrahi yöntem ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi. Ameliyat öncesi tüm hastalara spinal MR, skolyoz grafi ve gerektiğinde BT çekildi. Skolyoz ve kifoz açıları ameliyat öncesi ve sonrası kaydedildi.

Bulgular: Dokuz hastaya VEPTR uygulandı. Yaşları 4-12 (ort. 7.3 yıl) arasında değişen hastaların 5'i erkek, 4'ü kız idi. yedi hastada spinal disrafizm bulunmaktaydı. Beş hastada bilateral, 1 hastada tek taraflı kosta-iliak, 1 hastada bilateral kosta-lamina VEPTR takıldı. Bir hastada ameliyat sırasında kot kırıldığı için bir alt kostaya uygulama yapıldı. İki hastada ise dominolar üzerinde cilt ülseri ve enfeksiyon gelişti. Düşük kilolu ve cildi iyi durumda olmayan hastada enstrümanlar çıkarıldı. Diğer hastada cilt revizyonu yapıldı. Tüm hastaların Cobb açılarında azalma saptandı (Resim 1-4). Henüz hiçbir hastaya uzatma işlemi yapılmadı.

Sonuçlar: Büyüyen çocukta deformite cerrahisinde VEPTR uygulaması kolay ve etkili bir yöntem olarak görünmektedir. Doğrudan omurga ve omuriliğe yönelik bir girişim olmadığından nörolojik komplikasyonu riski son derece azdır. Büyüme tamamlandıktan sonra füzyon ile birlikte kalıcı skolyoz girişimi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: bebek, çocuk, spinal deformite, skolyoz,

[TPS-80][Pediatrik Nöroşirürji]

TETHERED KORDLU OLGULARIN NÖROLOJİK TAKİPLERİ*Rabia Tari, Gülşah Öztürk, Mustafa Ali Akçetin, Turgay Bilge
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

Giriş: Tethered kord sendromu (TKS) spinal kordun ilerleyici bir nörodegeneratif hastalığıdır. Meningomyelose ve lipomeningomyelose tamiri sonrası, hastaların bir kısmı sekonder tethered kord sendromuyla gelebilir.

Gereç-Yöntem: 2002 ve 2009 yılları arasında kliniğimizde saptanan 47 primer gergin omurilik sendromlu olgu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: 47 olgunun %68 (32)'si kadın, %32 si (15)'i erkek idi. Yaş ortalaması (2 ay-30 yaş) 8.3 olarak bulundu. Olguların tümünde Şzik ve nörolojik muayene yapıldı; nörolojik tablo modiŞye NEM nörolojik skalası kullanılarak değerlendirildi. Olguların hepsine cerrahi kord serbestleştirilmesi operasyonu uygulandı. Operasyondan sonra yapılan takiplerde hiç bir hastada operasyona bağlı nörolojik kötüleşme görülmedi.

Tartışma: TKS de alta yatan temel mekanizma bu bölgedeki oksidatif metabolizmanın bozulması ile ilgilidir. Bu ilerleyen iskemi nörolojik, muskuloskeletal ve ürolojik anomaliler şeklinde görülebilen lumbosakral nöral disfonksiyonlara yol açar. Bu gidişat cerrahi müdahale ile durdurulabilir. Asemptomatik infantlarda bile önerilen tedavi seçeneği cerrahi müdahaledir.

Anahtar Kelimeler: tethered kord, NEM, spinal disraŞzm, cerrahi

[TPS-81][Pediatrik Nöroşirürji]

MENİNGOMYELOSELİ OLGULARDA OPERASYON ZAMANLAMASININ MORTALİTE VE MORBİDİTE ÜZERİNE ETKİSİ*Mustafa Ali Akçetin, Rabia Tari, Gülşah Öztürk, Bekir Mahmut Kılınc, Cengiz Acar, Mustafa Arif Eras, Turgay Bilge
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

Giriş: Meningomyelose açık spinal disraŞzm olgularının %90 nını kapsamaktadır. Sosyal veya diğer medikal nedenlerden dolayı cerrahi tedavinin gecikmesi sık karşılaşılan bir durumdur. Bu çalışmada meningomyelose olgularda geç operasyonun mortaliteye etkisininin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniğinde 2001-2009 yılları arasında opere edilmiş ve bilgilerine ulaşılabilen 58 meningomyelose(MM) olgusu retrospektif olarak analiz edildi. Hastaların operasyon tarihleri, nörolojik ve radyolojik bulguları kaydedildi. İlk 0-72 saat içinde opere edilen olgular erken cerrahi, 72. saat -1 ay arası geç cerrahi ve 1 ay sonrası opere edilenler ise çok geç cerrahi grubu olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Meningomyelose 58 hastanın 34 (%59)'ünde lomber, 9 (%16)'unda servikal, 7 (%12)'sinde dorsal, 2(%3)'sinde lumbosakral ve 6 (%10) olguda da sakral bölge yerleşimliydi. Hastaların 17 (%29) i ilk 72 saatte opere edilirken, 20 hasta(%35) geç opere edildi. Hastaların 21 (%36) i ise çok geç opere edilen gruptandı. Geç opere edilen gruplarda, ebeveynlerin operasyon risklerinin göze alamaması ve ekonomik nedenler tıbbi bakımın geç aranmasının başlıca nedenleriydi. İlk 72 saatte opere edilen hastaların 4 (%7) ünde preop BOS sızıntısı mevcut idi. Geç dönemde 2, çok geç dönemde ise 2 hastanın preop BOS sızıntısı mevcut idi ve antibiyotik proŞlaksisi

altında opere edildiler. Hastaların hiçbirinde postoperatif nörolojik kötüleşme görülmedi. Enfeksiyon oranı erken dönem opere edilen ve BOS sızıntısı olan hastalarda daha yüksek idi. BOS sızıntısı olan hastalarda geç dönem operasyonun enfeksiyon riskini arttırmadığı saptandı.

Tartışma: Meningomyelose olgularda geç cerrahinin mortalite ve morbidite üzerine belirgin etkisi görülmedi. Hastaların elektif şartlarda operasyona alınması mortalite ve morbidite üzerine en etkili koşuldur.

Anahtar Kelimeler: meningomyelose, spinal disraŞzm,geç cerrahi, zamanlama

[TPS-82][Pediatrik Nöroşirürji]

KONJENİTAL HİDROSEFALİ OLGULARINDA PREMATURE DOĞUM İLE ERKEN-GEÇ CERRAHİ SONUÇLARI*Tamer Karaaslan**Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Isparta*

Konjenital hidrosefali olguları artan obstetrik ultrasonograŞ tetkiki nedeni ile daha erken ve sık olarak önümüze gelmektedir. Kadın-doğum, pediatri ve nöroşirürji kliniklerinin ortak karar vereceği kararlarla ventriküler dilatasyonu tespit edilmiş olguların doğum zamanı saptanmalıdır. Artan ventriküler basıncın beyin parenkimi üzerindeki etkisini azaltmak için cerrahiye olabildiğince erkene çekmek amaçlansa da prematuritenin getirdiği dezavantajlardan da korunmak gerekmektedir. Bildirimizde prematur dönemde cerrahi girişim uyguladığımız 36 olgu geç ve erken sonuçları ile değerlendirildi. Olguların tamamı ilk tanısı obstetrik ultrasonograŞ ile konuldu. Sadece dört olguda obstetrik magnetik rezonans tetkiki yapıldı. Olguların 11'inde doğum kliniklerin istemi dışında spontan doğum eylemi başladığı için normal doğumla, geri kalanlarında ise elektif sezaryen ile gerçekleşti. Ventrikülo peritoneal shunt cerrahisi doğumdan 1-3 gün içinde yapıldı. Olguların tamamında shunt valşerinde orta basınçlı olan sistemler kullanıldı. Olguların 4'ünde spontan solunumun gelişmemesi ardından oluşan sekonder akciğer enfeksiyonu nedeni ile kaybedildi. Olguların kontrol Beyin TomograŞlerinde iki çeşit gelişim gözlemlendi; 21'inde ventriküller küçülüp hatta slit düzeyine gelirken, 11'inde ventrikül genişliği normal düzeye inmedi. Mental muayene ve gelişim testlerinde 19 olgunun normal, 2 olgunun normalden yüksek, 11 olguda ise düşük bulundu. Prematur dönemde doğumu gerçekleşen ve shunt cerrahisi gerçekleşen olguların pediatri yoğun bakım dönemleri oldukça uzun ve zorlu geçmektedir. Bu nedenle pediatrinin desteği ve emeği nöroşirürjiden çok daha fazla görünmektedir. Konjenital hidrosefali olguların tedavisinde asıl amaç mental düzeyin normal düzeylerde getirilmesi ve minimum nörolojik deŞsit ile hayatını bağımsız sürdürebilmesi ise olanak ölçüsünde erken doğum ve cerrahi girişim en uygun tercih gibi gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hidrosefali, konjenital hidrosefali, prematur doğum

[TPS-83][Pediatrik Nöroşirürji]

CHİARİ MALFORMASYONLU OLGULARIMIZIN BULGULARI VE CERRAHİ SONUÇLARI

*Aslıhan Köseoğlu¹, Ahmet Dağtekin¹, Mehmet Ali Karataş¹,
Tamer Varyemez¹, Mutlu Alımlı¹, Gürkan Berikol¹, Necmettin Araz¹,
Emel Avcı¹, Celal Bağdatoğlu¹*

¹Mersin Üniversitesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı

²Mersin Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı

Giriş: Chiari malformasyonu beyin sapı ve serebellumun servikal spinal kanala yer değiştirdiği konjenital bir anormali olup cerrahi tedavi kranioservikal bileşkenin genişliğinin yeniden kazandırılmasını kapsar. Sonuç olarak foramen magnum düzeyinin üst ve altındaki basınç farkı ortadan spinal kord üzerindeki bası ortadan kaldırılmış olur. Hastalara kraniovertebral dekompresyonda suboksipital kraniektomi+C1 arkus rezeksiyonu, dura-splitting rezeksiyon, duraplasti ile birlikte veya birlikte olmadan uygulanabildiği gibi dura açıkta bırakılabilir. Bunun yanında dura açılan olgularda araknoid band ve yaşlıklar temizlenebilir.

Yöntem Tartışma: Asıl patolojinin kranioservikal bileşkede olduğu düşünüldüğü için foramen magnumun ve sisterna manganın genişletilmesi için foramen magna siküler kraniektomi C1 arkus rezeksiyonu ve duraplasti önerilir. Gereken olgularda C2 laminektomi eklenebilir. Sisterna manganın genişletilebilmesi için duraplasti veya duranın açık bırakılması önerilir. Olgularımızın bir kısmına durayı açmadan dura üzerine medial ve vertikal insizyonlar koyarak durayı genişlettik. Chiari operasyonunun komplikasyonları arasında BOS Şstülü, psödomeningosel, menenjit, serebellar pitozis yer alır. Suboksipital kraniektominin miktarı büyük olduğunda serebellar pitoz ve solunum arresti ile karşılaşılabilir. En uzun süreli takibimiz 3 yıl olup durayı açmadan dura üzerine medial ve vertikal insizyon yaparak durayı genişletme yönteminin BOS Şstülü, psödomeningosel menejit, SAK gibi komplikasyonları yoktur. Chiari hastalığı bir malformasyon grubu olduğu için tedavi seçenekleri hastalığın şiddetine göre değişmektedir.

Anahtar Kelimeler: chiari malformasyonu, splitting operasyonu

[TPS-84][Pediatrik Nöroşirürji]

YONCA YAPRAĞI DEFORMİTESİ VE SAGİTTAL SÜTÜR SİNOSTOZLARINDA YAY YARDIMLI KRANIOPLASTİ

Gökhan Bozkurt¹, Gökhan Tunçbilek², Ayca Kayıkçıoğlu², Nejat Akalan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş: Ameliyat sonrası süreçte kraniumun şekillendirilmesine yardımcı olan cerrahi tekniklerden birisi olan "yay yardımcı kranioplasti"de strip kraniektomi sonrası yerleştirilen yaylar kemik kenarlarının birbirine temasını engellemek, kraniumun diğer kısımlarının şekillenmesine yardımcı olmak, kemik kalitesini artırmak, morbiditeyi azaltmak ve özellikle yonca yaprağı deformitesi gibi düzeltilmesi zor olgularda intrakranial basıncı düşürmek amacıyla kullanılmaktadır.

Yöntem-Gereçler: Çoklu sütün sinostozlu 3 ve sagittal sinostozlu 2 hastada strip kraniektomi sonrası yay yardımcı kranioplasti yapıldı. Yaylar, 1-1,2mm çapında paslanmaz yay çeliğinden ameliyat öncesi hazırlandı. Ameliyat sırasında gerekli düzeltmeler yapıldı. Sagittal sütün sinostozlu hastalarda strip kraniektomi sonrası osteotomi kenarlarına 2-3 yay kullanıldı. Yonca yaprağı deformiteli 1 hastada Pi osteotomi + 2 yay, kalan 2 hastada modiŞye

Pi osteotomi + 4'er yay, osteotomi kenarlarına yerleştirildi. Aylık düz kafa graŞleri ile takip edilen hastalarda mental-motor gelişimlerin kafa şekli ile ilişkisi izlendi.

Bulgular: İki hastada 4. ay sonunda birer yay cilt dışına çıkmasına rağmen sorun oluşturmadı. Bir hastada daha öncesinde var olan hidrosefalinin devam etmesi ve cerrahiye sekonder BOS Şstülü nedeniyle ventriküloperitoneal şant takıldı. Sagittal sütün sinostozlu olgularda kranial indeksde düzelme, yonca yaprağı deformitesi olanlarda ise kemik kalitesinde belirgin artış ve kafa içi basınç belirtileri ortadan kalkması dışında 3 boyutlu CT'lerde kafa şekillerinde olumlu yönde düzeltmeler elde edildiği saptandı. Hayatı tehdit eden komplikasyon görülmedi.

Sonuç: Tek veya klasik yöntemlerle beraber kullanılabilen "yay yardımcı kranioplasti" özellikle zor ve seçilmiş olgularda cerrahinin boyutlarını ve etkilerini en aza indirmek ve kraniumu yeniden şekillendirilmek için güvenilir sonuçlar veren bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: kraniofasial cerrahi, kranioplasti, sagittal sütün sinostozu, yay, yonca yaprağı deformitesi

[TPS-85][Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞI GERGIN OMURİLİK SENDROMU – 52 OLGULUK DENEYİM (2006 – 2009)

Selami Çağatay Önal¹, Tuncay Ateş¹, Mehmet Akif Durak¹, Celal Özbek Çakır¹, Alpaz Alkan², Serdal Güngör³, Yılmaz Tabel⁴, Ahmet Harma⁵, Mehmet Demircan⁶, Erdoğan Öztürk⁷

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,

Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,

Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Malatya

⁵İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,

Malatya

⁶İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

⁷İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Çocuklarda gergin omurilik sendromu, meduller konusun radyolojik olarak L2 düzeyinin daha altına uzandığı, Şlum terminalenin iki mm'den daha kalın ve yağlı olarak izlendiği, beraberinde nörokutanöz (hipertrikoz, hiperpigmentasyon, ciltte orta hatta gamze, derialtı lipomu, cilt beni), nöroortopedik (pes ekinovarus, skolyoz), nöroürolojik (inkontinans) veya sadece nörolojik (dermatomal duyu ve motor kusurlar) bulgulardan en az birinin eşlik ettiği klinik bir tablodur. Çocuklarda hızlı büyüme döneminde gerginlik ortaya çıkar ya da mevcut gerginlik artar. Tedavide omuriliği aşağıya çekmekte olan anatomik yapının kesilerek omuriliğin serbestleştirilmesi sağlanır. Böylece deŞsitlerin ilerleyici seyri engellenmiş olur ancak yerleşik nörolojik bulguların (sŞnkte kontrol kusuru vb.) geri dönüşüm olasılığı çok düşüktür. Miyelomeningosele ikincil gelişen yapışıklıklar nedeniyle oluşan gergin omurilik sendromunda tedavi sonuçları hem patolojinin yaygınlığı hem de oturmuş nörolojik deŞsitlerin daha yoğun olması sebebiyle daha kötüdür. Bildiride klinijimizde 2006-2009 yılları arasında tedavi edilen 52 çocukluk çağı gergin omurilik sendromu olgusunun klinik dökümü ve sonuçları sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: çocuk, gergin omurilik sendromu, miyelomeningoseal, yağlı-kalın Şlum terminale

[TPS-86][Pediatrik Nöroşirürji]

ÖLÜMLE SONUÇLANAN ÜÇ AYLIK HIRPALANMIŞ ÇOCUK SENDROMU

Selami Çağatay Önal¹, Osman Celbiş², Bora Özdemir², Rezzan Erguvan Önal³, Tuncay Ateş¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Malatya

³Malatya Devlet Hastanesi Patoloji Laboratuvarı, Malatya

Çocuk istismarı ve ihmali, ana-baba veya çocuğun bakımı, sağlığı ve korunmasından sorumlu kişilerin giriştiği veya girişmeyi ihmal ettiği eylemler sonucunda çocuğun her türlü Şizksel, ruhsal, cinsel veya sosyal açıdan zarar görmesi, sağlık ve güvenliğinin tehlikeye girmesi olarak tanımlanır. Fiziksel istismar, çocuğun kaza dışı yaralanması olarak belirlenir. Bu türde vurgulanması gerekli olan nokta, çocuğun sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve vücutta iz bırakan lezyonların bulunmasıdır. Değişik ülkelerdeki çalışmalarda Şizksel istismar sıklığı %0.45 ile %64 arasında değişmektedir. Fiziksel istismarda nöroşirürji disiplinini en yoğun ilgilendiren patoloji, olaya eşlik eden kafa travmasıdır. Bu durum en yoğun şekilde hırpalanmış (dövülmüş) çocuk sendromu ve sarsılmış bebek sendromu olmak üzere iki ayrı tabloda görülür. Hırpalanmış çocuk sendromu bebektikten ergenliğe değin her dönemde görülebilir. En sık rastlandığı dönem üç yaş altıdır. Retinal hemorajiler, kafatasında yıldızvari iki yanlı ya da çoğul kırıklar ve/veya subdural hematoma tanıda yönlendiricidir. Bu bildiriye, acil polikliniğimize babası tarafından darp edildiği ifadesi ile getirilen üç aylık kız çocuğunun ölümcül sonuçlanan klinik seyri, radyolojik bulguları ve otopsi görüntüleri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: çocuk istismarı, Şizksel istismar, hırpalanmış çocuk sendromu, otopsi, kafa travması

[TPS-87][Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA GÖRÜLEN SEREBELLAR YERLEŞİMLİ PİLOSİTİK ASTROSİTOMALAR

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: Serebellar yerleşimli pilositik astrositomalar santral sinir sisteminin iyi huylu tümörleridir. Çocukluk yaş grubunda görülen tüm beyin tümörlerinin %10'unu, posterior fossa tümörlerinin ise %30'unu oluştururlar. Materyal ve Metod Serebellar pilositik astrositoma nedeniyle 1997 - 2008 yılları arasında cerrahi olarak tedavi edilen 31 çocuk hastanın hastane kayıtları incelendi. Buna göre hastaların yaşı, tümör lokalizasyonu, hidrosefali varlığı, cerrahi girişim yolu, pre ve post operatif manyetik rezonans görüntülemeleri, pre ve post operatif nörolojik durum ve post operatif verilen ek tedaviler araştırıldı. Sonuç 31 hastanın erkek/kadın dağılımı 20/11 olarak bulundu. İzlem

süresi 1-12 yıl arasında idi. Bu tümörlerin %55'i serebellar vermiste, %45'i serebellar hemisferlerde lokalize idi. %74 hastada total cerrahi rezeksiyon yapıldı. 5 hasta rezidü tümör nedeniyle ikinci kez opere edildi. Hastaların %90'ında izlemde nörolojik sekel tespit edilmedi. Tartışma Serebellar pilositik astrositomalar pek çok vakada total rezeksiyonun mümkün olabileceği iyi huylu tümörlerdir.

Anahtar Kelimeler: serebellar, pilositik astrositoma, beyin tümörü

[TPS-88][Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞI TALAMİK TÜMÖRLERİ

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: Talamik lezyonlar komşu oldukları yapılar nedeniyle uzun yıllar boyunca inoperable kabul edilmişlerdir. Bugün gelişen teknoloji ile birlikte rezeksiyon şansları yükselmeye de hala bu tümörler için seçilecek tedavi yöntemi tartışmalıdır. Materyal ve Metod 1999 - 2008 yılları arasında bölümümüzde izlenen çocuk hastaların hastane kayıtları incelendi. Buna göre hastaların başvuru anındaki yaşı, şikayeti ve süresi, ameliyat öncesi ve sonrasındaki manyetik rezonans görüntüleri, hidrosefali varlığı, cerrahi girişim yolu, yapılan rezeksiyonun derecesi, histopatolojik bulgular ve aldıkları ek tedaviler incelendi.

Sonuç: Çalışmaya toplam 29 hasta dahil edildi. Bu hastaların erkek/kadın oranı 13/16 olarak bulundu. 14 hastada tümör sağ talamus yerleşimli, 10 hastada sol talamus yerleşimli ve 5 hastada ise her iki talamusta da tümör mevcuttu. 16 hastada preoperatif dönemde hidrosefali semptom ve bulguları vardı. Tek taraşı tümörü olan 24 hastada ortalama yaşam süresi 36,6±30,9 ay olarak bulundu. Çift taraşı tümörü olan 5 hastada ise ortalama yaşam süresi 27,2±12,19 ay idi. Tartışma Cerrahi rezeksiyonun genişliği düşük evreli tümörler için önemlidir. Özellikle malign tümörlerde yaş ortalama yaşam süresini etkileyen önemli bir faktördür.

Anahtar Kelimeler: Tümör, Talamus, Hidrosefali

[TPS-89][Pediatrik Nöroşirürji]

KONJENİTAL OMURGA VE OMURİLİK PATOLOJİLERİYLE BİRLİKTE İZLENEN PRESAKRAL KİTLELERDE HER İKİ PATOLOJİNİN POSTERİOR CERRAHİ YAKLAŞIM İLE TEDAVİSİ

Metin Kaplan¹, Bekir Akgün¹, Ahmet Kazez², Bengü Çobanoğlu³, Necati Üçler¹

¹Fırat Üniversitesi Nöroşirürji Ana Bilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Elazığ

³Fırat Üniversitesi Patoloji Ana Bilim Dalı, Elazığ

Giriş: Spina bişda ile teratom birlikteliği oldukça nadir görülür. Sunumumuzda hem nöral tüp gelişim anomalisi hemde presakral teratomu olan ve sadece arka orta hat yaklaşımı ile her iki patolojik durumun tedavi edildiği iki olgu

eşliğinde cerrahi teknik ve tedavi sonuçlarını tartıştık.

Olgu 1: 3 günlük kız bebek sakrokoksigeal bölgede kitle ile başvurdu. Lomber MR da hem posteriorda sakrokoksigeal bölgede, hem de anteriorda presakral alanda kistik kitleler izlendi. Öncelikle posteriordan BOS dolu meningeal ile uyumlu kitle eksize edildi. Daha sonra koksiks ve sakrum alt kısmını içeren parsiyel rezeksiyon uygulanarak presakral alandaki kitle (teratom) tam olarak çıkarıldı (resim 1-2).

Olgu 2: 15 aylık kız çocuğu kronik kabızlık, idrar retansiyonu ve sağ alt ekstremitede atroş nedeniyle çekilen lumbosakral MRG' de gergin omurilik ve presakral alanda kistik kitle izlendi (resim 3). Filum kesilerek kord serbestleştirildi. Koksiks ve sakrumun alt ucunun parsiyel eksizyonu yapıldı ve presakral alandaki kistik kitle dikkatli bir diseksiyon ile total olarak çıkarıldı (resim 4). Üç ay sonraki muayenede idrar retansiyonu ve intestinal sistemle ilgili şikâyetlerinin tamamen düzeldiği görüldü.

Tartışma: Spina bişda ve teratom birlikteliğinin Şzyopatolojisi tartışmalıdır. Genellikle presakral alana yerleşen kitlelerin çıkarılmasında ön (abdominal) ve arka (sakrumun rezeksiyonu) yaklaşımlar kombine olarak kullanılırlar. Yetişkinlerde uygun olgularda daha minimal invaziv bir yöntem olarak sadece arka orta hat yaklaşımı ile sakrumun kısmi rezeksiyonu sonrası kitlenin çıkarılması uygulanmaktayken, yenidoğan ve erken çocukluk döneminde uygulanması ile ilgili tecrübe oldukça kısıtlıdır. Sonuç olarak benzer olgularda kısmi bir sakral rezeksiyonla büyük presakral kitlelerin başarıyla tedavi edilebileceğini gösterdik Bu yöntemin benzer olgularda daha minimal invaziv olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: presakral teratom, posterior cerrahi yaklaşım, spina bişda

[TPS-90][Diğer]

BEYİN VE OMURİLİK CERRAHİSİNDE NÖRONAVİGASYON KULLANIMI

Serhat Pusat, İlker Solmaz, Soner Yaşar, Halil İbrahim Seçer, Bülent Düz, Yusuf İzci, Engin Gönül
Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Beyin ve omurilik cerrahisinde nöronavigasyon kullanımının avantaj ve dezavantajlarını klinik tecrübelerimiz eşliğinde sunduk.

Yöntem-Gereçler: Gülhane Askeri Tıp Akademisinde Mart 2008 ile Kasım 2009 tarihleri arasında nöronavigasyon sistemi kullanılarak opere edilen 83 hastadan elde edilen bulgular retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Nöronavigasyon kullanımı ile beraber lezyon lokalizasyonunun doğru olarak saptanması ve cerrahin oryantasyonunun tam olarak sağlanması mümkündür. Özellikle derin yerleşimli küçük lezyonların saptanmasında, kafa tabanı tümörlerinde, hipoş adenomlarında mikroskopik ve endoskopik cerrahi ile beraber, vasküler malformasyonlarda lezyonun bir bütün olarak çıkarılmasında nöronavigasyon faydalıdır. Ayrıca anatomik oryantasyonu arttırması nedeni ile, ameliyat süresini kısaltmakta, tümörlerin bütün olarak çıkarılmasını sağlayarak rezidü sıklığını azaltmaktadır. Sistem beyin cerrahisi ameliyatlarında sıklıkla kullanılmakta ve özellikle büyük, yer değiştirmiş tümörlerde güvenli cerrahi, reopere olan ve anatomik belirteçleri bozulmuş lezyonlarda tam oryantasyon, görüş alanının sınırlı olduğu endoskopik cerrahiye yardım etmesi açısından oldukça önemlidir. Nöronavigasyon kullanımı ile cerrah, operasyonun her aşamasında radyasyona maruz kalmadan ve zaman kaybetmeden oryantasyon sağlayabilir. Böylece cerrahinin süresi kısılır ve güvenilirliği artar. Ayrıca çivili başlığın takılabildiği her olguda kullanılabilmesi nedeni ile yaş sınırlaması yoktur. Kliniğimizde opere edilen hastalara daha odaksal ve küçük kraniyotomi yapılarak ameliyat sonrası hastanede kalış süresi kısalmıştır. Olgularda güvenli doku çıkarılması sağlanarak morbidite azalmıştır. Nöronavigasyon sistemin dezavantajı ise büyük yer kaplayan lezyonlarda çıkarma sırasında beyin dokusu yer değiştirerek navigasyon hatalarına neden olabilmektedir. Bu durumda intraoperatif görüntüleme ile yeniden navigasyon yapılmalıdır.

Sonuç: Nöronavigasyon beyin ve omurilik ameliyatlarında giderek yaygın kullanım alanı bulmaktadır. İntraoperatif görüntüleme ile entegre edilerek gerçek zamanlı navigasyon sağlanabilir ve sistemin dezavantajları ortadan kaldırılabılır.

Anahtar Kelimeler: Beyin Tümörü, Cerrahi, Nöronavigasyon