



Türk Nöroşirürji Derneği
**32. Bilimsel
Kongresi**

20-24 Nisan 2018 / Susesi Kongre Merkezi, Antalya

23
NİSAN



23
NİSAN



"Köklü Gelenek, Aydınlık Gelecek"

SÖZLÜ SUNUMLAR

SS-001 [Nörovasküler Cerrahi]

ANEVRİZMA CERRAHİSİNDE YENİ BİR KEY-HOLE GİRİŞİMİ: FRONTOZİGOMATİK YAKLAŞIM**Murat Ulutaş¹, Kadir Çınar¹, Mehmet Seçer², Kaya Aksoy³**¹Sanko Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Gaziantep²Özel Atakent Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Yalova³Özel Muayenehane, Bursa

Giriş ve Amaç: Literatürde tanımlanan key-hole kraniotomilerden tamamen farklı ve çok yönlü bir minimal invazif girişim geliştirdik. Çalışmamızda frontozigomatik (FZ) yaklaşımının anatomik ve cerrahi teknik özellikleri tanımlanarak örnek olguların taktimi yapılmıştır.

Yöntem: Frontozigomatik sütün ortada kalacak şekilde lateral orbita riminine paralel yaklaşık 2.5 cm cilt insizyonu sonrası lateral orbitotomi yapıldı. Frontal ve greater sfenoid kanada keyhole açıldı(resim1,2). Epidural ve periorbital disseksiyon sonrası orbita lateral duvarını oluşturan frontal ve zigoma kemiklerinden oluşan flep çıkarıldı. Lesser sfenoid kanat drillendi ve anterior klinoidektomi yapıldı (orta serebral arter anevrizmaları (OSA) hariç). Dura açıldı, sisternal disseksiyonlar yapılarak anevrizma kliplendi (resim3).

Bulgular: Toplam 31 anevrizma olgusu FZ yöntemi ile opere edildi (resim4, tablo1,2). FZ ile anterior sirkülasyon anevrizmalarına ulaşmada yeterli hakimiyet sağlandığı, proksimal kontrol için geçici klibin uygulanabildiği, intraoperatif anevrizma kanamalarında bile aktif kanama ile baş edilerek anevrizma kliplenebilmektedir. Girişim komplikasyonu olarak mortalite yaşanmadı, hiçbir olguda açık cerrahiye geçiş olmadı. Postoperatif konfor ve kozmetik açıdan da hastalar da memnuniyet saptandı (resim5,6,7,8,9).

Tartışma ve Sonuç: Kraniotomi flebi kaldırılmadan, temporal adele altına açılan key-hole ile gerçekleştirilen FZ tekniği, açık cerrahide alışkın olunan anatomik oryantasyonla vasküler ve sisternal disseksiyon güvenli bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Cerrahi mikroskop yeterli aydınlatma sağladığından parent ve perforan arterlerin saklı kalan bir bölümü olmadığı için endoskopa ihtiyaç olmamakta, pterional kraniotomi gibi farklı koridorlar kullanılabilir. Anterior klinoidektomi, internal karotid arter ve anterior komminikan arter anevrizma cerrahisinde oldukça önemli avantaj sağlamaktadır. Anterior klinoidektomi gerekmediğinden OSA anevrizmalarının cerrahi çok daha az doku hasarı ile gerçekleştirilebilmektedir.

FZ yaklaşım, uygun anevrizma olgularında güvenli şekilde uygulanabilen, ilerlemeye ve modifikasyona açık, farklı cerrahi koridorların kullanılabilirdiği alternatif bir minimal invazif girişimdir.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, frontozigomatik yaklaşım, key hole yaklaşım, minimal invazif girişim

SS-002 [Nörovasküler Cerrahi]

SPİNAL DURAL ARTERİOVENÖZ FİSTÜL DENEYİMİMİZ**Mehmet Zeki Yıldız¹, Aydın Aydoseli¹, Ali Nail İzgi¹, Kemal Tanju Hepgül¹, Altay Sencer¹, Yavuz Aras¹, Pulat Akın Sabancı¹, Kubilay Aydın², Nebiye Serra Sencer²**¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi

Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp fakültesi, Nöroradyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Spinal vasküler lezyonlar santral sinir sisteminin tüm vasküler malformasyonlarının yaklaşık %5-9'unu oluştururlar. Bunlar içerisinde en sık karşılaşılan spinal dural arterio venöz fistüllerdir (SDAVF). SDAVF semptomları nonspesifiktir ve tanı uzun süre gecikir. Kliniğimizde 2000-2018 yılları arası SDAVF tanısı ile tedavi edilen 18 olguyu klinik, görüntüleme özellikleri ve tedavi yöntemleriyle birlikte tartışarak sunmayı amaçladık

Yöntem: Ocak 2000 ve şubat 2018 tarihleri arasında spinal dural arteriovenöz fistül tanısıyla kliniğimize yatırılarak tedavi edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 18 hasta dahil edildi. Yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, nörolojik muayene, lokalizasyon, tanı süresi, tedavi yöntemi, erken dönem nörolojik muayene ve tedavi başarıları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların tamamı erkek, yaş ortalaması 52.9 du. En sık başvuru sebepleri; yürüme güçlüğü (paraparezi(%66) tek ekstremitede kas zaafiyeti(%22)), seviye veren duyu kusuru (%66), sfinkter kusuru (%44) saptandı. Tanı süresi ortalama 12 aydı. 12 olgu dorsal, 4 olgu lomber, 1 olgu sakral-dorsal ve 1 olgu servikal -dorsal dural AVF ti. Tedavi de 4 hastaya cerrahi, 7 hastaya yetersiz veya nüks embolizasyon sonrası cerrahi, 6 hastaya endovasküler embolizasyon, 1 hastaya da cerrahi sonrası reste yönelik embolizasyon yapıldı. Toplam 12 hastadan 1 tanesinde (%0.8) cerrahi sonrası yetersiz oklüzyon izlenirken endovasküler yöntemle tedavi edilen 13 hastanın 7 tanesinde (%53.3) 1 yıldan önce rest yada nüks SDAVF izlendi. Tedavi sonrası erken dönemde 2 hastada nörolojik muayenede kötüleşme, 2 hastada düzelleme görülürken 14 hastada(%77) nörolojik muayenede değişiklik olmadı.

Tartışma ve Sonuç: SDAVF; 40- 60 yaş arası erkeklerde daha sık görülür, geç tanı alır, morbiditesi yüksektir Tedavisinde cerrahinin başarıları yüksek olmakla beraber tanı ve tedavinin tam olması açısından spinal dijital subtraksiyon anjiyografinin önemi büyüktür.

Anahtar Sözcükler: Spinal dural arteriovenöz fistül, endovasküler tedavi, yürüme güçlüğü

SS-003 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SİYATİK SİNİR ONARIMINDA İNSAN VE RAT AMNİYON MEMBRANI KULLANIMININ STEREOLOJİK VE ULTRASTRÜKTÜREL DEĞERLENDİRİLMESİ**Aşkın Esen Hastürk¹, Erdal Reşit Yılmaz², Nazlı Hayırlı³, Ali Erhan Kayalar¹, Seda Akyıldız¹, Emre Cemal Gökçe¹, Oya Evirgen³, Abdurrahman Bakır¹**¹Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği²Yıldırım Beyazıt Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histolojisi ve Embriyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda periferik sinir kesisi sonrası primer anastomoz yapılan bölgenin biyolojik bir materyal olan insan (iAM) ve rat amniyonik membranı(rAM) ile çevrelenmesinin yara iyileşmesi ve sinir rejenerasyonuna etkisini inceledik.

Yöntem: Periferik sinir kesi modeli oluşturulmuş 25 adet erkek sıçan kontrol, kesi, kesi sonrası primer epinöral anastomoz(PEA), PEA ardından iAM ile ve PEA ardından rAM ile anastomoz bölgesinin çevrelediği

rastgele 5 gruba ayrıldı. Deney sonrası 12. haftada anastomoz bölgesinden alınan doku örnekleri %2,5 gluteraldehit ile fikse edilip rutin elektron mikroskop takibi sonrası araldite gömüldü. Siyatik sinir yarı ince kesitlerinin morfometrik analizinde Stereo Investigator yazılımına ait fraksiyonlama probu kullanılarak sistematik rastgele örnekleme ile miyelinli lif sayısı belirlendi. Ayrıca iki boyutlu nükleotör probu kullanılarak miyelinli aksonlar üzerine rastgele yerleştirilen ve birbirini kesen izotropik ölçüm çizgileri yardımıyla lif alanı, akson alanı, miyelin alanı, lif çapı, akson çapı ve miyelin kalınlığı x100 immersiyon objektifi kullanılarak belirlendi. g-ratio değerleri de hesaplandı

Bulgular: Elektron mikroskopik incelemede PEA+rAM grubunda aksonal dejenerasyonu düşündüren sitoplazmik vakuoller gözlemlendi. PEA+iAM grubuna ait elektron mikrograflarda Schwann hücre sitoplazmasına gömülü miyelinsiz aksonlar çoğunlukla normal görünümde izlenmekle birlikte bazı aksonlarda dejeneratif değişiklikler mevcuttu. Sinir liflerinin morfometrik analizinde elde edilen bulgulara göre lif alanı ve çapı, akson alanı, akson çapı ve miyelin alanı değerleri tüm deney gruplarında kontrole göre istatistiksel olarak anlamlıydı.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada periferik sinir iyileşme sürecinde mikrocerrahi ile birlikte biyolojik bir materyal olan amniyon membranının ksenograft (farklı türler arasında) kullanımı yerine allograft (tür içi) kullanımının hasar bölgesinde daha az immün yanıtı neden olarak uygun mikroçevre sağlayabileceği ve akson rejenerasyonunu destekleyebileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Sözcükler: İnsan amniyotik membranı, rat amniyotik membranı, sinir rejenerasyonu, stereoloji

SS-004 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DENEYSEL SPİNAL KORD İSKEMİ REPERFÜZYON MODELİNDE KARVEDİLOL'ÜN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Uğur Yazar¹, Atanur Kuru², Süleyman Caner Karahan³, İsmail Saygın⁴

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Trabzon

²Gümüşhane Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Gümüşhane

³Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş ve Amaç: Spinal kord yaralanması çeşitli travmalar sonrası ortaya çıkan ve kişide fiziksel, psiko-sosyal, ekonomik sorunlara yol açan karmaşık bir durumdur. Bu deneysel çalışmada spinal kord iskemisi reperfüzyon yaralanmasında seçici olmayan beta-adrenerjik ve α 1-reseptör antagonisti karvedilol'un etkinliği araştırılmıştır.

Yöntem: 32 (otuziki) adet Sprague-Dawley dişi rat deney için kullanıldı ve dört eşit parçaya ayrıldı. I. Grup kontrol (laparotomi yapılan, abdominal aortaları ortaya konulup iskemisi yapılmayan grup), II. Grup iskemisi (laparotomi yapılarak abdominal aortaları kliplenen grup), III. Grup karvedilol (laparotomi yapılarak abdominal aortaları kliplendikten sonra karvedilol uygulanan grup) ve IV. Grup metilprednizolon (laparotomi yapılarak abdominal aortaları kliplendikten sonra metilprednizolon uygulanan grup) şeklinde sınıflandırıldı. Tüm grupların işlem öncesi, işlem sonrası 1. saatte ve 24. saatte Tarlov skalasına göre motor

muayeneleri kaydedildi. Takiben kansızlaştırma yoluyla sakrifiye edildiler. Spinal kordları çıkartıldı, histopatolojik olarak değerlendirildi ve doku malondialdehit düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: Sınıflandırılan gruplar arasında yaptığımız karşılaştırmada, değişik derecelerde nörolojik hasar olduğu görüldü. Karvedilol grubunda 24 saatte Tarlov motor skalasında istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme mevcuttu. Histopatolojik olarak iskemisi grubuna göre nöronal nekroz açısından azalma mevcuttu. Malondialdehit değerleri baz alınarak yapılan biyokimyasal çalışmada ise spinal kord iskemisi reperfüzyon hasarının önlenmesindeki etkinliği araştırılan karvedilol'un metilprednizolon ve iskemisi gruplarıyla karşılaştırıldığında etkinliğinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde spinal kord yaralanmalarında sekonder hasarın önlenmesi için birçok antioksidan kullanılmaktadır. Antioksidan özelliği olduğu bilinen karvedilol'un etkinliğini göstermek için yapılan çalışma sonucunda karvedilol verilen grupta 24. saatteki Tarlov motor skalasında istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme mevcuttu. İskemisi grubuna göre nöronal nekrozda azalma vardı. Ancak, karvedilol'un doku malondialdehit düzeylerini metilprednizolon kadar etkili olarak düşürmediği ortaya konuldu.

Anahtar Sözcükler: İskemisi, karvedilol, metilprednizolon, spinal kord

SS-005 [Pediatrik Nöroşirürji]

KAOLİN İLE OLUŞTURULMUŞ HİDROSEFALİ MODELİNDE AKUT VE KRONİK DÖNEM HİPOFİZER ENDOKRİNOPATİ SÜRECİNİN IŞIK MİKROSKOPİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Raziye Handan Nurhat¹, Burak Kazancı², Hakan Sabuncuoğlu²

¹Kırklareli Lüleburgaz Devlet Hastanesi

²Ufuk Üniversitesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi

Giriş ve Amaç: Hidrosefali; BOS üretimi ve emilimi arasındaki dengesizlik/ BOS dolaşım yollarında herhangi bir yerde tıkanma sonucu ventriküllerde aşırı BOS birikimidir. Hidrosefalide etkilenmiş çocuk ve yetişkinlerde motor, bilişsel ve endokrin bozukluklar olabilmektedir. Bu çalışmada sıçanlarda kaolin ile oluşturulmuş hidrosefali modelinde akut ve kronik dönem endokrinopati süreci ışık mikroskopik düzeyde değerlendirilmiştir.

Yöntem: 48 Sprague- Dawley sıçan kullandık. 16 ratta hidrosefali intrasisternal 0.1 ml %25'lik kaolin enjeksiyonu ile oluşturuldu. Akut ve kronik sham olan 16 ratta ise %0.09 SF enjeksiyonu yapıldı. Akut kontrol, sham ve kaolin grupları enjeksiyondan 4 hafta sonra, kronik kontrol, sham ve kaolin grupları ise 8 hafta sonra sakrifiye edildi. Sıçanların beyin ve hipofiz bezleri çıkarılıp %10'luk formaldehitte fixe edildi. MA, PAS-OG-LG ve AF-TK boyaları ile boyandı; anti-ACTH ve anti-GH antikorları uygulandı. **Bulgular:** Akut kaolin, akut kontrol grubuyla; kronik kaolin, kronik kontrol grubuyla karşılaştırıldığında somatotroplarda azalma saptandı. Akut kaolin grubu ile kronik kaolin grubu arasında somatotrop hücre sayısı arasında anlamlı farklılık yoktu. Akut kaolin ve sham grubu, akut kontrol grubuyla karşılaştırıldığında kortikotroplarda artış saptandı. Akut kaolin grubundaki kortikotroplardaki artış, akut sham grubundaki artıştan daha belirgindi.

Tartışma ve Sonuç: Hidrosefalinin hipofiz işlev bozukluğuna yol açan en önemli etkisinin somatotrop hücre grubunda olduğuna ve bu etkinin hem akut hem kronik dönemde baskın olarak görüldüğüne, kortikotrop

hücre grubunda ise yanıtın literatürdeki gibi değişken olabileceği, bizim çalışmamızdaki akut dönem sham ve kronik kaolin gruplarındaki kortikotrop hücre sayısının artımının sırasıyla intrakraniyal basınç dalgalanması ve artışına bağlı strese yanıt olarak görüldüğü kanısına varıldı. Klinik açıdan bakıldığında hidrosefalili hastalarda, cerrahiden önce hipofizer işlevlerin değerlendirilmesi ve cerrahi düzeltme sonrasında da takibinin yapılmasının uygun olacağı düşünüldü.

Anahtar Sözcükler: Endokrinopati, hidrosefali, hipofiz, kaolin

SS-006 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

ENDOSKOPIK TRİGEMİNAL NEVRALJİ AMELİYATLARI

Bülent Düz, Ali Osman Akdemir

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Dandy 1932 de ilk olarak tic douloureux un posterior fossada vasküler kompresyona bağlı olduğunu farketmiştir. Janetta ilk mikrovasküler dekompresyon ameliyatını yapmıştır. Endokopun beyin cerrahi ameliyatlarında sık kullanılmaya başlaması ile birlikte biz de 2012 yılından bu yana trigeminal nevralsi ameliyatlarını endoskopik olarak yapmaktayız.

Yöntem: Şubat 2012-Aralık 2017 arasında 10 adet trigeminal nevralsi hastası endoskopik olarak ameliyat edilmiştir. Retroaurikuler yaklaşımla retromastoid alanda küçük bir kraniotomi yapıldıktan sonra dura açılır ve endoskop sahaya yaklaştırılır. Araknoid açılarak beyin omurilik sıvısı tahliyesi yapılır. Tentoriuma doğru ilerleyen superior petrozal ven görülür. Biz endoskopik ameliyatlarımıza tümünde superior petrozal veni koruduk. Ardından önce 7-8 kompleksi ile karşılaşılır sonra daha derinde ve yukarıda Trigeminal sinir görülür. Trigeminal sinirin beyin sapında çıktığı yerde ya da seyri esnasında superiorioran, anteriorundan ya da inferiorundan arter basısı olabilmektedir. Bazen ven basısı da olabilmektedir. Bası yapan vasküler yapı trigeminal sinirden ayrılır ve sinirle arasına teflon konduktan sonra Tissell sıkılarak ameliyata son verilir.

Bulgular: Ameliyat edilen vakaların 6 sınısı tam olarak iyileşme gerçekleşti. 3 hastada kısmi iyileşme oldu. 1 hasta ilk ameliyattan fayda görmedi ve reopere edildi. Reoperasyonda çok yapışıklık olduğundan ameliyata endoskop ile başlandı ancak mikroskop ile devam edildi Reopere edilen hastada 2. ameliyattan sonra kısmi Fasial paralizi gelişti. Fasial paralizi için medikal tedavi ve Hiperbarik oksijen tedavisi yapıldı ve Fasial paralizi düzeldi.

Tartışma ve Sonuç: Endoskopik trigeminal nevralsi ameliyatında ameliyat sahasının görüntüsü son derece geniş olmaktadır. Trigeminal sinirin ve diğer nörovasküler yapıların mükemmel görüntüsü vasküler dekompresyonun daha başarılı yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ancak bu yöntemin öğrenim eğrisi çok uzundur ve ileri derecede endoskopik tecrübe gerektirmektedir.

Anahtar Sözcükler: Trigeminal nevralsi, endoskopik ameliyat, tic doloureux, ağrı cerrahisi, ağrı

SS-007 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

BEYİN METASTAZLI HASTALARDA GAMMA KNİFE RAYOCERRAHİSİNİN VE TÜM BEYİN IŞINLAMASININ İMMÜN SİSTEM İLİŞKİLİ PROTEİNLER ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Mustafa Aziz Hatiboğlu¹, Abdurrahim Koçyiğit², Eray Güler², Arife Nallı¹, Kerime Akdur¹, Ayten Şakarcan¹, Erdinç Özek¹, Huri Bulut², Alpaslan Mayadağlı³, Hakan Seyithanoğlu¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Stereotaktik vücut radyocerrahisinin kanserli hastalarda immün sistem ile ilişkili proteinleri arttırdığı gösterilmiştir. Ancak stereotaktik radyocerrahinin(SRC) beyin metastazlı hastalarda immün sistemi nasıl etkilediği tam olarak bilinmemektedir. Bu nedenle beyin metastazlı hastalarda Gamma Knife radyocerrahisi(GKR) ve tüm beyin ışınlamasının(TBI) immün sistem ilişkili proteinler ve sitokinlere olan etkisi incelendi.

Yöntem: Çalışma etik kurul tarafından onaylandı. 10 sağlıklı kişiden,15 GKR yapılan ve 9 da TBI alan hastadan kan örnekleri alındı. Hastalardan kan örnekleri 3 defa alındı: 1. İşlemden önce, 2. İşlemden 1 saat sonra, 3. İşlemden 1 hafta sonra. Tüm hastaların demografik verileri ve tumor hacmi, marjinal doz, tüm beyin dozu gibi veriler retrospektif olarak incelendi. Bu kan örneklerinde CTLA4, IF-Gamma, IL2, IL10, PCDL1 and TNF-Alfa gibi protein ve sitokinler ELISA yöntemiyle incelendi. Sağlıklı kişiler ile beyin metastazlı olan kişiler arasındaki farka bakıldı. GKR ve TBI ile bu değerlerin nasıl değişim gösterdiği araştırıldı. Daha sonra, bu değişime etki eden faktörlere bakıldı.

Bulgular: GKR grubunda, kontrol ve TBI gruplarına göre işlem öncesi IF-Gamma daha düşük, PCDL1 değerleri daha yüksek bulundu (p<0.05). GKR tedavisi ile tedavi öncesine göre IL-2 ve IF-Gamma seviyelerinin anlamlı derecede arttığı, PCDL-1 ve CTL-4 seviyelerinin de anlamlı derecede azaldığı görüldü. TBI'nın incelenen proteinler üzerine etkisi görülmedi. Ayrıca, IF-Gamma ve TNF-Alfa seviyelerindeki artış ile maksimum tedavi dozu arasında korelasyon tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada, beyin metastazlı hastalarda GKR'nin immün sistem ilişkili protein ve sitokinleri bağışıklık sistemi güçlendirme yönünde değişikliğe neden olduğu; aksine aynı etkinin TBI alan hastalarda gerçekleşmediği görüldü. Ayrıca, tedavi dozu arttıkça bu proteinlerin daha çok etkilenebileceği sonucu ortaya çıktı. Ön çalışma sonuçlarımız GKR'nin immün sistemi kuvvetlendirilebileceğini göstermiş olup beyin metastazlı hastaların tedavisinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Beyin metastazı, Gamma Knife, immün sistem, tüm beyin ışınlaması

SS-008 [Diğer]

SUBARAKNOİD KANAMA SIRASINDA DESEREBRASYON/ DEKORTİKASYON RİJİDİTESİNİN OLUŞ MEKANİZMASINDA YENİ BİR KEŞİF: SANTRAL KANAL HEMORAJİSİNİN ARTAN SPİNAL KORD BASINCI İLE OLAN İLİŞKİSİ: İLK DENEYSEL ÇALIŞMA

**Selim Kayacı¹, Mehmet Dumlu Aydın², Tayfun Çakır¹, Barış Özöner¹,
İlknur Çalık³**

¹Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzurum

³Erzurum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzurum

Giriş ve Amaç: Spastik bozukluklar, subaraknoid hemorajinin serebral kökenli ciddi komplikasyonu olarak düşünülmeye rağmen, spinal kordla ilgili de olabileceğine dair bir köken ve patofizyolojik mekanizması araştırılmamıştır. Bu çalışmada amaç subaraknoid hemoraji sırasında gelişen deserebrasyon/dekortikasyon rijiditesinin, santral kanal hemorajisi ve artan spinal kord basıncı ile olan ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada yirmi üç tavşan kullanıldı. Tavşanlar üç gruba ayrıldı. Bunların beşi kontrol grubtu. SHAM ve çalışma grubu için 1 cc saline ve 1 cc otolog arterial kan alındı ve sırasıyla beyin ventrikülleri içine verildi. Bütün hayvanların 0-10 arasında puanlanan kas spastisite gerginlik değeri (KSGD) Ashworth skalası ile bir hafta içinde üç kez ölçülüp kaydedildi. Bir hafta sonra hayvanlar sakrifiye edildi. Spinal kord gri cevherdeki normal (NSKND) ve degenere nöron dansitesileri (SKDNDs) sterolojik olarak hesaplandı ve istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Ortalama KSGD kontrol grupta (n=5): 2, SHAM grubunda (n=5):3-5, SAH grubunda (n=13): 8-10 olarak ölçüldü. SKDNDs SHAM grubunda 12±3 mm³, SAH grubunda 34±9/mm³ iken; kontrol grupta 2±1/mm³ olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Deneysel SAH sonrası yapılan araştırmada KSGD ile SKDNDs arasında önemli bir lineer ilişki bulunmuştur (p<0.001). Sonuç olarak, santral kanal basınç artışıyla gerilen spinal kord içi çaprazlaşan internöronal yapıların spontan deşarjlarıyla flexör-extansör kasları senkron olarak uyarmasının spastisitenin başka bir nedeni olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Subaraknoid hemoraji, santral kanal, desebrasyon/dekortikasyon, spastisite, steroloji

SS-009 [Cerrahi Nöroanatomi]

ODİTUAR RADYASYO'NUN MİKROCERRAHİ ANATOMİSİ

**Ayşegül Esen Aydın¹, Seçkin Aydın², Murad Asiltürk¹, Bekir Tuğcu¹,
Erhan Emel¹, Necmettin Tanrıöver³**

¹Bakırköy Prof Dr Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çalışmada amacımız, odituar radyasyonun (OR) mikrocerrahi anatomisini incelemek, temporal bölge ve mezensefalon ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Fiksasyon ve dondurma işlemlerinden sonra, 8 hemisfere lif diseksiyonu uygulandı. Tektumda yer alan mediyal genikülat cisimden (MGC) temporal bölgeye çıkan ve OR olarak bilinen lif demetleri takip edilerek inferior ve lateral diseksiyonlar gerçekleştirildi.

Bulgular: OR'nun derin ve kompleks yapısını ortaya çıkarmak için bir dizi lif diseksiyonları yapılması gerekti. Inferior temporal girus, hipokampus, optik trakt ve lateral genikülat cisim inferioran yapılan diseksiyonlar ile kaldırıldı ve MGC'den çıkan OR ve internal kapsülün (İC) sublentiküler (SL) lifleri ortaya konuldu. MGC'den çıkan OR liflerinin, superolateral yönde seyredirken geniş bir yelpaze şeklinde açıldığı görüldü. Bu aşamada İC'un sublentiküler komponentleri ile (Temporopulvinar (Arnold) lifler-Temporopontin (Turck) lifler) ilişkisi incelendi. Arnold liflerinin OR'u inferolateral yönde, Turck liflerinin ise anteromediyal yönde çağrazladığı gösterildi. OR'nun posteriorundaki liflerin korona radyata içinden geçerek planum temporale ve Heschl girusuna ulaştığı izlendi. OR'nun anteriorundaki liflerin ise STG boyunca seyrederek temporal polde sonlandığı görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda, fonksiyonel olarak önemli bir yapı olmasına rağmen mikrocerrahi anatomisi şimdye kadar detaylı olarak gösterilememiş olan bu lif demeti, tüm komşulukları ile beraber ilk kez insan beyin lif diseksiyonları ile ortaya konmuştur. Bu bölgenin mikrocerrahi anatomisinin iyi bilinmesi, yapılacak cerrahi yaklaşımlarda büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Lif diseksiyonu, mikrocerrahi anatomi, odituar radyasyo

SS-010 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİOBLASTOM HASTALARINDA HÜCRE ÖLDÜRÜCÜ İMMÜNGLOBÜLİN BENZERİ RESEPTÖR GEN POLİMORFİZMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa Emre Saraç¹, Kadir Oktay²

¹Özel Güney Adana Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Adana

²Gaziantep Medical Park Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Glioblastom en yaygın ve en ölümcül primer beyin tümörüdür. Agresif tedavilere rağmen, ortalama sağ kalım süresi yalnızca 18-24 ay kadardır. Tedavideki sınırlı başarı oranı sadece agresif tümör davranışına değil, aynı zamanda hastalığın heterojenliğine bağlıdır. Bu çalışmamızdaki amacımız glioblastomun klinik seyrini öngörmek, genetik mekanizmaları aydınlatmak ve potansiyel tedavi yöntemleri için rehberlik etmek amacıyla hücre öldürücü immünglobulin benzeri reseptör (KIR) gen polimorfizminin dağılımını değerlendirmektir.

Yöntem: Ekim 2013 ile Ocak 2014 tarihleri arasında kliniğimizde tedavi edilen ve glioblastom teşhisi konmuş 31 erişkin hasta ve 50 sağlıklı bireyden oluşan kontrol grubu çalışmaya dahil edildi. Bilgilendirilmiş onamları aldıktan sonra, her katılımcıdan demografik, klinik bilgi ve kan örnekleri toplandı. DNA'yı izole ettikten sonra, dizi spesifik oligonükleotid problemleri yöntemi ile KIR genotiplendirme yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 20 erkek ve 11 kadın toplam 31 glioblastom hastası alındı. Kontrol grubu 32 erkek ve 18 kadın sağlıklı bireylerden oluşuyordu. Çalışma grubunda ortalama yaş 53,5 ve kontrol grubunda ortalama yaş 53,9 idi. Her örnek için inhibitör, aktivatör ve psödogenleri içeren on altı

farklı KIR geni araştırıldı. Çalışmaya alınan hasta ve kontrol gruplarındaki bütün bireylerde KIR2DL4, 3DL2, 3DL3 ve 3DP1 içeren çerçeve genleri mevcuttu (Figür 1). İnhibitör KIR genlerinden KIR2DL3 geni hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksekti ($p<0,05$) (Figür 2).

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma, glioblastom için bir yatkınlık olarak inhibitör KIR geni 2DL3'ü gösterdi. Glioblastom hücreleri ile bağışıklık sistemi genetiği arasındaki olası bağlantının tanımlanması ailesel yatkınlığın ve erken teşhisin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Ek olarak, bu ipucu, gelecekte cerrahi sonrası bireysel immünoterapötik tedavi modelleri geliştirmede anahtar bir rol oynayabilir.

Anahtar Sözcükler: Glioblastom, hücre öldürücü immünooglobulin benzeri reseptör geni, spesifik oligonükleotid problemleri yöntemi

SS-011 [Pediatrik Nöroşirürji]

VENTRİKÜLO PERİTONEAL ŞANTIN PERİTONEAL UÇ MİGRASYON OLAN 21 VAKA

Şeyho Cem Yüçetaş¹, Necati Üçler¹, Atilla Yılmaz³, Musa Abeş²

¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman

²Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Ventrikülo peritoneal(V-P) şant hidrosefalide en sık kullanılan yöntemdir. Amacımız ventrikülo-peritoneal şantın batın ucunun migrasyon tespit ettiğimiz hastaları sunmaktır.

Yöntem: Bu çalışma Aralık 2010- Nisan 2017 tarihleri arasında etik kurulu onayı alındıktan sonra Adıyaman Üniversitesi Tıp fakültesi beyin ve sinir cerrahisi ve çocuk cerrahi kliniği tarafından değerlendirilen ve V-P batın ucunun migrasyon komplikasyonu tespit ettiğimiz 21 hasta alınmıştır. Çalışmaya kraniyal uç komplikasyonları dahil edilmemiştir. Tüm hastalar multidisipliner olarak opere edilip batın ucu batına yerleştirildi.

Bulgular: Hastaların 4'ü kız, 17'si erkekti. Hastaların en küçüğü 6 ay en büyüğü 7 yaşındaydı ortalama 4 yaşındaydı. Hastaların 8'i prematüre 13 normal doğumdu. Hastaların 11'in de meningosel, meningomeyolsel nedeniyle opere olmuş ve hastaların hepsinin şantı 6 ayını doldurmadan takılmış ve 7 hastada şant revizyonu yapıp hastaların ikinci şantı idi. Hastaların 11 skrotuma, 5 karın ön duvarından dışarı, 2'si torakal boşluğa, 3'ü bağırsak içine migre olup bu şikayetlerle geldi(Tablo 1). Hastaların tümü opere edildi. Hastaların 2 tanesi tedavi süreçleri esnasında hidrosefaliye bağlı olarak exitus oldu.

Tartışma ve Sonuç: İngüenal kanal kapanmaması sık görülen bir durum olduğundan ventrikülo-peritoneal şant batında her yere migre olmakla beraber en sık ingüenal kanaldan skrotuma olmaktadır. Bu yüzden V-P şantı olan çocuklar muayeneye geldiğinde mutlaka skrotum muayene edilmesi önemli olduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, ingüenal herni, ventrikülo peritoneal şant

SS-012 [Pediatrik Nöroşirürji]

OBSTRÜKTİF HİDROSEFALİDE ENDOSKOPİK ÜÇÜNCÜ VENTRİKÜLOSTOMİ VE İNTRAVENTRİKÜLER ARAKNOİD KİSTLERDE VENTRİKÜLOSİSTOMİ

Bekir Akgün, Sait Öztürk, Ömer Batu Hergünel, Fatih Serhat Erol

Fırat Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç: Ventriküler ya da sisternal araknoid kistlere bağlı gelişen obstrüktif hidrosefalide uyguladığımız Ventrikülosistostomi (VS) ve Endoskopik üçüncü ventrikülostomi (E3V) ve başka etiyolojilere bağlı gelişen obstrüktif hidrosefalide sadece E3V yapılan hastalardaki sonuçlarımızın değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Ekim 2012 ve Nisan 2017 tarihleri arasında E3V ya da VS + E3V uygulanan 36 obstrüktif hidrosefali hastası retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaşları 4 ay ile 67 yaş arasındaydı. 7 hastaya ventriküler ya da sisternal araknoid kist nedeniyle VS + E3V uygulandı. 29 hastaya başka etiyolojilere bağlı gelişen obstrüktif hidrosefali nedeniyle sadece E3V uygulandı.

Bulgular: 31 hastada başarılı sonuç elde edildi. 5 hastada ise prosedür yetersiz geldi. Bu 5 hastaya VP şant uygulandı. E3V ya da VS + E3V sonrası KİBAS bulguları devam eden 5 hasta da 1 yaş altındaydı. Ayrıca bu 5 hastanın da cerrahi uygulanan zamandaki baş çevreleri 90 percentilin üzerindediydi. Yine 1 yaş altında olan ve prosedürlerde başarı sağlanan diğer 5 hastanın ise baş çevreleri 90 percentilin altındaydı. 1 yaş üstünde ve erişkinlerde prosedür başarısızlığı gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: VS ve E3V, hidrosefali tedavisinde, hastaları şant bağımlılığından kurtaran başarılı alternatif girişimlerdir. Çok küçük çocuklarda subaraknoid mesafenin immatürizasyonuna bağlı E3V başarısızlığı sık bildirilmiştir. Ayrıca bu tedavilerin sonrasında kist ya da ventrikül boyutunda küçülme şant cerrahileri sonrasındaki kadar belirgin ve hızlı değildir. Buna bağlı olarak da kafa içi basıncında azalma da daha yavaş gerçekleşmektedir. Bu bilgiler ışığında baş çevresi 90 percentilin üzerinde olan küçük çocuklarda VS ve/veya E3V başarı oranlarının düşük olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Endoskop, üçüncü ventrikülostomi, ventrikülosistostomi

SS-013 [Pediatrik Nöroşirürji]

VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT CERRAHİSİ UYGULANAN PEDIATRİK HASTALARDA CİLT KAYNAKLI KOMPLİKASYONLAR VE YÖNETİMİ: 10 YILLIK DENEYİM

Sait Öztürk

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada ventriküloperitoneal (VP) şant cerrahisi uyguladığımız pediatrik hastalarımızda uzun dönem takip sürecinde karşılaşılan cilt kaynaklı komplikasyonları ve tedavideki yönetim planını ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: 2009-2018 yılları arasında kliniğimizde hidrosefali nedeniyle VP şant cerrahisi uygulanan pediatrik hastalar kayıt altına alındı. Hastaların demografik bilgileri ve takip süreçleri incelendi. Cilt kaynaklı

komplikasyon saptanan hastaların yaş, cinsiyet ile kullanılan şant tipi ve cilt erozyonuna sebep olan nedenler incelendi. Düşük doğum ağırlıklı, prematürite veya şant revizyonuna sekonder gelişen cilt komplikasyonlu hastalar çalışma dışında tutuldu.

Bulgular: Toplam 543 hasta çalışma kriterlerini karşılamış ancak 10 yıllık takip sürecinde düzenli takiplerine devam eden 329 hasta sayısına ulaşmıştır. 22 olguda (%6.6) bu uzun takip sürecinde cilt kaynaklı komplikasyon izlendi (14 erkek, 8 kadın hasta, ortalama yaş: 9,6). Cilt kaynaklı komplikasyon saptanan hastaların hiçbirinde menenjit saptanmadı ve operasyon sonrası cilt kaynaklı komplikasyon görülme süresi 49 ay saptandı. En sık komplikasyon retroauriküler bölgede izlenirken, implante edilen yabancı materyal (metal yapıllı ventriküler katater sabitleyici vb.) ve absorbe edilemeyen sütürlerin ciltte sıklıkla erozyona sebep olduğu görüldü. Tüm hastalarda cerrahi tedavi uygulanırken, karşı hemikranyumdan yeni bir VP şant cerrahisi veya erode ciltten inspekte edilebilen kataterin cilt altında farklı bir lokalizasyona kaydırılması en sık tercih ettiğimiz tekniklerdir. Re-operasyon sonrası hiçbir hastada ek bir cerrahi girişim gerekliliği oluşmadı.

Tartışma ve Sonuç: Şant cerrahi uygulanan hastalarda, cerrahiden yıllar sonra bile cilt kaynaklı komplikasyonlar görülebilir. Özellikle metal yapıdaki şant parçaları ve absorbe edilemeyen sütürlerin tesbit amacıyla kullanımı cilt erozyonu riskini arttıracak şekilde tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Ventriküloperitoneal, şant, komplikasyon, cilt

SS-014 [Pediatrik Nöroşirürji]

KRANİOSİNOSTOZ: ARDIŞIK 15 HASTANIN ANALİZİ VE TEDAVİSİNİN YÖNETİLMESİ

Abdurrahman Aycan

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Van

Giriş ve Amaç: Kraniosinostoz, kafatasında bir veya birden fazla sütürün normal sürecinden önce kapanması sonucu kafatasında şekil bozukluğu ve nörolojik bozukluklarla seyreden bir hastalıktır. Çalışmanın amacı YYÜ Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD'da yapılan kraniosinostoz ameliyatlarının analizi, tanı yöntemleri ve cerrahi tedavi deneyimlerimizi paylaşmaktır.

Yöntem: Nöroşirürji kliniğinde 2013-2017 tarihleri arasında kraniosinostoz tanısıyla ameliyat edilen çocuk 17 hastanın dosyaları; yaş, cinsiyet, bulgular, kraniosinostoz tipleri, uygulanan ameliyat yöntemleri açısından incelendi.

Bulgular: Hastaların 12'si (%75) erkek, 4'ü (%25) kadın, yaş ortalamaları 7,6 (ay) (2-10 ay) idi. Tüm hastalarda kafatası şekil bozukluğu belirgin olarak vardı. 13 hastada çocukta huzursuzluk, uyuyamama, başını etrafa vurma vb belirtiler mevcuttu. Direkt grafide tanı koyma oranı %70, sütürleri net olarak 3 boyutlu gösteren bilgisayarlı tomografide ise %100 olarak bulundu. Hastaların 9'u (%56.25) izole trigonosefali, 3'ü (%18.75) skafosefali, 2'si (%12.5) izole anterior plagiosefali, 1'i (6.25) ise plagiosefali+trigonosefali tanısı aldı. Hastaların hepsine cerrahi ile tedavi uygulandı. 1 hastada postoperatif pnömoni, 2 hastada ise cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyonu gelişti. Bu komplikasyonlar tedavi edildi. Hastaların hiçbirisinde mortalite görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Kraniosinostoz yenidoğan çocukluk çaığında görülen nadir bir hastalıktır. Kafatası şekil bozukluğu ve intrakraniyal kafa içi basıncı artışına sebep olur. Yaşamın erken aylarında cerrahi olarak

tedavi edilmediği takdirde anormal kafa yapısı ile çocukların psikik ve sosyal gelişimini olumsuz etkiler. Ayrıca kafa içi basıncı artışına bağlı olarak nörolojik ve fonksiyonel bozukluklara da yol açar. Kafatasında şekil bozukluğu ve fontanelerin erken kapanması kraniosinostoz hastalığını düşündürmelidir. Üç boyutlu Bilgisayarlı tomografi tanıda altın standarttır. Öncelikli tedavi cerrahidir.

Anahtar Sözcükler: Kraniosinostoz, cerrahi tedavi, bilgisayarlı tomografi, 3D görüntüleme

SS-015 [Pediatrik Nöroşirürji]

ERKEN VE GEÇ DÖNEMDE OPERE EDİLEN MENİNGOMYELOSEL OLGULARININ GEÇ DÖNEM SONUÇLARININ RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

Oğuz Altunyuvu¹, Mehmet Mazhar Utanğaç²,

M Özgür Taşkapıoğlu¹, Nizamettin Kılıç², Emin Balkan²

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

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Pediatrik Üroloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Meningomyeloselli olguların %65-85 inde hidrosefali gelişir. Hastaların %3-10 u normal üriner kontinansa sahiptir. Olguların çoğunluğunda ekstremitelerde motor defisit mevcuttur. Çalışmamızda doğum sonrası ilk 48 saatte opere edilen ve daha geç dönemde opere edilen meningomyeloselli hastalar 2 grupta incelendi. Olgular hidrosefaliye gidiş, ürodinamik fonksiyonlarda bozulma ve motor defisit mevcudiyeti açılarından değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2008-Aralık 2014 tarihleri arasında opere edilen 43 (27 kız, 16 erkek) meningomyeloselli hasta retrospektif olarak incelendi. Ortalama takip süresi 45,5 aydı. Olguların 20'si doğum sonrası ilk 48 saatte, 23'ü ise 48 saat sonrasında opere edilmişti.

Bulgular: İlk 48 saatte opere edilen 20 olgunun, takiplerinde 15 olguda (%75) hidrosefaliye bağlı şant takıldı. 18 olguda (%90) motor defisit, 17 olguda (%85) ürodinamik bozukluk saptandı. 48 saat sonrasında opere edilen 23 olgunun takiplerinde, 14'ünde (%61) hidrosefaliye bağlı şant takıldı. 19 olguda (%82) motor defisit, 19 olguda (%82) ürodinamik bozukluk saptandı. Meningomyelosel kesesi intakt kalıp menenjit riski olmayan olguların ilk 48 saat sonrasında elektif cerrahiye alınması ile ürodinamik testlerinde bozulma ve motor defisitte iyileşme açısından ilk 48 saatte opere edilen olgularla karşılaştırıldığında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Hidrosefaliye gidiş ise ilk 48 saat sonrasında opere edilenlerde daha düşük oranda saptanmış ancak Pearson ve Ki-Kare analizlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Literatürdeki çalışmalarda meningomyeloselli vakaların erken cerrahiye alınması önerilmektedir. Çalışmamızda meningomyeloselli olgularda kese intakt kaldığı müddetçe geç dönem cerrahisinin erken cerrahiye kıyaslandığında; hidrosefaliye gidiş, ürodinamik fonksiyonlar ve motor defisit açısından belirgin farkı bulunmamaktadır. İntakt keseli olguların geç dönem cerrahisi yenidoğan döneminde karşılaşılabilecek cerrahiye bağlı komplikasyonlardan kaçınılması sağlayabilir. Çalışmamız ilerleyen dönemlerde olgu sayısının artışıyla tekrar değerlendirilecektir.

Anahtar Sözcükler: Meningomyelosel, hidrosefali, şant

SS-016 [Pediatrik Nöroşirürji]

SPİNA BİFİDA OLGULARINDA FORAMEN MAGNUM GENİŞLİĞİ VE CHIARI MALFORMASYONU İLİŞKİSİ: BÖLGENİN KANTİTATİF ALAN DEĞERLENDİRMESİ**Atilla Kırçelli¹, İlker Çöven²**¹Başkent Üniversitesi, İstanbul Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Konya

Giriş ve Amaç: Chiari tip II malformasyonlarında serebellar tonsil gibi arka çukur yapılarının herniasyonu ile karakterize olmakla beraber myelomeningoseal gibi spina bifida varlığı da mevcuttur. Chiari malformasyonunun posterior fossa volum azlığından kaynaklandığı bildirilmekle beraber posterior fossa volumetrik çalışmaları oldukça azdır. Bunlara ilave olarak spina bifidalar ve chiari malformasyonu ilişkisini gösteren arka beyin anomalileri ile alakalı çok az miktarda kantitatif veri mevcuttur. Bu çalışmada posterior fossa foramen magnum morfometrisinin spina bifida ile ilişkisi incelenmiştir.

Yöntem: Çalışmamızda 2016-2017 yılları arasında hastanemizde servikal, torakal veya lomber bölgede meningo-myeloseal nedeniyle opere olmuş 48 hastanın dosyası retrospektif olarak çıkartılmıştır. Hastaların preoperatif çekilmiş olan manyetik rezonans görüntülemesinden klivus-foramen magnum posterior kenarı sagittal çap, foramen magnum alanı, tonsiller herniasyon miktarı, meningo-myeloseal kesesinin atlas posterior kenarına olan uzaklığı, biparietal index ve hidrosefali varlığı kaydedilmiştir.

Bulgular: Hastaların 23'ünde hidrosefali mevcuttu. Hastalarda tonsiller herniasyon ile atlas ile lezyon arasındaki uzaklık arasında kuvvetli ters korelasyon mevcuttu. Lezyonun atlasla yakınlıkça tonsiller herniasyon miktarı artmaktaydı ($r=0,636$, $p=0.0001$). Benzer şekilde lezyon seviyesi atlasla yakınlıkça hidrosefali riskinde artıyordu ($r=0.453$, $p=0.001$). Bununla beraber tonsiller herniasyon vede hidrosefali arasında orta dereceli korelasyon ($r=0,418$, $p=0.003$), vede foramen magnum alanı arasında zayıf korelasyon mevcuttu ($r=0,293$, $p=0,04$). Foramen magnum alanı ile hidrosefali arasında orta dereceli korelasyon mevcuttu. Foramen magnum genişliği arttıkça hidrosefali görülme olasılığı artmaktaydı ($r=0.398$, $p=0.005$). Hidrosefali gelişim riskine baktığımızda, foramen magnum sagittal genişliği arasında doğru orantı mevcuttur ($r=0.439$, $p=0.002$).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda spina bifida lezyon seviyesi kaudale yaklaştıkça arka beyin anomali gelişme riski azalmakta, kantitatif foramen magnum genişliği arttıkça tonsiller herniasyon ve hidrosefali riski artmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Chiari tip 2, spina bifida, foramen magnum

SS-017 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİAL VE METASTATİK KİTLE NEDENİYLE OPERE EDİLEN VE POSTOP YAŞAM SÜRELERİ TAKİP EDİLEN 44 HASTANIN SONUÇLARI**Şeyho Cem Yüçetaş¹, Necati Üçler¹, Atilla Yılmaz²**¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Çalışmadaki amacımız intrakraniyal glioblastoma multiforme(GBM) ve metastatik kitle nedeniyle opere edilen hastalarda postoperatif yaşam sürelerini değerlendirmek

Yöntem: Bu çalışma Mayıs 2015 ile Eylül 2017 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesinde GBM ve metastatik kitle nedeniyle opere edilen 44 hastanın yaşam süreleri takip edildi. Çalışmaya sadece GBM ve metastatik beyin tümörleri tanısı konulan vakalar dahil edildi. Düşük greytili ve diğer tümörler çalışmaya dahil edilmedi. Bu takip sürecinde hastaların kaç kez opere oldukları, yaşam süreleri ortalamaları ve radyoterapi ve kemoterapi süreçleri kayıt altına alındı. Her iki grup arasındaki sonuçlar ve dağılımlar çalışıldı.

Bulgular: Toplam çalışmada GBM ve metastatik kitle nedeniyle opere edilen 44 hasta değerlendirildi. Hastaların 25'i kadın ve 19'u erkek, en küçüğü 27 yaşında en büyüğü 82 yaşındaydı. Hastaların 30'u GBM ve 14'ü ise metastatik beyin tümöründen dolayı opere edilmişti. GBM olan hastalar ortalama her hasta 2 kez opere olurken metastatik tümörler ortalama 1 kez opere olmuştu. GBM hastaların 25'i radyoterapi ve kemoterapi sürecini tamamlamış, metastatik olanların ise 6'sı süreci tamamlamıştı. GBM'de ortalama yaşam süresi 20 ay iken metastatik tümörlerde bu 8 ay olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak metastatik beyin tümörlerin ve GBM karşılaştığımızda metastatik beyin tümörlerin çoğu opere olduktan sonra radyoterapi ve kemoterapi süreçlerini tamamlamadan kaybedildiğini ve yaşam sürelerinin daha kısa olduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Sözcükler: Beyin tümörleri, GBM, metastatik beyin tümörü

SS-018 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİOBLASTOMUN -GEN SUSTURULARAK- TEDAVİSİNDE GELECEK VAAT EDEN KLİNİK ARAŞTIRMALARIN SİSTEMATİK DEĞERLENDİRİLMESİ**Numan Karaarslan¹, İbrahim Yılmaz², Hanefi Özbek²,****Tezcan Çalışkan¹, Savas Topuk³, Duygu Yaşar Şirin⁴, Özkan Ateş⁵**¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Sivas⁴Namık Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ⁵İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Esencan Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, dünya genelinde son 31 yılda yapılan çalışmalar içerisinde, yapay siRNA moleküllerinin glioblastom tedavisindeki yerinin, sistematik olarak incelenip, konu hakkında daha büyük bir fotoğrafı görebilmek amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışmada, dil kısıtlaması olmaksızın; The Cochrane Collaboration The Cochrane, The Cochrane Library, Ovid MEDLINE, ProQuest, US National Library of Medicine National Institutes of Health (NLM) ve PubMed, elektronik veritabanlarında, Aralık 1949 ila 8 Kasım 2017 tarihleri arasında, "Glioblastoma" üzerine "Post transcriptional gene

silencing" ve "small interfering RNA" ile ilgili yapılan ve basılmış olan klinik çalışmalar "AND", "OR" şeklinde literatür taraması yapılarak incelendi. Elde edilen çalışmalar arasından, inceleme kriterlerini karşılayan makaleler araştırmaya dahil edildi. Tanımlayıcı istatistik değerlendirmesi sonrasında sonuçlar frekans (%) cinsinden raporlandı.

Bulgular: İlk tarama sonrasında ortaya konan 2.752 adet makaleden, araştırma kriterlerini sağlayan konu ile ilişkili, beş adet makalenin olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Tam metinleri incelenen bu makalelerde, glioblastom tedavisinde "small interfering" reoksiribonükleik asit aracılı gen susturularak, glioblastoma tedavisindeki araştırmakar hakkında yeterli bir kanıt bulunamamıştır. Klinik kullanımına ilişkin yorum yapabilmek amacıyla başta in-vivo olmak üzere, daha uzun dönem fonksiyonel sonuçlar veren, randomize kontrollü ve klinik tasarımlara sahip çalışmalara acil ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Beyin tümörleri, glioblastoma, siRNA vektör plazmid, transkripsiyon sonrası gen susturulması

SS-019 [Nöroonkolojik Cerrahi]

METABOLIC TARGETING OF GLIOBLASTOMA CELLS

Priyank Sinha¹, Sean Lawler², Paul Chumas³

¹Department of Neurosurgery, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield

²Department of Neurosurgery, Brigham and Women's Hospital, Boston

³Department of Neurosurgery, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Background and Aim: Glioblastoma is a highly aggressive and infiltrating tumour and in spite of advances in radiotherapy, chemotherapy and surgical technique, there has not been significant improvement in patient survival. As cure for GBM remain elusive, it is important to identify new treatment modalities as well as modify existing therapies to possibly change malignant gliomas from a deadly disease into a chronic one.

Methods: Lab based research

Results: In this study, we initially investigated the effect of glucose deprivation on adult glioma cell viability. We have shown that glucose deprivation induced glioma cell death in vitro. We have also shown that free radical scavenger N-acetylcysteine and methyl pyruvate suppressed glucose deprivation induced cell death. We have shown that glucose deprivation induced cell death is not mediated by apoptosis, autophagy or necrosis. Glucose deprivation led to energetic and endoplasmic reticulum (ER) stress in glioma cells. We then showed that metformin significantly enhanced glucose deprivation induced cell death which was not mediated by apoptosis, autophagy, necrosis or oxidative stress. We have shown that metformin and 2DG combination led to significant cell death in glioma cells which was caspase independent and not mediated by oxidative stress. Finally we have also showed that metformin potentiated 2DG mediated pAMPK up-regulation whereas it down-regulated 2DG mediated autophagy and ER chaperone protein GRP78 to induce cell death.

Conclusions: Our experiments to see the effect of complete withdrawal of glucose on glioma cell viability provides a proof of concept that deranged tumour metabolism can be successfully targeted.

Keywords: Glioblastoma, Tumour metabolism, glucose withdrawal, apoptosis, autophagy, necrosis

SS-020 [Nöroonkolojik Cerrahi]

RETROSİGMOİD YOLLA OPERE EDİLEN VESTİBÜLER SCHWANNOMLARDA KLİNİK TECRÜBEMİZ

Müge Dolgun¹, Utku Özgen², Aydın Aydoseli², Yavuz Aras², Pulat Akın Sabancı², Orhan Barlas², Kemal Heggül², Altay Sencer², Ömer Faruk Ünal²

¹Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan

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

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, İstanbul Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'nda retrosigmoid yaklaşımla 2012-2017 yılları arasında vestibüler schwannom tanısıyla opere edilen olguların sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: 2012-2017 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'nda opere edilen, patoloji raporu sonucu vestibüler schwannoma olarak gelen 18 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmamızda, 13 kadın ve 5 erkekten oluşan toplam 18 hasta incelendi. Kitle çapı 3cm'nin altında olan 11 hasta; 3cm'nin üstünde olan 7 hasta saptandı. Tüm hastalara retrosigmoid yaklaşım ile kitle rezeksiyonu yapıldı. Hastaların 11'inde total rezeksiyon, 7'sinde subtotal rezeksiyon yapıldı.

Bulgular: Total rezeksiyon yapılan hastaların yedisinde (%63,6) yeni gelişen fasyal parezi izlendi. Bu hastaların üçünde (%42,8) House-Brackmann evre 4 fasyal parezi gelişirken dördünde (%57,1) evre 2 fasyal parezi izlendi. Üç hastada (%27,2) yeni gelişen glossofarengeal ve üç hastada (%27,2) yeni gelişen abduzens sinir parezisi izlendi. Subtotal rezeksiyon yapılan hastaların ikisinde (%28,5) yeni gelişen fasyal parezinin yanı sıra, bir hastada (%14,2) sekel fasyal parezinin devam ettiği izlendi. Subtotal rezeksiyon sonrası fasyal parezi gelişen iki (%28,5) hastada House-Brackmann evre 2 fasyal parezi görüldü. Total/subtotal rezeksiyon olarak ayırım yapılmadan, 3cm'den büyük çaplı tümörlerde %42 oranında fasyal sinir korundu.

Tartışma ve Sonuç: Vestibüler schwannom olgularında, mikrocerrahi, radyocerrahi ve 'bekle/takip et' olmak üzere üç yaklaşım izlenmektedir. Özellikle tümör boyutu arttıkça mikrocerrahi sırasında gelişebilecek kranyal sinir parezisi riski de artmaktadır. Bu nedenle 3cm'den büyük çaplı tümörlerde (total rezeksiyon/ subtotal rezeksiyon + radyocerrahi) tedavi planı göz önünde bulundurulmalıdır. Mikrocerrahi yönteminin uygun hastalarda uygulanması ve gerekli durumlarda postoperatif radyocerrahi yapılması, olası kranyal sinir hasarını azaltarak hastanın yaşam kalitesini arttırabilir.

Anahtar Sözcükler: Akustik nörinom, fasyal paralizi, retrosigmoid yaklaşım

SS-021 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİAL TÜMÖRLERİN HİSTOPATOLOJİK TANISINDA TRANSİENT RECEPTOR POTENTIAL MELASTATİN (TRPM) KATYON KANALLARININ ROLÜ

Gökhan Artaş¹, Sait Öztürk²

¹Fırat Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç: Gliomların histopatolojik tanısı prognoz ve tedavi yönetimi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada glial tümörlerin tanısında transient receptor potential melastatin (TRPM) 2 ve 7 katyon kanallarının önemi araştırılmıştır.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında primer glial tümör nedeniyle opere edilen olguların patoloji preparatları retrospektif olarak değerlendirildi. Düşük ve yüksek evreli glial tümörler ile kontrol beyin dokularından elde edilen kesitlere TRPM2 ve TRPM7 immünohistokimyasal boyamalar yapıldı. Boyanmanın yaygınlığı ve şiddeti göz önüne alınarak histoskorlama yapıldı (histoskor=yaygınlıkxşiddet).

Bulgular: 10 düşük evreli gliom (1 olgu Evre I, 9 olgu Evre II), 20 yüksek evreli gliom (10 olgu Evre III, 10 olgu Evre IV) ve 10 olgudan oluşan kontrol beyin dokusu ile histoskor kıyaslamaları yapıldı. Kontrol grubuyla kıyaslandığında düşük evreli gliomlarda TRPM2 ve TRPM7 immünoaktivitelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlemlendi ($p<0,05$). Bununla birlikte TRPM2 ve TRPM7 immünoaktiviteleri yüksek evreli astositik tümörlerde kontrol grubuna benzer şekildeydi.

Tartışma ve Sonuç: Gliomların doğru tanısı; prognoz, cerrahi yönetim ve tedavi açısından oldukça önemlidir. TRPM2 ve TRPM7; reaktif oksijen türevleri tarafından aktive edilen, kalsiyuma geçirgen seçici olmayan katyon kanallarıdır. Bu iki iyon kanalı da oksidatif strese bağlı hücre ölümünde rol almaktadırlar. Hücre içi elektrolit dengesinin bozulması, oksidatif stres, antioksidan sistemin yetersiz kalması apoptozisi tetiklemekte ve hücre ölümüne yol açmaktadır. Çalışmamızda TRPM2 ve TRPM7'nin düşük evreli glial tümörlerde salınımının arttığını, yüksek evreli tümörlerde ise azalmıştır. Yüksek evreli tümörlerdeki bu azalmanın ilerleyici nekroz ve apoptozisi sonucu olduğunu düşünüyoruz. Sonuç olarak düşük evreli ve yüksek evreli glial tümörlerin tanısında TRPM2 ve TRPM7 iyon kanalları önemli yapılarıdır.

Anahtar Sözcükler: Glial tümör, prognoz, kalsiyum kanalı, TRPM, patolojik tanı

SS-022 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ATİPİK MENİNGİOMLARIN CERRAHİ SONUÇLARI: 46 OLGULUK RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME

Anas Abdallah¹, Halil Akdağ², Erdinç Özek¹, Mehmet Hakan Seyithanoğlu¹, Meliha Gündoğdu Papaker¹, Tolga Turan Dündar¹, Serkan Kitiş¹, Selçuk Yapar¹, Mustafa Aziz Hatiboğlu¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Meningiomlar beynin en sık görülen benign tümörleri olmasına rağmen WHO grade I olmayan meningiomların agresifliği ve nüks oranlarının yüksek olması ciddi bir sorundur. Bu çalışmada sadece cerrahi olarak tedavi edilen 46 olgunun cerrahi sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Nöroşirürji kliniğinde 2012-2017 yılları arasında yalnızca cerrahi tedavi uygulanmış 46 atipik meningiom olgusu retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların cinsiyetleri, yaşları, yakınmaları, klinik bulguları, pre ve postoperatif KPS skorları, tümörlerin yerleşimleri, cerrahi sonuçları ve komplikasyonları incelendi.

Bulgular: 46 olgunun 25'i kadın, 21'i erkekti. Medyan yaş: 58 (2-84)'di. En sık saptanan yakınma baş ağrısı (32/46) iken nörolojik muayenesinde

hemiparezi en sık saptanan bulgu idi (17/46). Preeoperatif semptom süresinin medyanı 3 (10 gün - 24 ay) aydı. Postop medyan takip süresi 27 (8-73) aydı. Preoperatif KPS medyanı 90 (40-100)'ken postoperatif KPS medyanı 100 (50-100). Olgularımızın en sık yerleştiği bölge konveksite (19/46) iken en sık anatomik yerleşimi frontalı (12/46). En büyük çapının medyanı 45 (23-80) mm'di. Gross-total rezeksiyonu 39 olguda yapılabildi (13'ü Simpson grade 1). Yedi olguda subtotal rezeksiyonu yapılabildi. Nüks oranı 5/46 (%10.9); Evre 3 menengioma transformasyon oranı 2/46 (%4.3); En sık komplikasyon ise BOS kaçağı ve ameliyat sonrası epidural hematoma (ikişer hastada) saptandı. 34 olguda (hastaların %74'ü) şikayetlerinden iyileşme kaydederken yeni defisit gelişmedi, diğer hastalarda tam iyileşme sağlanamdı.

Tartışma ve Sonuç: Serimizin takip süremiz kısa olmasına rağmen 5 hastada rekürrens, 2 hastamızda transformasyon görüldü. 3 nüks olan hastalarımızda subtotal rezeksiyondan sonra görüldü. WHO Grade 2 meningiomlar güvenli bir şekilde kabul edilebilir risk oranları ile ameliyat edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Atipik meningiom, WHO grade II, gross-total rezeksiyonu

SS-023 [Nöroonkolojik Cerrahi]

THE IMPACT OF TEMOZOLOMIDE ON PROGNOSIS, AND SURVIVAL IN GLIOBLASTOMA MULTIFORME

Can Sezer¹, Servet Yavuz², Aykut Sezer¹, İnan Gezgin¹, Tahsin Erman³

¹Department of Neurosurgery, Gaziantep Dr. Ersin Arslan Training and Research Hospital, Gaziantep, Turkey

²Department of Neurosurgery, Private Sular Vatan Hospital, Kahramanmaraş, Turkey

³Department of Neurosurgery, Cukurova University, Adana, Turkey

Background and Aim: We compared adjuvant temozolomide (TMZ) following radiotherapy and concurrent daily TMZ treatment with radiotherapy after newly diagnosed glioblastoma multiforme.

Methods: After diagnosis of GBM, patients were divided into two groups as whole brain plus focal radiotherapy (RT Group) (n=26) or whole brain plus focal radiotherapy and concurrent daily TMZ treatment followed by 6 cycles of adjuvant TMZ (RT+CT Group) (n=28). The first controls 4 weeks after completion radiotherapy, tumor response to treatment was analyzed on control radiologic imaging. During adjuvant TMZ treatment evaluated every month, and at the end 3 and 6 cycles.

Results: In the RT group, when evaluated as for age of the patients, median overall survival times in patients younger and older than 50 years of age were found to be 12.6, and 10 months, respectively ($p=0.5842$). Overall median survival times were 15, and 8 months in patients who underwent total or subtotal resection respectively ($p<0.01$). In RT+CT group, overall median survival times were 16 and 18.6 months in patients aged ≥ 50 or <50 years, respectively ($p=0.287$). As for extent of resection, median progression-free survival times were found to be 14.5 and 8 months in patients who underwent, total or subtotal resection, respectively ($p=0.012$). Overall median survival times were 18.5 and 13 months in patients who underwent total or subtotal resection, respectively ($p=0.03$).

Conclusions: This study demonstrated that 6 cycles of TMZ treatment following postoperative RT combined with TMZ treatment is beyond any doubt may become an effective agent by prolonging survival time.

Keywords: Temozolomide, radiotherapy, glioblastoma multiforme

SS-024 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANİYAL MENİNGİOMLARIN MRG'DE RADYOLOJİK ÖZELLİKLERİ: 136 OLGUNUN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Anas Abdallah¹, Halil Akdağ², Erdinç Özek¹, Mehmet Hakan Seyithanoğlu¹, Meliha Gündoğdu Papaker¹, Tolga Turan Dündar¹, Serkan Kitiş¹, Selçuk Yapar¹, Güven Gönen¹, Mustafa Aziz Hatiboğlu¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: İntrakraniyal meningiomlar, 'araknoid çap' hücrelerden kaynaklanmaktadır. Radyolojik olarak meningiomların görüntülemesi en spesifik manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile tanı konulur. Son yapılan çalışmalarda MRG kullanılarak WHO grade-I ve grade-I olmayan meningiomların fark edilebileceği sunulmuştur. Bu çalışmada cerrahi olarak tedavi edilen 136 olgunun preoperatif MRG radyolojik bulguları ve WHO gradelerinin karşılaştırılması sunulmuştur.

Yöntem: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Nöroşirürji kliniğinde Ocak 2012-Haziran 2017 yılları arasında yalnızca cerrahi tedavi uygulanmış 136 intrakraniyal meningiom olgusunun preoperatif MRG'leri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların Kontrastlı T1, T1, T2 ve FLAIR kesitleri inceleyerek en büyük çapı, T1, T2 sekanslarında tümör intensitesi, tümörün etrafında ödem bulunması, tümörün heterojenitesi, tümörün düzensizliği ve kalsifikasyon bulunması özellikleri incelendi.

Bulgular: 136 olgunun 88'i kadın, 48'i erkekti. Olguların WHO Grade-I sayısını da yaz. 46'sı (25'i kadın, 21'i erkek) WHO grade-I olmayan meningiomlardı. Olguların yaş ortalaması: 55.1 (2-84)'di. Grade I meningiomların çaplarının medyanı 42 mm, grade-I olmayanların çaplarının medyanı 45mm'di. Grade-I olmayanların çapı (> 60 mm) olmaya meyilliydiler (p= 0.006). Grade-I meningiomların %84'ü ve grade-I olmayan meningiomların %68.2'si T1-sekanslarında izointens oldukları izlenmiştir (p=0.027). Grade-I meningiomların %59'u ve grade-I olmayan meningiomların %79.5'i FLAIR-sekanslarında belirgin peritümöral ödem (ödem en kalın çapı >2 mm) göstermiştir (p=0.035). Grade-I meningiomların %31'i ve grade-I olmayan meningiomların %50'si kontrastlı T1-sekanslarında düzensiz tümör şekli göstermiştir (p=0.04).

Tartışma ve Sonuç: Sonuçlarımızı göre MRG'de lezyonun dev (en büyük çapı >60mm), belirgin peritümöral ödemi olması ve düzensiz şeklinin olması WHO grade I olmayan meningiomları düşündürmektedir. WHO grade I meningiomlar da T1-sekanslarda isointens olmaya meyillidirler. Bu bulgular göz önünde bulundurularak cerrahi tedavi planlanmalı ve WHO Grade II ve III meningiomlarda agresif cerrahi düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: Meningioma, WHO grade I, WHO grade II, MRG, FLAIR, peritümöral ödem

SS-025 [Nöroonkolojik Cerrahi]

FORAMEN MAGNUMUN İNTRADURAL MENENGIOMALARINDA RETROKONDİLER UZAK LATERAL YAKLAŞIM

Metin Kaplan, Ömer Batu Hergünel, Selman Kök, Fatih Demir, Bilal Erdoğan, Fatih Serhat Erol

Fırat Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç: Meningiomların yaklaşık % 0,2-3,2'si klivusun alt 1/3 kısmı ile C2 düzeyi arasındaki alana Foramen Magnuma (FM) yerleşir. Tanımlanan bu bölge yoğun nöral ve vasküler yapılar içerir. Bununla ilişkili olarak geniş bir semptomlar yelpazesi oluşturur ve cerrahi tedavisi zordur. Bu çalışmada amacımız FM'nin intradural kitlelerinde retrokondiler uzak lateral cerrahi yaklaşımın güvenli cerrahi koridor sağlanmasındaki yeterliliğini tartışmaktır.

Yöntem: Bütün olgular retrokondiler uzak lateral yaklaşımla opere edildi. C1 laminektomi sonrası oksipital kemik lateral sınırını sigmoid sinüs oluşturacak kadar tümörün olduğu tarafa doğru alındı. Kondil korundu. Ayrıca vertebral arterin transpozisyonu yapılmadı.

Bulgular: Bütün olgularda kondil rezeksiyonuna gerek kalmadan önemli vasküler yapılar ve alt kraniyal sinirler ortaya konuldu (resim 1) ve kitleler güvenli şekilde total olarak çıkarıldı. Olguların hiç birinde ek nörolojik defisit gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: FM tümörlerinin çıkarılmasında tümörün yerleşimi ve büyüklüğü cerrahi yaklaşımın seçiminde önemli parametrelerdir. Bu tümörlerin cerrahisinde kimi zaman kondilin kısmi ya da total rezeksiyonu ve juguler tuberkülün dirillenmesinin de eklendiği posterolateral yaklaşımlar ya da orta hat posterior yaklaşım yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle tümörün dentat ligamanın anteriorunda olduğu lateral tümörler , nöral aksinin anterioruna yerleşen ventral tümörler, vertebral arterin anterior ve posterioruna uzanan "both side" tümörler ya da her iki vertebral arteri çevreleyen tümörler için cerrahi koridorun genişliği güvenli cerrahi için önemlidir. Özellikle küçük ventral yerleşimli tümörlerde zorluk daha da fazladır. Chiari malformasyonu gibi posterior fossanın sıkışık olduğu olgularda bu zorluk daha da artar. Sonuç olarak; FM tümörlerinin total çıkarılmasında kondil rezeksiyonu olmadan retrokondiler uzak lateral yaklaşım güvenli ve yeterli bir cerrahi koridor sağlar.

Anahtar Sözcükler: Foramen magnum, menengioma, uzak lateral yaklaşım

SS-026 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİAL TÜMÖRLERDE İZOSİTRAT DEHİDROGENAZ 1 VE 2 (IDG-1&IDH-2) MUTASYONUNUN TÜMÖR DOKUSUNDAKİ SERBEST YAĞ ASİDİ DÜZEYLERİ İLE KORELASYONU

Sait Öztürk¹, Aysel Sarı², Aşkın Şen³, Fatih Serhat Erol¹, Metin Kaplan¹

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ

²Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Elazığ

³Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç: Enerji metabolizmasını düzenleyen izositrat dehidrogenaz (IDH) 1 ve IDH-2 enzimini kodlayan genin mutasyonları glial tümörler ile ilişkilidir. Karsinogenezin başlangıç döneminde yağ asitlerinin genetik düzenleme yaparak antitümörojenik etki yaptığı bilinmektedir. Çalışmamızda glial tümör dokusunda IDH-1 ve IDH-2 mutasyon varlığı ile tümör dokusundaki serbest yağ asit düzeylerini ölçerek, bu sonuçların tümörün evrelemesi ile olan ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: İntrakranial glial tümör nedeni ile ilk defa tanı alan hastalar çalışmaya dâhil edildi. Patolojik tanı için eksize edilen glial kitle materyalinden 5 cc örneklem genetik analiz ve yağ asit düzeylerinin belirlenmesi için elde edildi. Çalışmada IDH1 geni için 132. kodon ve IDH2 geni için 172. kodon analiz edildi. Yağ asidi düzeyleri tayininde ise gaz kromatografisi yöntemi uygulandı.

Bulgular: 14 erkek, 9 kadın olmak üzere toplam 23 hastanın (min:24, maks:69, ort:45 yaş) glial dokuları incelendi. 17 olguda yüksek evreli, 6 olguda ise düşük evreli glial tümör tanısı konuldu. IDH-1 mutasyonu 12 hastada, IDH-2 mutasyonu ise 4 hastada belirlendi. Yüksek evreli 17 glial tümör dokusunun dokusunda heterozigot (htz) IDH gen analizi izlenirken, diğer sekiz dokuda ise genetik bozukluk saptanmadı (wt: wild type). Düşük evreli glial tümörlerin genetik analizinde ise üç olguda htz, diğer üç olguda ise gen analizi wt olarak sonuçlandı. Doymuş yağ asitlerinin düzeyleri genel olarak IDH mutant dokularda azalırken, doymamış yağ asitlerinde kısmi artış görüldü ($p>0,05$). Sadece tricosanoik asit (23:0) düzeyleri yüksek evreli glial tümörlerde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Tricosanoik asit düzeylerinin yüksek evreli IDH mutant glial tümörlerde düşük oranda olması prognoz açısından bir belirteç olarak kullanılabilir.

Anahtar Sözcükler: Glioma, IDH, yağ asidi, enerji metabolizması

SS-027 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

GRAUER TİP 2B ODONTOİD FRAKTÜRLERİ

Ali Börekci, Pınar Kuru Bektaşoğlu, İlçim Ermutlu, İbrahim Tutkan, Bora Güner, Erhan Çelikoğlu

TC Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Odontoid kırıkları için günümüzde kullanılan sınıflama Anderson-D'Alonzo tarafından (1974) tanımlanan sınıflamadır. Bu sınıflama ile odontoid fraktürleri için 3 temel kırık tipi tanımlanmıştır. (Tip 1,2,3) Tip 2 odontoid fraktürler Gauer tarafından alt tiplere ayrılmıştır. Tip 2B'de; anterior superiordan, posterior inferiora uzanan kırık hattı vardır ve Tip 2 odontoid kırıklarının % 34'ünü oluşturur.

Yöntem: Çalışmamızda kliniğimizde son 5 yıl içinde travma sonucu Grauer Tip 2B odontoid fraktürü saptanıp acil cerrahi tedavi uygulanan 9 hasta literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Bulgular: Hastaların 4'ü erkek, 5'i kadındı; yaşları 19-85 arasında değişmekteydi. 4 olgu düşme; 5 olgu araç dışı trafik kazası sonucu yaralanmaydı. 6 olgunun nörolojik muayenesi intakt, 2 olguda sol hemiparezi, 1 olguda quadriparezi mevcuttu. 2 olguda ek patoloji olarak travmatik SAK eşlik etmekteydi. Tüm olgular acil olarak opere edildi ve 8 olguya C1 lateral mass-C2 pedikül stabilizasyon (Harms), 1 olguya yüksek C2 vertebral arter forameni nedeniyle C1-2 sublaminal telleme

yapıldı. Yapılan takiplerinde Harms tekniği ile opere edilen olgularda komplikasyon gözlenmedi; sublaminal telleme uygulanan hastada redüksiyon kaybı saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Eksternal immobilizasyon kullanımı Tip1 kırıklarında başarılı olurken, aynı başarı Tip 2 ve 3'te görülememektedir. Tip 2 odontoid fraktürleri tedavi seçenekleri açısından en tartışmalı olan tipidir. İlk tedavi seçeneği erken cerrahi stabilizasyon olmakla birlikte standart bir konsensus sağlanamamıştır. Anterior odontoid vidalama, kronik kırıklarda yüksek kaynamama riski nedeniyle ve transvers ligamanın yırtık olduğunun düşünüldüğü durumlarda tek başına önerilen bir girişim değildir. Son zamanlarda bilateral C1 lateral mass, C2 pedikül veya istmus vidası kullanılarak yapılan posterior fiksasyon popüler olmuştur. Harms tekniği olarak adlandırılan bu teknikte % 93 iyileşme sağlandığı bildirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Odontoid fraktürü, Harms tekniği, üst servikal travma

SS-028 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NLR: SPONDİLODİSKİT OLGULARINDA ENFLAMATUVAR YANITIN YENİ BİR BELİRTECİ OLABİLİR Mİ?

Numan Karaarslan¹, İbrahim Yılmaz², Mustafa Doğan³, Tezcan Çalışkan¹, Bülent Bilir⁴, Özkan Ateş⁵

¹Namik Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Namik Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ

⁴Namik Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ

⁵İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Esencan Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu araştırma, özellikle spondilodiskit tanısı konmakta zorlanılan olgularda "neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR)'dan faydalanılabilir" hipotezini test etmek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışmanın evreni Ocak 2014- Ocak 2017 tarihleri arasında 30 spondilodiskit tanılı olgudan oluşturuldu. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlamayanlar (n=6) çalışmadan dışlandı ve kalan olgular (n=24) çalışma grubu olarak adlandırıldı. Aynı tarihler arasında, kliniğe rutin checkup için başvuran ve çalışma grubu ile yaş, cins ve vücut kitle indeksi açısından benzer olan sağlıklı gönüllülerden (n=24), kontrol grubu oluşturuldu. Her iki grupta yer alan olgulara ait hemogram parametreleri; beyaz kan hücreleri (WBC), C-reaktif protein (CRP), kırmızı kan hücreleri çökme hızı (ESR), ve NLR'e ait veriler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Enfeksiyon tutulumunun en sık L4-L5 seviyesinde olduğu görüldü. Hastanede ortalama yatış süresinin 37.35 ± 20.42 gün olduğu hesaplandı. En uzun yatış süresine neden olan olgunun kültür sonucunda, extended-spectrum- β -lactamase ve Escherichia coli patojenlerinin birlikte ürediği görüldü. Antibiyoterapi ortalama süresinin 38.13 ± 22.11 gün olduğu ve en sık ampicilin sulbaktam ile sefazolin sodyum etken maddeli ilaçların tercih edildiği anlaşıldı. NLR'nin spondilodiskit grubunda anlamlı düzeyde pozitif korelasyon gösterdiği raporlandı (Tablo 1) [($p=0.000$; Spearman's rho (rs) =0.672)].

Tartışma ve Sonuç: Özellikle spondilodiskit tanısından emin olunamadığı durumlarda, bir an evvel tedaviye başlanabilmesi için; maliyeti diğer tanı yöntemlerine oranla daha düşük ve analiz sonuçlarının daha kısa sürede elde edilebilecek olan, NLR parametresi; klinik tanıya destek olabilmek adına belki kullanılabilir. NLR'nin rutin klinik uygulamalara girmesi için; prospektif olarak tasarlanan, kontrol grubunun ilk aşamada eklemi ilgilendiren diğer enflamatuar olaylarla, sonraki aşamada ise uzak enfeksiyonlar tanısı alan olgularla karşılaştırılmalı çalışmaların yapılması gereklidir.

Anahtar Sözcükler: Düşük maliyetli tanı konması, Nötrofil-lenfosit oranı, spondilodiskit

SS-029 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KARPAL TÜNEL SENDROMUNDA STROMYELSİN VE KOLLAJENAZ GRUBU ENZİMLER TRANSKARPAL LİGAMENTUM HİPERTROFİSİNİ ETKİLER Mİ?

Abdullah Talha Şimşek, Numan Karaarslan

Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Periferik tuzak nöropati tiplerinden biri olup, klinikte sık olarak görülen karpal tünel sendromunun etyolojisinde birçok neden ortaya konulmuş olmasına rağmen, olguların büyük bir kısmında altta yatan ana neden saptanamamıştır. Matriks metalloproteinazların farklı dokuların fizyopatolojik döngüsünde rol oynadıkları bilinmektedir. Bu çalışmada stromyelsin ve kollajenaz grubunda yer alan Matriks metalloproteinazların, karpal tünel sendromunda, öneminin olup olmadığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Prospektif ve randomize düzeneğe sahip bu çalışmada, karpal tünel sendrom tanısı alan ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan olguların dokuları rezeke edilerek, transvers karpal ligament örnekleri üzerinde, -3, -8 ve -13 enzimleri, immunohistopatolojik olarak değerlendirildi. Elde edilen veriler %95'lik güven aralığında değerlendirilirken alfa anlamlılık değeri <0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Matriks metalloproteinazlar; boyanma paternlerine göre, opere el elektromyografi sonuçları ile matriks metalloproteinazların ekspresyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Fakat bu üç enzim ekspresyonunun, bu sendrom tanısına sahip olguların çoğunda pozitif ekspresyon göstermesi dikkat çekici idi.

Tartışma ve Sonuç: Şu an için, cerrahi alanda matriks metalloproteinazlara ait araştırmalar sınırlı olsa bile, gelecek birkaç yıl içerisinde bu tarz araştırmaların, nöroşirürji dahil birçok branş araştırmalarında, önemli derecede yer edineceği görülmektedir. Gelecekte matriks metalloproteinaz enzim ailesinin, bu tür hastalıkların tedavilerinde potansiyel terapötik ajanlar olarak kullanılması söz konusu olmakla birlikte, ileride matriks metalloproteinaz genlerinin manipülasyonu sayesinde kişiye özel tedavide önem kazanacağı düşünülmektedir. Tüm bunlara ek olarak daha da önemlisi, matriks metalloproteinazlara ait gen regülasyonunun düzenleneceği yeni ilaç araştırmalarında ya da deneysel aşamada olan moleküler çalışmalara veri sağlayabilecek bu tür çalışmaların önemi unutulmamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Karpal tünel sendromu, matriks metalloproteinazlar, transvers karpal ligamentum

SS-030 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ENDOKRİNOPATİLER KARPAL TÜNEL SENDROMUNDA TRANSVERS KARPAL LİGAMAN KALINLIĞINDA VE KARPAL TÜNEL ALANINDA DEĞİŞİKLİĞE NEDEN OLUR MU?

Numan Karaarslan¹, Abdullah Talha Şimşek¹, Kadir Öznam², Ahmet Murat Bülbül²

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Karpal tünel sendromu (KTS) el bileği manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde, transvers karpal ligaman kalınlığı (TKL)'nin ve karpal tünel alan büyüklüğünün, klinik bulgular ve elektrofizyolojik değişiklikler üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Prospektif olarak gerçekleştirilen bu çalışmada, KTS tanısı alan preoperatif olguların (n=40), el bilek MRG sonuçlarında, TKL'ye ait kalınlıklar ve karpal tünel alanı ölçümlendi. TKL kalınlığının ve karpal tünel alanının, diyabetes mellitus (DM) ve hipotiroidi gibi endokrinopatiler ile değişim gösterip göstermediği, ayrıca, bu değişkenlerin, klinik bulgular ve elektrofizyolojik değişiklikler üzerine etkisi literatür eşliğinde değerlendirildi.

Bulgular: TKL kalınlığının ve karpal tünel alanının, DM, hipotiroidi ve elektrofizyolojik değişiklikler arasında, istatistiksel olarak anlamlılık ifade etmediği görüldü ($p>0,05$).

Tartışma ve Sonuç: Endokrinopati birlikteliği olan ve olmayan KTS tanılı olgularda, karpal tünel alanı ve TKL kalınlığının karşılaştırdığı kısıtlı araştırmalardan biri olan bu çalışmanın, çok merkezli, farklı ırktan insanları içerecek şekilde, olgu sayısının daha fazla olacağı, dizayna sahip araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Diyabetes mellitus, hipotiroidi, karpal tünel sendromu, transvers karpal ligaman.

SS-031 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER SİNOVYAL KİSTLER

Okan Türk¹, Nuriye Güzin Özdemir¹, Nail Demirel¹, Hüseyin Doğu², Selçuk Özdoğan¹, Ayhan Koçak¹

¹İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²İstanbul Medicine Hospital/ Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: İntraspinal sinovyal kistler radiküler ağrının nadir görülen sebeplerindedir. Spinalde en sık lomber seviyede görülür, artan manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanımıyla birlikte daha sık rapor edilmeye başlanmıştır. Onbir lomber intraspinal sinovyal kist tanılı hastanın klinik prezentasyonu, tedavi ve takip sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: 2014-2017 yılları arasında ameliyat edilmiş 11 lomber sinovyal kist olgusu retrospektif olarak gözden geçirildi. Hastaların 7'si erkek, 4'ü kadındı. Yaş ortalaması 60,82 (aralık 54-72) idi. Yedi hasta radikülopati, bir hasta düşük ayak ile prezante idi. Üç sinovyal kist olgusu insidental olarak tespit edildi. Nörolojik muayenede; 5 hastada nörodefisit izlenmedi, üç

hastada ayak bileği-ayak başparmak dorsifleksiyonunda, bir hastada uyluk fleksiyonunda motor zaafiyet izlendi, diğer iki hastada sırasıyla düşük ayak ve S-1 hipostezi mevcuttu.

Bulgular: İncidental tespit edilen üç olgu takibe alındı. Sekiz hastaya hemilaminektomi ile kist rezeksiyonu yapıldı. Dar kanal-instabilite tanısıyla daha önceden enstrümantasyon edilen bir hastada enstrümantasyon seviyesinin altındaki seviyede kist rezeksiyonu edildi. Erken dönemde komplikasyon ve rekürens gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Lomber sinovyal kistler zygapophyseal eklem kapsülünden kaynaklanır. Sıklıkla orta-ileri yaş grubunda gözlenir. Asemptomatik olabileceği gibi, yerleşim yerine göre bel ağrısı, radikülopati ve miyelopati ile prezante olabilir. En sık, maksimal instabilitenin olduğu L4-5 mesafesinde ve dejeneratif hastalıklarla birlikte görülürler. Etiyolojisi belli olmamakla birlikte spinal dejenerasyon ve spinal travma sebebiyle gelişen instabilitenin semptomların kötüleşmesinde ve sinovyal kist oluşumunda büyük rolü olduğu düşünülmektedir. Teşhis öncelikli olarak MRG ile konur. T-1 ağırlıklı görüntülemelerde hipo, T-2'de hiperintensdir. Cerrahide mesial fasetektomi ve parsiyel hemilaminektomi ile kist rezeksiyonunun iyi prognozla sonuçlandığı bildirilmiştir. Konservatif tedaviye yanıt vermeyen semptomatik kist olguları cerrahi olarak rezeksiyon yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi tedavi, dekompresyon, lomber sinovyal kistler, rezeksiyon

SS-032 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SUPRASPİNÖZ, İNTERSPINOZ LİGAMANLAR VE SPİNÖZ PROSESLERİN KORUNARAK YAPILAN LAMİNEKTOMİ İLE KLASİK LAMİNEKTOMİ YAPILAN 60 HASTANIN İKİ YILLIK SONUÇLARI

Şeyho Cem Yücetaş, Süleyman Kılıç, İlyas Dolaş, Arman Özgündüz, Can Sarıca, Ali Özen, Necati Üçler

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman

Giriş ve Amaç: Çalışmadaki amacımız lomber stenoz nedeniyle opere edilen hastalarda supraspinöz, interspinöz ve spinöz proseslerin korunarak yapılan laminektomi ile klasik laminektomi yapılan hastalarda 5 yıllık takip sonuçlarını paylaşmak istedik.

Yöntem: Bu çalışma Mayıs 2014 ile Eylül 2017 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesinde spinal stenoz nedeniyle opere edilen hastaların kayıtların incelenmesiyle yapıldı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup 1 de 35 hastaya klasik laminektomi, foraminotomi ve stabilizasyon grup 2 de ise 25 hastaya supraspinöz, interspinöz, ve spinöz prosesler korunarak laminektomi, foraminotomi, stabilizasyon yapıldı. Çalışmaya spinal tümör, spinal enfeksiyon, osteoporotik fraktür hastalar dahil edilmedi. Çalışmaya nörolojik ve radyolojik olarak spinal stenoz nedeniyle opere edilen hastalar dahil edildi. Her iki grup arasındaki 2 yıllık sonuçlar ve dağılımlar çalışıldı.

Bulgular: Spinal stenoz bulguları olan ve bu nedenle opere edilen 60 hasta değerlendirildi. Hastaların 35'i kadın 25'i ise erkek, en küçüğü 40, en büyüğü 67 yaşındaydı. Grup 1'de 2 yılda 11 hastada grup 2'de ise 6 hastada listezisde artma oldu. Grup 1'de ortalama geliş VAS skoru 8, postop 6 ay 4,1. Yılda 6 ve 2 yılda 7 iken Grup 2 geliş VAS skoru ortalaması

9, 6 ay sonra 4, 1.yıl 5 ve 2. yıl sonra 5 olarak kaydedildi. Çıkan sonuçlar %95 aralığında $P < 0.05$ olarak değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: Spinal stenoz operasyonlarında her ne kadar daha hızlı ve daha pratik olarak klasik laminektomi yapılsa da supraspinöz, interspinöz ve spinöz prosesi içine alan dokuları koruyarak laminektomi yapılmasının klasik laminektomiye göre geç dönem komplikasyon, listezis ve VAS skoru üzerindeki olumlu etkisini vurgulamak istedik

Anahtar Sözcükler: Spinal stenoz, laminektomi, laminoplasti

SS-033 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

EFFECT OF CARNOSINE, METHYLPREDNISOLONE AND THEIR COMBINED APPLICATION ON IRISIN LEVELS IN THE PLASMA AND BRAIN OF RATS WITH ACUTE SPINAL CORD INJURY

İbrahim Burak Atıcı¹, Serdal Albayrak¹, Mehmet Kalaycı², Musa Yılmaz³, Tuncay Küloğlu⁴, Suna Aydın⁵, Mustafa Kom², Omer Aydın¹, Süleyman Aydın⁵

¹Department of Neurosurgery, Elazığ Education and Research Hospital

²Laboratory of Medical Biochemistry, Elazığ Education and Research Hospital

³Firat University, School of Medicine, Department of Medical Biochemistry

⁴Firat University, School of Medicine, Department of Histology & Embryology

⁵Cardiovascular Surgery- Anatomy, Elazığ Education and Research Hospital

⁶Firat University, Veterinary of Medicine, Department of Surgery, Elazığ

Background and Aim: Spinal cord injury (SCI) might occur to anybody at any time and any age. In its treatment, methylprednisolone (MP) is a first choice worldwide, but there is still no significant breakthrough in truly beneficial treatment due to SCI's complex pathophysiology. We investigated the effect of carnosine, methylprednisolone (MP) and its combination on irisin levels in the plasma, brain and medulla spinalis tissues in SCI using a rat model

Methods: The rats were divided into 6 groups: I (Control, saline); II (sham animals with laminectomy without cross-clamping); III (SCI); IV (SCI treated with 150 mg/kg carnosine); V (SCI treated with 30 mg/kg methylprednisolone); and VI (SCI treated with a combination of carnosine and MP). The animals were given traumatic SCI after laminectomy, using 70-g closing force aneurysm clips. Irisin concentration was measured by ELISA. The distribution of irisin in brain and spinal cord tissues was examined by immunochemistry.

Results: Irisin was mainly expressed in the astrocytes and microglia of brain tissues, and multipolar neurones of the anterior horn of spinal cord tissue in rats of all groups, indicating that irisin is physiologically indispensable. MP and carnosine and the combination of the two, significantly increased irisin in plasma and were accompanied by a significant rise in irisin immunoreactivity of brain and spinal cord tissues of the injured rats compared with control and sham.

Conclusions: This finding raises the possibility that methylprednisolone and carnosine regulate the brain and spinal cord tissues in SCI by inducing irisin expression, and may therefore offer a better neurological prognosis.

Keywords: Carnosine, methylprednisolone, irisin

SS-034 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SKOPI KONTROLLÜ SPİNAL FÜZYON AMELİYATLARI SONRASINDA ERKEN RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME HER ZAMAN GEREKLİMİDİR?

İbrahim Burak Atıcı, Mehmet Yaman, Okan Türk, Nuriye Güzin Özdemir, Ayhan Koçak, Bilgehan Solmaz, Nail Demirel
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Nöroşirürji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Son 20 yıldır hızla gelişen teknoloji ışığında spinal stabilizasyon ve füzyon cerrahisi sıklığı artmıştır. Laminektomizis yapılan cerrahilerde giriş yeri veya açığı hatalarından dolayı enstrüman malpozisyonları olabilir. Çoğu klinikte cerrahi sırasında floroskopi ile kontrol sağlansa da sıklıkla spinal cerrahlar ve klinikler hasta taburcu olmadan çektiikleri lomber bilgisayarlı tomografi (BT) ile de enstrümanları kontrol etmektedir. Bu çalışmada post op erken dönem lomber füzyon cerrahisi yapılan olgulara çekilen lomber BT'nin maliyet üzerine, hastanede yatış süresine ve reoperasyon oranına etkisi araştırılmış, ayrıca malpozisyon oranını saptamak amaçlanmıştır.

Yöntem: 2014-2017 yılları arasında İstanbul EAH NRŞ departmanında opere olup, endikasyon dahilinde posterior stabilizasyon uygulanan 85 olgu ve 298 seviye 576 transpedikül vidası dosyaları geriye dönük taranarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: 47 olgunun anterior ve posterior kontrollü skopi altında opere edildiği, 38 olgunun sadece lateral kontrollü skopi altında opere edildiği gözlenmiştir. Perioperatif 3 olguda anterior skopide vidanın medialde olduğu gözlenerek revize edilmiştir. 7 olguda tek seviye transpediküler vidanın güvenli aralıktan daha medialde olduğu gözlenmiş bu hastaların klinik olarak 4'ünde post operatif bacak ağrısı olması nedeniyle revizyon cerrahisine alınmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Post operatif erken dönemde istenen rutin spinal görüntüleme, şikayeti olmayan ve nörolojik muayenesi intakt olgularda, son duruma katkısı olmayan ve yararlı olmayan bir işlem olarak görülmüştür. Lomber enstrümantasyon-vidalama kontrollerinin cerrahi sırasında lateral ve A-P skopi ile yapılması hem radyasyon maruziyetini, hem de artan maliyetleri azaltacaktır. Deneyimli spinal cerrahlar tarafından kliniklerde A-P ve lateral skopi kullanımının, özellikle görüntülerin yorumlanmasının diğer cerrahlara öğretilmesi ile post-op dönemde klinik bulgusu olmayan hastalarda endikasyonsuz lomber BT çekimlerinin azalacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Spinal füzyon, skopi, malpozisyon

SS-035 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

AN EVALUATION OF THE FACET JOINT ANGLE CHARACTERISTICS ON THE DEVELOPMENT OF LUMBAR DISC HERNIA IN YOUNG PATIENTS

Ahmet Eroğlu¹, İlhan Yılmaz², Metehan Eseoğlu³

¹Department of Neurosurgery, Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Education and Research Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Neurosurgery, Şişli Hamidiye Etfal Education and Research Hospital, Istanbul, Turkey

³Medipol University, Department of Neurosurgery, Istanbul, Turkey

Background and Aim: The aim of the current study was to investigate facet tropism in young patients with lumbar disc hernia (LDH) and the role of facet tropism in the development of LDH.

Methods: The study included 57 patients aged 20-32 years with a diagnosis of LDH and bilateral facet joint angles at L3-4, L4-5 and L5-S1 levels measured on lumbar magnetic resonance imaging (MRI) tests. In the comparison of the two facet joint angles, a difference of <7° was classified as no tropism, 7°-14° as moderate tropism and >14° as severe tropism. A control group was formed of 46 age-matched healthy individuals with no lumbar disc hernia.

Results: A total of 618 facet facet angles were measured, comprising 342 in the 57 patients in the LDH group and 276 in the 46 subjects of the control group. In the LDH group, at the L3-4 level, no tropism was determined in 46 (80.7%), moderate tropism in 9 (15.7%) and severe tropism in 2 (3.5%). At the L4-5 level, no tropism was determined in 36 (63.1%), moderate tropism in 17 (29.8%) and severe tropism in 4 (7%). At the L5-S1 level, no tropism was determined in 33 (57.9%), moderate tropism in 17 (29.8%) and severe tropism in 7 (12.2%).

Conclusions: Although facet joint tropism was seen at a higher rate in the LDH patients than in the control group, the difference was not statistically significant (p>0.05). The results of the study did not suggest that facet tropism is a factor in the etiology of LDH.

Keywords: LDH, facet joint tropism, young adults, facet joint

SS-036 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TAVŞANLARDA DENEYSEL KISMİ OMURİLİK YARALANMA MODELİNDE ETANERSEPT İLE USTEKİNUMAB'IN TERAPÖTİK ETKİSİ

Çağrı Canbolat¹, Ünal Özüm¹, Şeyda Figül Gökçe², Hatice Reyhan Eğilmez³

¹Cumhuriyet Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı, Sivas

³Cumhuriyet Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Omurilik yaralanmasının ikincil hasar mekanizmaları üzerine yapılan deneysel çalışmalar ve bu mekanizma üzerinden yapılan tedavi amaçlı çalışmalar günümüzde oldukça popülerdir. Çalışmamızda tavşanlarda oluşturduğumuz deneysel kısmi omurilik yaralanma modelinde TNF-alfa blokeri (Etanercept) ve IL-12/IL-23 monoklonal antikorunun (Ustekinumab) kullanımı ile sekonder hasarın azaltılıp azaltılmadığının klinik, elektrofizyolojik ve histopatolojik olarak gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda 40 adet erkek Yeni Zelanda tavşanı 5 gruba ayrıldı: grup 1 [Omurilik hasarı + 2-4 saat sonra 2mL serum fizyolojik subkutan (s. c.), n=8], grup 2 [Omurilik hasarı + 2-4 saat sonra 2mg/kg etanercept s. c., n=8], grup 3 [Omurilik hasarı + 6-8 saat sonra 2mg/kg etanercept s. c., n=8], grup 4 [Omurilik hasarı + 2-4 saat sonra 2mg/kg ustekinumab s. c., n=8], grup 5 [Omurilik hasarı + 6-8 saat sonra 2mg/kg ustekinumab s. c., n=8]. Tavşanlarda deneysel omurilik yaralanması oluşturulması amacıyla epidural balon basısı yöntemi kullanıldı ve sonrasında basının neden olduğu omurilik yaralanması hasar öncesi, hasardan hemen sonra, hasar sonrası 1. gün, hasar sonrası 1. hafta ve hasar sonrası ikinci hafta modifiye tarlov skoru ile değerlendirildi, elektrofizyolojik olarak MEP (TMS ile) kaydı

alındı ve sakrifiye edilip histopatolojik açıdan incelenmesi yapıldı.

Bulgular: Omurilik yaralanması sonrasında uyguladığımız tedaviye klinik yanıtın yapılan Tarlov skoru, elektrofizyolojik sonuçlar ve histopatolojik incelemeye göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışmada etanercept ve ustekinumabın omurilik yaralanmasının sekonder hasarını azaltarak uyguladığımız deneysel omurilik yaralanma modelinde klinik ve elektrofizyolojik iyileşme süreçlerine katkı sağladığını göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Etanercept, motor uyandırılmış potansiyel, spinal kord yaralanması, tavşan, ustekinumab

SS-037 [YAZAR ONAYI İLE GERİ ÇEKİLMİŞTİR]

SS-038 [Nörovasküler Cerrahi]

PAPAVERİN VE MAGNEZYUM SÜLFATIN VAZOSPASTİK RAT FEMORAL ARTER İ ÜZERİNE TOPİKAL ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Kaan Başocak¹, Ulvi Çiftçi¹, Mehmet Tokmak², Ahmet Celal İplikçioğlu³, Aydın Sav⁴

¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Özel Adatıp Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Sakarya

³Serbest Hekim

⁴Nişantaş Patoloji Laboratuvarı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Serebral vazospazm SAK'lı hastalarda mortalite ve morbiditeyi etkileyen en önemli komplikasyon olarak nöroşirürji için ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. Çalışmamızda, papaverin ve magnezyum sülfatın serebral vazospazmda tedavi etkinliğini araştırdık.

Yöntem: Çalışmamızda 20 adet Wistar-Albino erkek rat 2 gruba ayrıldı mikroskop altında femoral damar sinir paketi ortaya kondu femoral arter travmatize edilmeden ven ve sinirden ayrıldı. Femoral arterin 1,5 cm lik kısmına silastik kılıf yerleştirildi. Sağ femoral arterlerinde vazospazm oluşturulan ve sol femoral arterlerine herhangi bir işlem yapılmayan gruba ayrıldı. Vazospastik damar grubuna (sağ femoral arter) Grup 1'e %0,3 papaverin, Grup 2'ye MgSO₄ (4000 meq/L), Grup3'e%0,9 NaCl topikal olarak uygulandı. Vazospastik olmayan damar grubuna (sol femoral arter) Grup 4'e %0,3 papaverin, Grup 5'e MgSO₄ (4000meq/L), Grup 6 'ya%0,9 NaCl topikal olarak uygulandı. Cerrahinin yapıldığı gün 1. gün kabul edildi.7. gün İ. P yolla uyutularak silastik kılıf açıldı solüsyon uygulanmadan önceki çaplar ölçüldü. Takiben %0,3 lük papaverin topikal tatbik edildi. Daha sonra 10'ar dakika aralarla damar çaplarındaki değişimler fotoğraflandı. aynı işlemler MgSO₄(4000meq/L) ve %0,9 NaCl

ile tekrar edildi. Ratların herhangi bir işlem uygulanmayan sol femoral arterleride ortaya konarak aynı konsantrasyondaki solüsyonlarla aynı sayıdaki damara uygulandı.

Bulgular: Vazospastik grupta papaverin tatbik edilen damarlar ile MgSO₄ tatbik edilen damarlardaki maksimum artış oranları arasında anlamlı farklılık saptanmamış (p>0,05) ancak her iki ajandan%0,9 NaCl grubuna göre papaverin ileri düzeyde anlamlı (p<0,01) MgSO₄ ise anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p<0,05)

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada ortaya çıkan bulgular ışığında vazospastik damar modeline topikal tatbik edilen papaverin ve MgSO₄ 'ın damar çapındaki maksimum artış oranları aynı sürede ulaştıkları papaverinin literatüre uygun bir seyir takip ederek vazodilatatör etkisinin MgSO₄ 'a göre belirgin biçimde uzun olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar Sözcükler: Magnezyum sülfat, papaverin, vazospazm

SS-039 [Nörovasküler Cerrahi]

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROANJİOGRAFİ ÜNİTESİNDE ENDOVASKÜLER İŞLEM YAPILAN ANTERİÖR SEREBRAL ARTER ANEVİZMALARINI VE TAKİPLERİNİ

Ali Yılmaz

Adnan Menderes Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Ünitimizde 2016-2017 yılları arasında beyin cerrahisi ekibince endovasküler işlem yapılan anterior serebral arter anevrizması olan 30 olgu ve takipleri incelendi.16 kadın 14 erkek hasta vardı. Yaş aralığı 21-75 arasında idi. Endovasküler işlemler ve sonuçları değerlendirildi

Yöntem: Kliniğimize başvuran tamamı kanamış 30 olgu tanısız, işlemesiz ve kontrol anjiyografileri ve klinikleri ile beraber değerlendirildi. Hastaların giriş ve çıkış nöroloji durumları karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastalarımızdan iki tanesi endovasküler işlem sonrası ex oldu. Diğer hastalar şifa ile taburcu oldu.

Tartışma ve Sonuç: Endovasküler işlemler uygun hasta seçimi ve uygun medikal malzeme kullanımı ile anevrizma tedavisinde etkin bir yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Endovasküler, anevrizma, beyin kanaması

SS-040 [Nörovasküler Cerrahi]

KAVERNOMLARDA SAĞALTIM

Ersin Hacıyakupoğlu¹, Derviş Mansuri Yılmaz², Burak Kınalı³, Taner Arpacı⁴, Tuğana Akbaş⁴, Sebahattin Hacıyakupoğlu⁵

¹Klinik für Wirbelsäulen Chirurgie und Neurotraumatologie, Zwickau, Germany

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

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir

⁴Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adana Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Adana

⁵Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adana Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Kavernöz Malformasyon (KM) besleyici ve boşaltıcı damarları bulunmayan, aralarında beyin dokusunun olmadığı, embriyonal vaskülarizasyon safhasından kalma vasküler lezyondur. Biz çalışmamızda, kavernöz malformasyonlu 18 olgunun stereotaktik radyocerrahi ve / veya cerrahi tedavisinin sonuçlarını analiz etmek ve olağandışı lokalizasyon ve büyüklüğü olan 2 olgu sunmak istiyoruz.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2018 yılları arasında opere ettiğimiz 11, SRC uyguladığımız 8 olgu sunuldu. Mikrocerrahi uygulanan grup, 6 erkek, 5 kadın ve ortalama yaşları 33.6 idi. SRC uygulanan grup, 5 erkek, 3 kadına, yaş ortalaması 33.3 idi. Tüm olgulara Manyetik rezonans görüntüleme ile tanı kondu ve takip edildi.

Bulgular: Tekrarlayan baş ağrısı hariç, ameliyat edilen hastaların tüm semptomları hızla düzeldi. Stereotaktik radyocerrahi sonrası olgularımızın 2'sinde kanama gelişti, bunlardan biri operasyonu reddetti ve steroid tedavisi ile tamamen iyileşti. Diğer olgu posterior fossada kavernöz malformasyon tespit edildikten sonra 26.8x26.2 mm boyutuna ulaşan ve 4. ventrikül tıkanıklığı sonrası operasyona alındı.

Tartışma ve Sonuç: Preoperatif morbidite riski olmayan olgularda cerrahi ekizyon altın standarttır. Stereotaktik radyocerrahi, cerrahi olarak erişilemeyen, derin yerleşimli, çoklu kavernöz malformasyonlarda beyin sapı ve hassas bölge üzerinde uygulanır.

Bununla birlikte, dev kavernöz malformasyonun bazal büyüklüğü dev anevrizma gibi 2.5 cm olarak kabul edilirse, bizim bilgilerimize göre olgumuz posterior fossada görülen ilk dev kavernöz malformasyon olacaktır.

Anahtar Sözcükler: kavernöz malformasyon, dev kavernom, kavernoma

SS-041 [Nörovasküler Cerrahi]

GEÇİCİ KLİP UYGULAMALARINDA BEYİN KAN AKIMI DEĞİŞKENLİKLERİNİN KANTİTATİF ELEKTROENSEFALOGRAFİ VE KAN AKIMI MONİTÖRÜ İLE DEĞERLENDİRİLEREK SONUÇLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Servet Yavuz¹, Can Sezer²

¹Özel Sular Vatan Hastanesi, Beyin Cerrahisi, Kahramanmaraş

²Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi, Gaziantep

Giriş ve 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.

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 artışını izledik. Median frekans ve amplitüd değerleri ile perfüzyon değişkenliği arasında ise korelasyon yoktu.

Tartışma ve 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 Sözcükler: Geçici klip, iskemi, QEEG, SEF, Bowman perfüzyon monitörü

SS-042 [Nörovasküler Cerrahi]

MULTİPL İNTRAKRANYAL KAVERNOMATOZİS; 8 OLGULUK KLİNİK BİR SERİ

Yener Akyuva, Murat Kahraman, Erdiñ Civelek, Serdar Kabataş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kavernomlar immatür vasküler yapıların bulunduğu, normal beyin parankimi içermeyen hamartomatöz lezyonlardır. Tekli lezyonlar klinikte daha sık karşılaşılmakta olup genellikle kalıtsal kökenli olduğu düşünülen kavernomlar multipl olabilir. 8 hastalık bir seri sunulacaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2014-2017 yılları arasında multipl kavernomatözis tanısı alan 8 hastaya ait klinik veriler toplanmıştır.

Bulgular: 4 erkek, 4 bayan hastadan oluşmaktadır. Ortanca değer 39(13-58), En sık kliniğe başvuru nedeni baş ağrısı. 3 hastada epileptik nöbet gelişti. 3 hastada intraserebral kanama gelişmesine bağlı hematoma boşaltılması operasyonu yapıldı. En sık yerleşim yeri parietal bölge. Bir hastada 2, iki hastada 3, beş hastada 3ten fazla lezyon saptandı. 4 hastada beyin sapında lezyon saptandı. Kalsifiye kavernom, intrakranial anevrizma, venöz anjiom, hidrosefali eşlik edebildiği saptandı. Bir hastanın kardeşinde klinik verince tarama esnasında saptanırken, başka bir hastanın aile sorgulamasında kardeşinin dış merkezde multipl kavernomatözis tanısı ile takipli olduğu öğrenildi. 1 genç hastada takipte yeni lezyon geliştiği saptandı. 7 hastada 2 yıllık takipte lezyonların stabil olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç: İntrakranial kavernomatözis tedavi ve takibi önemli bir durumdur. Kalıtsal özelliği olabildiği gibi idiopatiktir olabilir. Başka patolojiler eşlik edebilir ve her yaşta karşımıza çıkabilir.

Anahtar Sözcükler: Multipl kavernomatözis, kavernom, intraserebral hematoma

SS-043 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

VAGAL SİNİR STİMÜLATÖRLERİ, HACETTEPE DENEYİMİ

Murat Gökten¹, Emre Sağlam¹, Ceren Günbey², Görkem Yavaş¹, Burçak Bilginer¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Nöroloji, Diyarbakır

Giriş ve Amaç: Epilepsi; beynin kortikal ve subkortikal bölgelerindeki nöronların uyarılabilirliğinde artma sonucu meydana gelen anormal bir elektrik yayılımı ile tekrarlayan nöbetlerin olduğu klinik tablodur. Nüfusun yaklaşık %1'ini etkilemektedir. Epileptik hastaların yaklaşık %25'inde tedaviye rağmen nöbetler devam etmektedir. Epilepsili hastaların yaklaşık %30'unda nöbetler ilaca dirençlidirler. Hastalarda kullanılan antiepileptik ilaçlar (AEL) tedavi dozunda dahi istenmeyen yan etkilere yol açabilirler. Nöbetleri tıbbi tedaviye dirençli hasta grubunun bir kısmı cerrahi girişimlerden fayda görmektedir. Ancak epilepsi cerrahisi için uygun olmayan hastalarda VSS başvuru alternatif tedavi yöntemleridir.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Hastane'sinde 1998 yılı ile 2018 yılları arasında ilaca dirençli epilepsi nedeniyle vagal sinir stimülatörü takılmış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların değerlendirilmesinde ameliyat sonrası nöbet sıklığındaki değişim, nöbetlerin şiddetindeki değişim, ilaç ihtiyacındaki değişim değerlendirildi.

Bulgular: 1998 yılları ile 2018 yılları arasında toplam 63 hasta opere edilmiş. Hastaların 38 hasta erkek, 35 hasta kadındı. Hastaların yaş aralığı 4 ile 48 yaş arasında ortalama 19.5 olarak bulunmuştur. 13 hasta revizyona gitmiş. 8 hastada pil bitmesi nedeniyle değişmiş, 5 hasta da ise bağlantı kablosu arazi nedeniyle revizyon yapılmıştır. 1 hasta da yara yerinde dehissans olması ve 1 hastada da postop dönemde vagal sinir stimülatörünün çalışmaması nedeniyle revize edilmiştir. Mortalite ve morbidite görülmemiştir. 4 hastada nöbet sıklığı artmış. 30 hastada nöbet sıklığında ve şiddetinde değişme olmamış, 29 (46%) hastada ise vagal sinir stimülatörü takılmasından fayda görmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Vagal sinir stimülatör uygulaması ilaca dirençli epilepsi de alternatif bir tedavi olarak kullanılmaktadır. Literatür ile kendi serimizi karşılaştırdığımız zaman benzer sonuçların olduğunu görmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: VNS, vagal, epilepsi,

SS-044 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

FASET EKLEM SENDROMUNA BAĞLI BEL AĞRISINDA FASET EKLEMİNE OTOLOG PLATELETTEN ZENGİN PLAZMA (PZP) UYGULAMASININ ETKİNLİĞİ

Utku Adilay, Ramazan Kahveci

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Balıkesir

Giriş ve Amaç: Faset eklem sendromu bel ağrısına da neden olabilen önemli bir klinik sorundur. Faset eklem sendromu faset eklemine dejeneratif ve travmatik nedenlere bağlı olarak belde lokal ve/veya bacak ağrısı ile kendini gösterir. Plateletten zengin plazma (PZP) sağlıklı bir bireyden elde edilen tam kandan daha yüksek konsantrasyonda trombosit, yüksek seviyede çok sayıda büyüme faktörleri ve sitokinler içeren plazmanın bir fraksiyonudur. Bu çalışmanın amacı, faset eklem sendromuna bağlı bel ağrılı hastalarda faset eklemine otolog PZP enjeksiyonunun güvenilirliğini ve etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmaya 27-64 yaş aralığında, bacak ağrısı olmayan, 6 aydan fazla faset sendromuna bağlı bel ağrısı olan 37 hasta dahil edildi. Bu hastaların fasetleri içine otolog faset içi PZP enjeksiyonu yapıldı. Çalışma kriterlerine uyan ve PZP enjeksiyonu yapılan 37 olgu geriye dönük olarak incelendi. Tüm hastalarda enjeksiyondan önce ve enjeksiyondan 3 ay sonra Vizüel Analog Skala (VAS) skorları ölçüldü.

Bulgular: Faset eklemine otolog PZP uygulanan 37 hastanın yaş ortalaması 52 olup 21 tanesi erkek, 16 tanesi bayan. Hastalardaki uygulama öncesi bel ağrısı ortalama VAS skoru değeri 6.9 ± 2.1 ve uygulama sonrası ortalama VAS skoru değeri 3.1 ± 1.9 olarak tespit edildi. Hastalar uygulama öncesi ve uygulama sonrasındaki bel ağrısı VAS skorları açısından istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Uygulama öncesi ve sonrası değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$).

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada faset eklem sendromu kökenli bel ağrısı olan hastalarda faset içine otolog PZP enjeksiyonunun güvenli ve etkin bir uygulama olduğunu ve takibinde herhangi bir yan etkisinin olmadığını gözlemledik.

Anahtar Sözcükler: Bel ağrısı, faset eklem sendromu, plateletten zengin plazma

SS-045 [YAZAR ONAYI İLE GERİ ÇEKİLMİŞTİR]

SS-046 [YAZAR ONAYI İLE GERİ ÇEKİLMİŞTİR]

SS-047 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

TALAMUSUN MAGNETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME VE KADAVRADA HACİM ÖLÇÜMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI VE BUNUN DERİN BEYİN STİMÜLASYONU AÇISINDAN ÖNEMİ

Selim Kayacı¹, Orhan Baş², Fatma Beyazal Çeliker³, Yılmaz Üçüncü⁴, Mehmet Faik Özveren⁵, Yusuf Kemal Arslan⁶, Şükrü Aykol⁷

¹Erzincan Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzincan

²Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Ordu

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Rize

⁴Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Rize

⁵Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kırıkkale

⁶Erzincan Üniversitesi, Tıp Fakültesi Bioistatistik Anabilim Dalı, Erzincan

⁷Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Fonksiyonel nöroşirürji, nöroşirürjinin en hızlı gelişen alanlarından biridir. Bununla birlikte işlemler sırasında azımsanmayacak ölçüde komplikasyonlarla karşılaşmaktadır. Bu çalışmada amaç; kadaverik spesimenlerde önce radyolojik olarak daha sonra anatomik seksiyon yaparak talamusların hacimlerini sterolojik olarak hesaplayıp karşılaştırmak ve sonuçları fonksiyonel nöroşirürji işlemleri açısından değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışmada 15 adet erişkin beyin kadavrası kullanıldı ve değerlendirmeye 13 adeti alındı. Önce MRG cihazında 1 mm atlanarak 2 mm'lik kesitler halinde görüntüler elde edilip, talamusların volüm ölçümleri yapıldı. Sonra agara gömülerek tespit edilen spesimenler mikrotom ile koronal planda 4 mm kalınlığında kesildi. MRG ve kadaverik spesimenler üzerinde yapılan ölçümler karşılaştırıldı.

Bulgular: Talamusun MRG de ortalama hacmi sağda 5843,4±361.6 mm³, solda 5377.0±666.2 mm³, kadaverik spesimenlerde sağda ortalama 5610.8±401.3 mm³ solda 5618.5±604.1 mm³ olarak hesaplandı. MRG da elde edilen hacimler ile kadaverik kesitler sonucu elde edilen hacimler arasında anlamlı istatistiksel fark bulunamadı. (p<0.001). Kadaverik kesitler sonucu elde edilen sağ ve sol talamus hacimlerinin benzer çıktığı anlamlı fark olmadığı saptandı (p=0.946). Bununla birlikte MRG da sağ ve sol talamus hacimleri arasında istatistiksel olarak fark bulundu (p=0.014).

Tartışma ve Sonuç: Beyin hastalıklarının doğru tanı ve tedavilerinin yapılabilmesi için beyin yapılarının üç boyutlu anlaşılması ve volumetrik ölçümlerinin yapılabilmesi gereklidir. Literatüre bakıldığında MRG temelinde talamusun vöümetrik analizinin yapıldığı birçok çalışma görmek mümkündür. Ancak kadaverik seksiyon yapılarak talamusun volumetrik analizinin yapıldığı çalışmalar, özellikle seri halindeki çalışmalar çok azdır. Bu çalışma göstermiştir ki MRG temelinde yapılan talamus volüm ölçümleri ile anatomik seksiyon sonrası yapılan volüm ölçümleri arasında korelasyon vardır. Bu sonuç MRG'den faydalanarak uygulanan fonksiyonel nöroşirürjikal işlemlerinin güvenilirliğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Talamus, derin beyin stimülasyonu, anatomi, magnetik rezonans imaging, steroloji

SS-048 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

TRİGEMİNAL NEURALJİ HASTALARINDA MİKROVASKÜLER DEKOMPRESYON

Ahmet Bekar, Oğuz Altunyuva, M Özgür Taşkapılıoğlu

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

Giriş ve Amaç: Trigeminal neuralji yıllık insidansı 4/100.000 olan kraniyofasiyal bir ağrı sendromudur. Tedavisinde ilk yaklaşım medikal olmakla beraber dirençli olgularda tatmin edici sonuçlar cerrahi ile elde edilmektedir. Çalışmamızda kliniğimizde opere edilen trigeminal neuralji hastaları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Yöntem: Kliniğimizde Kasım 2001-Aralık 2017 tarihleri arasında mikrovasküler dekompresyonla tedavi edilen 274 trigeminal neuralji olgusu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Olguların 136'sı kadın 138'si erkekti. Ortalama yaş 57.32, median yaş 57 olarak saptandı. Olguların 114'ünde sol, 153 'ünde sağ, 7'sinde bilateral ağrı tarifleniyordu. Ortalama takip süresi 66.9 aydı. Opere edilen olgularda en sık etkilenen dal 171 olguda V2, 153 olguda

V3 idi. 59 olguda V2-3 tutulumu mevcuttu. 7 olgu preoperatif dönemde radyofrekans ablyasyon tedavisi almıştı. 3 olguda atipik trigeminal neuralji mevcuttu. 5 olguda aile öyküsü saptandı. Operasyonlarda toplamda 251, tek başına 143 vakada SCA basısı görüldü. 42 olguda venöz bası, 6 olguda intrakraniyal bir kitlenin basısı izlendi. Opere edilen 274 olgunun 14'ünde erken nöks (<6 ay) 39 olguda geç nöks (>6 ay) saptandı. 24 olgu ağrılarının geçmemesi üzerine reopere edildi. 9 olguya postoperatif radyofrekans ablyasyon uygulandı. 3 vakada postoperatif yara yeri enfeksiyonu, 3 vakada geçici periferik fasiyal paralizi gelişti

Tartışma ve Sonuç: Postoperatif erken dönemde hemen ağrılar geçmeyen hastaların şikayetleri uzun dönemde medikal tedavinin de eklenmesi ile etkili bir şekilde kontrol altına alınabilir. Medikal tedavilere dirençli trigeminal neuralji olgularında uzak dönem takiplerinde klinik iyileşme ve komplikasyon gelişimi açısından değerlendirildiğinde, mikrovasküler dekompresyon cerrahisi etkin bir tedavi yaklaşımıdır.

Anahtar Sözcükler: Trigeminal neuralji, mikrovasküler dekompresyon, cerrahi

SS-049 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

HEMİFASİYAL SPAZM TEDAVİSİNDE MİKROVASKÜLER DEKOMPRESYON

Ahmet Bekar, Oğuz Altunyuva, M Özgür Taşkapılıoğlu

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

Giriş ve Amaç: Hemifasiyal spazm, VII. kraniyal sinirin innerve ettiği kas veya kas gruplarının, istemsiz, düzensiz, tonik veya klonik spazmları şeklinde ortaya çıkan, ilerleyici bir bozukluktur. Vasküler kompresyon sendromları arasında yer alan hemifasiyal spazmın tedavisinde farmakolojik ajanlar ve botoks uygulanmaktadır. Dirençli olgularda mikrovasküler dekompresyonun (MVD) etkili bir tedavidir. Çalışmamızda kliniğimizde opere edilen hemifasiyal spazmlı hastaları retrospektif olarak değerlendirdik.

Yöntem: Kliniğimizde Eylül 2003-Eylül 2017 tarihleri arasında MVD ile tedavi edilen 55 hemifasiyal spazmlı hasta retrospektif olarak incelendi. Olguların 36'sı kadın 19'u erkek idi. Ortalama yaş 52.2, median yaş 52.5 olarak saptandı. Olguların 33'ünde sol, 22'sinde sağ hemifasiyal spazm mevcuttu. Ortalama takip süresi 73,7±39.8 aydı. Preoperatif şikayet süresi 50.2 aydı.

Bulgular: Olguların 5'inde preoperatif periferik fasiyal sinir paralizi mevcuttu. Olgularda aile öyküsü saptanmadı. 16 olgu preoperatif, 6 olgu postoperatif botoks tedavisi almıştı. Olguların 54'ünde (%98) ameliyat sonrası hemifasiyal spazm geçti. Olguların 6'sı (%11) erken (<6 ay), 5'i (%9) geç nöks nedeniyle reopere edildi. 50 olguda AİCA basısı saptanırken bunların 23'ünde izole AİCA basısı mevcuttu. 17 olguda vertebral arter, 6 olguda dolikoektazik baziler arter, 1 olguda venöz bası saptandı. 1 olguda epidermoid tümör basısı mevcuttu. Vasküler basının olmadığı olgu saptanmadı. Takip sonrası 49 olguda tam iyileşme (%89), 5 olguda kısmi iyileşme (%9) görüldü, 1 olgu ise operasyondan fayda görmedi (%2). Postoperatif 1 olgu erken, 2 olguda geç(>1 ay) dönem periferik fasiyal paralizi (%6) gelişti; 1 olguda kalıcı seyretti. 1 olguda işitme kaybı (%2), 1 olguda geçici N. Abdusens felci (%2) gelişti.

Tartışma ve Sonuç: Medikal tedavilere dirençli hemifasiyal spazmlı olgularda tecrübeli ellerde yapılan MVD cerrahisi güvenli ve etkin bir seçenektir.

Anahtar Sözcükler: Hemifasiyal spazm, mikrovasküler dekompresyon, cerrahi

SS-050 [Nöroonkolojik Cerrahi]

METASTATİK EPİDURAL SPİNAL KORD KOMPRESYONLU HASTALARIN, ETİYOLOJİSİ, TEDAVİSİ VE CERRAHİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ÇİFT MERKEZLİ ÇALIŞMA

Abdurrahman Aycan¹, Burak Eren²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Van

²SBÜ Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Metastaz epidural spinal kord kompresyonu (MESCC) spinal metastazı olan hastalarda sık görülmektedir. Sistemik ve radyoterapi spinal hastalığın kontrolünde sınırlı bir etkiye sahip olduğu için sıklıkla cerrahi gereklidir. MESCC'ye bağlı olarak nörolojik defisit var ise spinal kordun acil dekompresyonu gerekir. Çalışmamızda MESCC hastalarının tedavisiyle ilgili tecrübelerimizi gözden geçirmek, nörolojik durumu, ağrı skalası ve hayatta kalma oranlarına etki eden faktörleri saptamayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2011-Kasım 2017 tarihleri arasında YYÜ Tıp Fak ve Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniklerinde MESCC olan hastaların tıbbi ve radyolojik kayıtları retrospektif olarak incelenerek;tanıları, tedavileri ve sonuçlarımız analiz edilmiştir. Yaş, cinsiyet, pre ve postop ASIA defisit skalası, takuyashi prognostik skoru, tutulan vertebra segmenti, patolojik tanısı, pre ve postop Vizüel Analog Skalası (VAS), stabilizasyon varlığı, izlem ve komplikasyon açısından her bir hasta ayrı ayrı incelendi.

Bulgular: MESCC 53 hastanın 42 erkek,53 kadın, yaş ortalaması (YO): 58.79 ± 14.75. Anatomik olarak; Üst torasik (26.4%), Alt torasik(16.9%). Lomber(24.5%), Multiple (24.5%), servikal (5.6%), Sakral (1.8%) MESCC'nin en sık nedeni hematolojik ve akciğer kanseri idi. Ameliyat olan 45 hastadan 22 hastaya MESCC'ye bağlı kitle ile beraber vertebra metastaz bulgusu ve buna bağlı olarak instabilite olduğundan internal stabilizasyon+ kitle eksizyonu yapıldı. Ağrı bu hastalarda daha fazla olup postop dönemde belirgin olarak azaldı. Survey tahmini Kaplan-Meier yöntemiyle yapıldı. Hayatta olan 21 hastanın 19 tanesinde kemik dışı metastaz yok iken 2 tanesinde kemik dışı metastaz vardı. Bu oranlar arasında istatistiksel fark saptanmadı. Takayashu prognostik skalası surveyi tahmin etmede oldukça etkiliydi.

Tartışma ve Sonuç: MESCC'li hastalarda spinal ağrı ki özellikle vertebra tutulumunun eşlik ettiği ve tutulan seviye altında nörolojik defisit meydana gelmektedir. Onkolojik ve acil cerrahi tedaviyle; nörolojik fonksiyonlarda düzelme, yaşam beklentisi ve kalitesinde artma, ağrıda azalma sağlanmaktadır. Cerrahi tedavi yanında hayatta kalma oranlarının primer tümörün türüne sıkı sıkıya bağlı olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Metastatik spinal tümör, epidural spinal kord kompresyonu, surgery, sağkalm

SS-051 [Nöroonkolojik Cerrahi]

MENENGIOMALARDA HUMAN TELOMERASE REVERS TRANSKRİPTAZ (HTERT) MUTASYONU

Balkan Şahin¹, Oğuz Baran², Canan Tanık³, Saime Ayça Şahin⁴, Kadir Altaş⁴, Şahin Hanalioğlu⁵, Salim Katar⁶, Adem Yılmaz⁴

¹Sultan Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

⁴Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

⁵Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

⁶Selahaddin Eyyübü Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır

Giriş ve Amaç: Menengioma santral sinir sisteminin yaygın tümörlerinden olup tüm intrakraniyal tümörlerin %30'unu oluşturmaktadır. Meningioma iç ve dış etkenlerle oluşabilir. Dış etkenlere örnek olarak radyasyon, kafa travmaları, virüsler; iç etkenler de ise hormonları ve genetik yatkınlığı örnek verebiliriz. Telomerase reverse transkriptaz (insanda;hTERT) telomerase enzimim kompleksinin, telomerase RNA component (TERC) ile birlikte önemli katalitik subünitesidir. Çalışmamızda menengioma olgularında hTERT mutasyonu-menengioma ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2006-2015 yılları arasında Şişli Hamidiye Etfal E. A. H opere edilmiş, 90 menengioma tanılı hastaya ait tümör dokuları üzerinde hTERT promotör mutasyonu araştırıldı. Hastaların sosyodemografik değişkenleri ve birtakım klinik ve patolojik özellikleri alınarak analiz edildi. Patolojik sınıflama WHO sistemine göre yapıldı. Kullanılan Primer Antikor olarak;EMD Millipore ABE2075 kullanıldı. Katılımcılarda hTERT mutasyonu immünohistokimyasal boyamada antitert antjeni semikantitatif olarak derecelendirildi. Boyanan hücre yokluğunda sıfır pozitif değeri verildi. Hücrelerin boyanma oranı yüzdesi 1-10% aralığında ise 1, 11-30% ise 2, 31-60% ise 3, 61%< ise 4 pozitif olarak değerlendirildi

Bulgular: Hastaların 54(%60,0)grade1,28(%31,1)grade2,8(%8,9)grade3 olarak bulunmuştur. 2. kez operasyon gereken 12 hastanın subtipleri incelendiğinde %5,6)atipik, malign 5(%5,6) ve kordoid 1 (%1,1) olarak bulunmuştur. Tüm hasta grubunun %2,2'sinin grade1'den grade2'ye, %3,3'ünün grade 2'den grade 3'e ilerlediği görüldü. Katılımcıların Ki-67 değerleri ile ve hTERT mutasyon değerleri incelendiğinde Ki-67 değeri ile hTERT mutasyonu arasında pozitif yonde anlamlı korelasyon bulunmuştur(p<0,001). Hastaların gradeleri ve hTERT mutasyonları arasında karşılaştırmada;Gradel ve Gradell-III grupları arasında yapılan karşılaştırmada hTERT mutasyonu açısından anlamlı fark bulunmuştur(p<0,001).

Tartışma ve Sonuç: hTERT promotör mutasyonunun menengiomalarda yüksek grade transformasyon için preduktif biyomarker olabileceği, hTERT mutasyonu varlığında agresif seyirli ve grade yükselmeye yatkın olacağını düşündürmektedir. hTERT mutasyonunun menengioma hastalarına klinik yaklaşımımızı ve tedavi planımızı etkileyecek bir biyomarker olacağını ön görmekteyiz

Anahtar Sözcükler: Menengioma, TERT, mutasyon

SS-052 [Nöroonkolojik Cerrahi]

YÜKSEK GRADE'LI GLİAL TÜMÖRLERDE YERLEŞİM YERİ, YAŞ VE CİNSİYET DAĞILIMLARI: SON İKİ YILA AİT BEZMİALEM SONUÇLARI

Tolga Turan Dunder, Engin Can, Abdurahim Tekin, Selçuk Yapar, Güven Gönen, Anas Abdallah, Serkan Kitiş, Erdinç Özek, Meliha Gundağ Papaker, Mehmet Hakan Seyithanoğlu, Mustafa Aziz Hatiboğlu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Glioblastom (GBM) en sık görülen ve oldukça agresif seyreden primer beyin tümörüdür. Tümör yerleşim yeri, yaş ve cinsiyet önemli prognostik faktörlerdir. Ameliyat öncesi magnetik rezonans görüntüleme ödem, periventriküler tutulum, korpus kalozum, bilateral lokalizasyon veya daha hassas alanların tutulması cerrahi sonuç hakkında ön bilgi verir. Biz bu çalışma da kendi kliniğimizde takip ve tedavisi yapılan GBM'li olguların verilerini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Son iki yıl içinde, yüksek gradeli glial tümör (GBM, Grade IV) tanısıyla kliniğimizde tedavi gören 99 hastanın tümör yerleşim yeri, yaş, cinsiyet dağılımları ve kontrol MR da rezidü varlığı (rezidü yok, %10 altında rezidü,%10 dan fazla rezidü) geriye dönük olarak incelendi. Ameliyat sonrası kontrol MR görüntüleri Veriler Spss-24.0 (IBM, statistic data editor) programı ile analiz edildi.

Bulgular: 60 erkek (%60.6),39 kadın (%39.4) olan hastaların, yaş ortalaması 54 (18- 88, ortanca değeri 55) bulundu. MR görüntüleme tümör yerleşim yeri, sağ frontal lob 16 (%16.2), sol frontal lob 10 (%10.1), sol oksipitotemporal 2 (%2), sağ paryetooksipital 4(%4.0), sol paryetal 6 (%6.1), bifrontal 2 (%2), sağ paryetal 8(%8.1)sağ oksipitotemporal 1(%1), sağ temporal12 (%12.1), sağ oksipital 5(%5.1), sağfrontotemporoparyetal 2 (%2), sol frontal15 (%15.2), sol frontotemporal 4(%4), sol oksipital 6 (%6.1), sol tempooparyetal 4(%4) olarak bulundu. Vakaların 55'inde total rezeksiyon (%55.6), 38'inde (%38.4) %10 altında rezidü, 6'sında (%6.1) %10 üzerinde rezidüel kitle bulundu

Tartışma ve Sonuç: GBM'in 56-60 iken bizim çalışmamızda 55 bulundu. Erkek cinsiyette görülme sıklığı literatüre paralel idi. Yerleşim yeri literatür de en sık tutulum yeri olab frontal lob bizim çalışmamızda da en sık yerleşim yeri oldu. Ameliyat öncesi görüntüleme yöntemlerinin analizi, mortalite ve morbiditeye anlamlı katkı sağlamaktadır. Görüntüleme tekniklerinin geliştiği günümüzde prognozu öngörmesi nedeni ile kapsamlı epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Beyin tümörü, MR, GBM

SS-053 [Nöroonkolojik Cerrahi]

DEV MENİNGİOMLARIN CERRAHİ VE KLİNİK SONUÇLARI

Hasan Burak Gündüz, Ayşegül Esen Aydın, Murad Asiltürk, Mustafa Levent Uysal, Sarper Polat, Abdullah Emre Taçyıldız, Erhan Emel

Bakırköy Prof Dr Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Meningiomlar araknoid cap hücrelerinden köken almakta ve birkaç milimetre olabileceği gibi dev boyutlara da ulaşabilmektedir.

Çapı 5 santimetreden büyük olanlar "dev meningiom"olarak tanımlanabilmektedir. Bu çalışmamızda dev menengiomyomların olgusunun lokalizasyon, preoperatif ve postoperatif klinik özellikleri, mortalite, morbidite ve rekürrens oranlarının tartışılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2011-2017 yılları arasında Bakırköy Prof Dr Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları EAH'inde opere edilmiş ve histopatolojik olarak meningiom olduğu kanıtlanmış ≥ 5 cm büyüklüğündeki 12 hastanın retrospektif analizleri sunumumuza dahil edildi.

Bulgular: 4'ü erkek 8'i kadın olan yaşları 30 ile 77 arasında değişen 12 olgunun 5'i tek taraflı ekstremitte güçsüzlüğü, 2'si görme kaybı, 2'si fasiyal asimetri, 3'ü baş ağrısı şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Olgular meningiom yerleşimi açısından incelendiğinde; 7 olguda frontal, 3 olguda parietal yerleşim mevcutken, diğer 2 olguda ise sfenoid kanat ve parafleksiyon yerleşim olduğu izlendi. Cerrahi tedavide %66,6'sına total rezeksiyon, %33,3'üne subtotal rezeksiyon uygulandı. Histopatolojik incelenmesinde %41.6 atipik meningiom ve %33.3 fibröz tip meningiom, %16.6 transizyonel tip meningiom %8,3 meningotelyomatöz tip meningiom olarak tespit edildi. Hastaların postoperatif takiplerindeki komplikasyonlar değerlendirildiğinde; bir hastada intrakraniyal abse ve bir hastada BOS fistülü izlendi. Vakalar içerisinde uzun dönem yoğun bakım tedavisi almakta olan diğer bir hasta ise ek patolojiler nedeniyle ex oldu. 4 hasta cerrahi sonrası takiplerinde radyoterapi tedavisi aldı. Söz konusu olguların erken ve geç dönem takiplerinde ise %25'inde rekürrens izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Dev meningiomyomlarda operasyonun başarısı tümörün lokalizasyonuna ve boyutuna bağlıdır. Tümör boyutu, cerrahi yaklaşımı, mortaliteyi, morbiditeyi, rekürrens oranını etkilemektedir. Kliniğimizde opere edilen vakalar incelendiğinde; total rezeksiyon ile rekürrens oranı arasında yakından ilişki olduğu izlendi.

Anahtar Sözcükler: Dev meningiom, meningiom, rekürrens

SS-054 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SELLAR BÖLGE TÜMÖRLERİ

Duygu Ceman, Selin Tural Emon, Mehmet Emin Bektaş, Metin Orakdogan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Sellar bölge önemli anatomik yapıları içermesi ve kompleks komşuluklarıyla bilinmektedir. Bu bölgede tümör ve tümör benzeri lezyonlardan en sık hipofiz adenomları görülmektedir. Hipofiz adenomları, intrakraniyal neoplazilerin %15-20'sini oluşturan benign tümörlerdir. Hipofiz tümörü tanısı ile ameliyat edilen hastaların ise %90 dan fazlası hipofiz adenomu tanısı almıştır. Diğer patolojik tanılar arasında Rathke kleft kisti, kraniyofarenjioma, metastatik karsinoma, kordoma ve meningioma sayılabilir. Bu çalışmamızda sellar bölge tümörleri patolojik ve demografik verileri açısından değerlendirilmiştir.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde 2007-2017 yılları arasında sellar bölge tümörü nedeni ile opere olan 145 olgu, patolojik tanı ve demografik özelliklerine göre incelendi.

Bulgular: Olguların, 76/145 (%52,4) kadın, 69/145(%47,6) erkek hastaydı. Olguların yaş aralığı 10 ile 76 arasında olup ortalama yaş

47,1 idi. Patolojik değerlendirme sonucunda, hipofiz adenomu:122 (%84,1), kraniyofenjiom:6(%4,1), menenjiom:3(%2), metastaz:2(%1,3), kist:2(%1,3), hipofiz karsinomu:1(%0,6), glioblastom:1(%0,6), hemanjioperistom:1(%0,6), spindlecill onkositom:1(%0,6), invazif miçetoma, aspergilus:1(%0,6), kordoma:1(%0,6), neoplazi saptanmayan:4(%2,7) olgu olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Klinik serimizde, sellar kitleler için cinsiyet ve yaş ortalaması açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. Tümörlerin patolojik tanıları incelendiğinde ise, literatürle uyumlu olarak %84,1 ortalama ile hipofiz adenomlarının en sık görüldüğü gözlenmiştir. İkinci en sık olarak ise kraniyofenjiomlar(6,%4,1) gelmektedir. Sellar bölge tümörlerine olan ilgi her geçen gün giderek artmakta olup, gelişen teknolojiyle beraber, cerrahi uygulama yöntemleri gelişmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hipofiz adenomu, hipofiz tümörleri, sellar bölge

SS-055 [Nöroonkolojik Cerrahi]

OPERE EDİLEN BEYİN METASTAZI OLGULARININ DEMOGRAFİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygu Ceman, Selin Tural Emon, Abdullah Yolcu, Cem Akkurt, Hakan Somay, Metin Orakdoğan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Beyin metastazları, santral sinir sisteminin sık görülen solid tümörlerindedir. Metastazlar, beyin parankimini, spinal kordu, leptomeninkslere tutabilir. Erken tanı ve tedavideki gelişmeler ile kanser hastalarında yaşam süresi uzamıştır. Böylelikle beyin metastazı görülme sıklığı artmıştır. Metastazlar beyne genellikle hematogen yolla yayılırlar. Parankimal metastazların en sık görülme yeri, temporal, parietal ve oksipital lobların bileşimine yakın Sylvian fisürün posterior parçasındadır. Çoğu gri-beyaz madde bileşiminden çıkar. Kliniğimizde beyin metastazından nedeniyle opere edilen olgular değerlendirilmiştir.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğinde 2007-2017 yılları arasında beyin metastazından dolayı opere olan 127 olgu, patolojik tanı ve demografik özelliklerine göre incelendi.

Bulgular: 127 olgunun 34'ü(%26,8) kadın, 93'ü(%73,2) erkek hastaydı. Ortalama tanı yaşı 55,7 (18-83) idi. Erkeklerde görülme sıklığı anlamlı olarak daha fazla olup, ortalama yaş açısından anlamlı bir fark bulunmadı. Metastazların primerleri, akciğer:89(%70), meme:16(%12,5), renal:3(%2,3), mesane:3(%2,3), mide:3(%2,3), malign melanom:3(%2,3), over:2(%1,5), kolon:2(%1,5), tiroid:1(%1,5), testis:1(%1,5), prostat:1(%1,5), karaciğer:1(%1,5), hipofiz:1(%1,5), kemik:1(%1,5) olarak tespit edildi. Primeri akciğer olan vakaların, beyindeki tutulumu; sağ hemisfer %47,1 ve sol hemisfer %40,4 olup anlamlı fark görülmemiş, her iki hemisferde de parietal lob (sağ:15, %35,7-sol:13,%36,3) tutulumu sık gözlenmiştir. Primeri meme olan vakaların ise beyin tutulumu; sağ ve sol hemisfer açısından anlamlı fark olmayıp, posterior fossa tutulumu %56,3 oranında tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Teknoloji ile tanı ve tedavi modellerinin artması ve gelişmesiyle beraber, onkolojik vakaların yaşam süresi ve kalitesi artmakta olup, metastaz oranları da artış göstermektedir. Özellikle

daha sık görülen, primer tanısı akciğer ve meme kanseri olan olguların beyin metastazı açısından multidisipliner olarak yakından takip edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Akciğer kanseri metastazı, beyin metastazı, intrakraniyal kitle, meme kanseri metastazı

SS-056 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ELEKTROMANYETİK NÖRONAVİGASYON EŞLİĞİNDE ENDOSKOPIK TRANSFENOİDAL YAKLAŞIMLA HİPOFİZ TÜMÖRÜ CERRAHİSİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Selçuk Yapar¹, Fadlullah Aksoy², Mehmet Hakan Seyithanoğlu¹, Erdinç Özek¹, Abdurrahim Tekin¹, Mustafa Aziz Hatiboğlu¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Elektromanyetik nöro-navigasyon eşliğinde endoskopik transsfenoidal yaklaşım hipofiz cerrahisinde kafatası fiksasyonuna ihtiyaç duyulmadan ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan riskleri engellenebilmektedir. Çalışmamızda bu yaklaşımın kullanılabilirliğini ve güvenilirliğini değerlendirdik.

Yöntem: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi Nöroşirürji Kliniğinde 2016 Ocak-2017 Aralık tarihlerinde nöro-navigasyon aracılı endoskopik transnazal transsfenoidal yolla hipofiz tümörü cerrahisi yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalara preoperatif kontrastsız ve kontrastlı T1 ve T2 CISS manyetik rezonans görüntüsü (MRG) çekilerek (1 mm kalınlığında) navigasyon sistemine yüklendi. Cerrahi esnasında kafatası fiksasyonuna gerekmeden Medtronic Stealth elektromanyetik navigasyon sistemi kullanıldı. Vakalar Storz endoskop kullanılarak Nöroşirürji ve KBB hekimleri ile birlikte yapıldı. Ameliyat esnasında mikrodoppler kullanıldı. Çalışmada hastaların yaşı, cinsiyeti, tümörün fonksiyonel olup olmadığı, fonksiyonel olanların hormon profili ve postop hormonal remisyon durumu, tümörün en büyük çapı, KNOSP skoru, patolojileri, postoperatif radyolojik durumu, postoperatif komplikasyonlar ve postoperatif radyoterapi durumu değerlendirildi.

Bulgular: İncelenen 25 hastanın (9'u erkek, 16'sı kadın) medyan yaşlar 50 idi (14-75). Hastaların 14'ü nonfonksiyonel (%56), 9'u fonksiyel (4'ü akromegali, 2'si cushing, 2'si prolaktinoma, 1'i TSHoma) hipofiz adenomu (%36) ve birer tanesi de Rathke kleft kisti (%4) ve kraniyofaringioma (%4) olarak değerlendirildi. Kitlelerin medyan KNOPS skoru 2, ortalama maksimum çapı 23 mm (9-40 mm) olduğu görüldü. 11 hastanın (%44) kitlesi total, 14 hastanın (%56) kitlesi subtotal olarak çıkarıldı. 3 hastaya postoperatif GamaKnife tedavisi uygulandı. 10 hastada (%40) postoperatif komplikasyon görüldü (6'sında BOS fistülü, 3'ünde diyabetes insipidus, birinde postop hematoma).

Tartışma ve Sonuç: Hipofiz cerrahisi esnasında nöro-navigasyon kullanımı sella tabanı ve karotis arterlerin yerinin tespitinde önemlidir. Çalışmamızda endoskopik hipofiz cerrahisinde Elektromanyetik nöro-navigasyonun etkin ve güvenli olduğunu gösterdik. Ancak bu konuda daha fazla sayıda hasta ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Endoskopik transsfenoidal, hipofiz adenomu, nöro-navigasyon

SS-057 [Nöroonkolojik Cerrahi]

TRANSKRANIAL CERRAHİ UYGULANAN HİPOFİZ ADENOMLARINDA KLİNİK SONUÇLAR

Ömer Gökay Argadal, Oğuz Altunyuva, Seçkin Kaya, Marzieh Karimi, Rabia Nur Balçın, Selçuk Yılmazlar
Uludağ Üniversitesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Hipofiz adenomlarının cerrahi tedavisinde esas yöntem transsfenoidal yaklaşımdır. Nadiren transkraniyal yaklaşıma başvurulur. Transkraniyal cerrahi seçimini multiple faktörler etkilemektedir. Çalışmamızda transkraniyal yaklaşımla opere edilen pituitar adenomlu olgular retrospektif incelendi.

Yöntem: Kliniğimizde 2009 Temmuz-2018 Ocak tarihleri arasında opere edilen 336 hipofiz tümörü olgusu arasında transkraniyal cerrahi yapılan 29 hastanın kayıtları ve MRI taramaları retrospektif incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, geçirilmiş cerrahi öyküsü, kavernoöz sinüs invazyonu, sellar, parasellar uzanımları, hormon profili, görme alanı testleri, KNOSP dereceleriyle değerlendirildi. Postoperatif dönemde görülen komplikasyonlar listelendi. Ortalama takip süresi 42 aydı ve ek adjuvan tedavi gereksinimleri belirtildi.

Bulgular: Toplam 29 olgunun(18 erkek, 11kadın) yaş ortalaması 48,17, medyan yaş 49' idi. 5 olguda hipofiz tümörüne yönelik geçirilmiş cerrahi öyküsü yoktu. 20 hastaya transsfenoidal, 2 hastaya transkraniyal. 2 hastaya hem transsfenoidal, hem transkraniyal hipofiz tümörü cerrahisi uygulanmıştı. Olguların 27'sinde preoperatif görme defekti mevcuttu. Radyolojik incelemelerde olguların 18'inde kavernoöz sinüs invazyonu, 27'sinde parasellar uzanım mevcuttu. Olgular KNOSP derecelendirmesi 14'ünde Knosp 4, 4'ünde Knosp 3, 4'ünde Knosp 2, 7'sinde Knosp 1 saptandı. Hormonal değerlendirilmelerinde 22'si nonfonksiyone, 2 olguda GH, 3 olguda Kortizol, 2 olguda Prolaktin yüksekliği görüldü. Postoperatif 10 hastada panhipopituitarizm, 1 hastada menenji, 3 hastada DI gelişti. İntrakraniyal enfarkt, hematoma ve pnömoni sebebiyle 3 hastada mortalite görüldü. Takiplerde 7 hastaya radyoterapi, 4 hastaya gama knife uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Hipofiz tümörlerinde transkraniyal cerrahi seçiminde transsfenoidal yolla çıkartılmamış fibrotik ve ileri vasküler, rezidü ve nüks olgular ön plana çıkmıştır. Primer olarak transkraniyal cerrahi seçimini etkileyen diğer faktörler tümörün suprasellar, parasellar ve boğumlu uzanım yapmış olmasıdır. Bu olgularda transkraniyal cerrahi mortalite ve morbiditesi yüksek olan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Transkraniyal, hipofiz, adenomlar, pituitar, gökay, argadal

SS-058 [Nöroonkolojik Cerrahi]

POSTERİOR FOSSA METASTAZLARININ ÖDEM KİTLE İNDEKSİNİN YAŞAM SÜRESİNE ETKİSİ

İlker Deniz Cingöz¹, Ceren Kızmazoğlu², Merve Gürsoy Bulut³, İsmail Kaya⁴, Murat Atar⁵, Gönül Güvenç⁶, Nurullah Yüceer⁶

¹Alsancak Nevvar-Salih İşğören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

³Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir

⁴Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kütahya

⁵Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

⁶Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Metastatik serebellar tümörlerin primerinin belirlenmesi ve radyolojik özelliklerine göre mevcut metastazların yaşam süresi'ne etkisi üzerine az sayıda çalışma bulunmaktadır. Yaptığımız bu çalışmada radyolojik olarak serebellar metastazların radyolojik özelliklerine göre ameliyat öncesi primerinin tahmini ve bu tümörün yaşam süresi 'ne etkisinin olup olmadığı araştırıldı.

Yöntem: 2012-2016 yılları arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin cerrahisi kliniğinde opere edilen 49 posterior fossa metastazı olan hastanın; ödem ve kitle hacimleri ölçülerek ödem/kitle indeksleri hesaplandı. Daha sonra bu indeksin karsinom metastazları ve karsinom dışı metastazları arasında farklı olup olmadığı ile bu indeksin yaşam süresi'ne etkisi olup olmadığına bakıldı.

Bulgular: Çalışmamızda 34 Karsinom metastazı (%69.38), 15 Karsinom dışı metastazı (%30.62) olan hastalar değerlendirildi. Karsinom metastazı olan tümör hastalarında tümör volümü arttıkça ödemin azaldığı, karsinom dışı metastazı olan tümör hastalarında tümör volümü arttıkça ödemin arttığı görülmüş ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=938). Karsinom metastazı olan tümör hastalarının ortalama yaşam süresi 642±11.52 gün, non-karsinom metastazı olan tümör hastalarının ortalama yaşam süresi 726±9.32 gün olarak bulunmuş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0.787). Çalışmamızda şant takılan hastaların (191 ± 14.28) takılmayan hastalara (1412 ± 341.25) göre survey sinin anlamlı bir şekilde daha az olduğu saptanmıştır (p=0.04). Bu da şant gerektiren hastaların prognozunun kötü olduğunu göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışma ödem/kitle indeksinin posterior fossa metastazlarında GPA (Graded Prognostic Assessment) ve RPA (Recursive Partitioning Analysis) skorlarına katkıda bulunabilecek bir prognostik faktör olabileceğini göstermekle beraber daha büyük çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu da kanıtlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kitle hacmi, ödem hacmi, posterior fossa, prognostik faktör

SS-059 [Nöroonkolojik Cerrahi]

MOTOR KORTEKSTEN KAYNAKLANAN METASTATİK TÜMÖRLERİN ULTRASON REHBERLİ FONKSİYONUN KORUNARAK ÇIKARTILMASI

Atilla Kırccelli

Başkent Üniversitesi, İstanbul Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kanser hastalarında beyin metastazları oldukça sıkırtı ve en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Motor alan yerleşimli intrakraniyal metastatik kitlelerin teknoloji rehberliğinde eksizyonu için bir çok yöntem tanımlanmış olmakla beraber, ultrason eşliğinde tümör eksizyonu ülkemizde, günümüz şartlarında çoğu hastanede yapılabilecek

kolay bir yöntemdir.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında ultrason rehberliğinde opere ettiğimiz 11 motor alan yerleşimli metastatik kitlesi olan hastaların kayıtları retrospektif olarak çıkartılmıştır. Hastaların demografik özellikleri, tümörleri patolojileri kaydedilmiştir. Hastaların nörolojik muayeneleri ile beraber fonksiyonel yetmezlikleri karnofsky skalası ile değerlendirilerek kaydedilmiştir. Hastaların hastanede kalış süreleri, ve takip süreleri tartışılmıştır.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 62.18 ± 5.32 yıl, 6 erkek ve 5 kadın hasta mevcuttu. Hastaların ortalama hastanede kalış süresi 9.54 ± 1.86 gün ve de takip süresi 10.63 ± 1.74 ay idi. Karnofsky performans skalası 10 hastada postoperatifi 4 hafta içerisinde preoperatif döneme nazaran 1.8 grade artmıştır ($p < 0.05$).

Tartışma ve Sonuç: Motor kortekse yerleşen metastatik intrakraniyal tümörler cerrahi açıdan zorluk teşkil etmekle, hastalığın mortalite ve morbiditesini etkilemektedir. Bunlarla beraber ultrason gibi kolay temin edilebilecek cihazlar sayesinde bu tümörlerin cerrahisi esnasında gelişebilecek ek nörolojik defisit verme riskini oldukça azaltmaktadır

Anahtar Sözcükler: Motor korteks, metastaz, ultrason

SS-060 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DENEYSEL SPİNAL DURA MATER DEFEKTLERİNİN TAMİRİNDE KOLLAJEN MATRİKS ETKİNLİĞİNİN HİSTOPATOLOJİK OLARAK İNCELENMESİ

Çağatay Çalikoğlu¹, Murteza Çakır¹, Yusuf Tüzün²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi Kliniği, Erzurum

²Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada spinal bölgede deneysel olarak oluşturulan dura mater defektlerinin tamirinde dural greft olarak kollajen matriksin uygunluğu araştırıldı.

Yöntem: Çalışmada 30 adet Yeni Zellanda cinsi beyaz tavşan kullanıldı. Tavşanlar çalışma ve kontrol grubu olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Her iki grupta isofloran ile anestezisi sağlanan tavşanlarda Th 10 ve 11'e tam laminektomi yapıldıktan sonra 1x1 cm ebadında spinal dural defekt oluşturuldu. Çalışma grubunda dura mater defekti kollajen matriks ile örtüldü. Kontrol grubunda eksizye edilen dura mater parçası tekrar eski konumuna sütüre edildi. Çalışma ve kontrol grupları 1, 2 ve 3 aylık takip periyotlarına göre üçer alt gruba bölündü. Takip periyotlarının sonunda tavşanlar sakrifiye edildi. vertebral kolon bütün halinde çıkartılıp % 10'luk formaldehit solüsyonunda tespit edildi. Spesmenlerden 3 er µm kalınlığında kesitler alınarak Hemotoxylin-Eosin ile boyanarak ışık mikroskopunda incelendi. Boyanmış olan kesitler ışık mikroskopunda, selüler enflamatuar cevap, fibroblastik proliferasyon, yabancı cisim reaksiyonu ve kapsül oluşumu açısından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma sonunda kollajen matriksin tamamen absorbe olduğu ve sütür gerektirmedikinden kullanımının kolay olduğu görüldü. Yabancı cisim reaksiyonları minimal düzeyde görüldü ve ilerleyen dönemde kayboldu. Kollajen matrikse karşı olan enflamatuar yanıt duranın primer olarak sütüre edilerek kapatıldığı kontrol grubundan fazla değildi ve sonuçta kaybolmuştu. Pia-araknoid zedelenme olmadığında adezyon oluşumunu neden olmadı. Dura matere birleşerek dura materin başarılı

bir şekilde rejenerasyonuna olanak tanıdı. Kapsül formasyonu her iki grupta da görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma, kollajen sponçun duraplastik prosedürler için uygun olduğunu ve duranın retraksiyon, büzülme veya eksizyondan dolayı primer olarak kapatılmadığı hastalarda faydalı bir ajan olduğunu gösterir.

Anahtar Sözcükler: Kollajen, dura mater tamir materyali, spinal dura mater

SS-061 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON SONRASI GELİŞEN SİYATİK SİNİR HASARINDA CERRAHİ TEDAVİ

Hüseyin Doğu¹, Nuriye Güzin Özdemir², Mehmet Yaman², İrfan Çınar³, Ayhan Koçak²

¹Istanbul Medicine Hospital, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Istanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Aile Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

Giriş ve Amaç: İntramusüler gluteal enjeksiyona bağlı iyatrojenik siyatik sinir hasarı ciddi nörolojik sekele yol açabilir. En sık etkilenen sinir, nervus peroneus communis'tir. Enjeksiyon sonrası erken ve geç dönemde ameliyat edilen, siyatik sinir hasarı tanılı 9 hasta sunulmuştur.

Yöntem: 2010-2018 seneleri arasında enjeksiyon sonrası siyatik sinir hasarı gelişen 9 hasta retrospektif olarak tarandı. Tibial ve peroneal sinir motor ileti, sural ve superfisyal peroneal sinir sensoryal ileti çalışmaları ve iğne elektromiyografileri (EMG) yapıldı.

Bulgular: Hastaların sekizi erkek, biri kadındı. Hastaların yaş ortalaması $44,44 \pm 17,94$ (aralık 28-77) idi. Başvuru şikayetleri bacakta uyuşukluk, yanma ve kuvvet kaybı idi. Enjeksiyonla ilk şikayet arasında geçen zaman ortalama $112,77 \pm 123,012$ (aralık 20-365) gün idi. Nörolojik muayene bulguları motor kuvvet kaybı, hipoestezi, hiperestezi ve hiperaljezi olarak saptandı. EMG sonuçları 4 hastada tibial ve peroneal parsiyel aksonal hasar, 2 hastada peroneal sinir ağır aksonal hasar, 1 hastada sağ siyatik sinir kalça seviyesinde parsiyel aksonal hasar idi. İki hastanın ameliyat öncesi EMG sonuçlarına ulaşılamadı. Hastalar ameliyata alınarak siyatik sinir dekompresyonu ve nöroliz yapıldı. Enjeksiyon sonrası 6 aydan önce başvuran 6 hastada dekompresyon sonrası düşük ayakta düzelme gözlemlendi. Geç başvuran hastalarda iyileşme olmadı.

Tartışma ve Sonuç: İntramusüler enjeksiyon sonrası gelişen siyatik sinir hasarında iyileşme minimaldir veya hiç iyileşme olmaz. Siyatik sinir hasarı sensoryal değişiklikler ve ciddi motor defisit olarak görülür. Literatürde çoğu hastada parsiyel tutulum olduğu halde takip EMG'lerde minimal düzelme bildirilmiştir. Sunduğumuz çalışmada enjeksiyon sonrası siyatik sinir hasarı gelişen ve cerrahi dekompresyon yapılan hastalarda, erken girişim yapılanlarda iyileşme olduğu, ancak geç dönemde yapılanlarda değişiklik olmadığı izlenmiştir. Erken cerrahi dekompresyon tedavi seçenekleri arasında düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: İntramusüler enjeksiyon, siyatik sinir hasarı, cerrahi

SS-062 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DURATION OF FOOT DROP AND POST-OPERATIVE RECOVERY OF MUSCLE POWER: A SINGLE-CENTRE EXPERIENCE

Priyank Sinha¹, Duncan Henderson², Harsha Narayamurthy², Himanshu Sharma²

¹Department of Neurosurgery, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield

²Department of Neurosurgery, Derriford Hospital, Plymouth

Background and Aim: To determine whether surgery carried out within 48 hours from the onset of foot drop is associated with a greater recovery of muscle power.

Methods: Retrospective data collection and analysis.

Results: The total sample size was 28. All patients were diagnosed with a prolapsed intervertebral disc except for one who had lateral recess stenosis. The median age was 51 (15–74). 9 (32%) were female and 19 (68%) male. The level was L4/L5 in 17 (61%) patients and L5/S1 in 11 (39%). Foot drop was right sided in 13 (46%) patients, left in 14 (50%) and bilateral in 1(4%). 8 patients were operated on within 48 hours, all experienced an improvement in muscle power with 5 making a complete recovery. 20 patients were operated on after 48 hours, improvement was seen in 15 patients including 6 who made a complete recovery, 3 showed no improvement and 2 were lost at follow-up.

Conclusions: Our study shows that patients who were operated on within 48 hours of the onset of foot drop made a better recovery. However we recognise the limitations of our study such as the small sample size, retrospective analysis and lack of a control.

Keywords: Foot drop, degenerative, prolapsed intervertebral disc

SS-063 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DO WE REALLY NEED TO FIX AND FUSE THORACOLUMBAR BURST FRACTURES WITH NO NEUROLOGICAL DEFICIT: A REVIEW OF 32 PATIENTS

Priyank Sinha¹, Duncan Henderson², Harsha Narayamurthy², Himanshu Sharma²

¹Department of Neurosurgery, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield

²Department of Neurosurgery, Derriford Hospital, Plymouth

Background and Aim: To evaluate outcome of patients with stable thoracolumbar burst fractures managed conservatively with regard to pain, function and deformity

Methods: A retrospective case note review of patients admitted over a 4 year period. Patients with neurological deficit were excluded. Using the follow-up lateral X-rays, the Cobb angles and vertebral heights were calculated. Pain was assessed using the visual analogue scale. Patients were given the option of surgery or conservative management.

Results: 26 patients were managed conservatively, 6 had surgery. 3 of these crossed from conservative to surgery due to worsening pain on mobilising. All except one patient had a single-level burst fracture. No complications were observed in either group. Follow up x-rays were taken post-operatively and at 3 months whereas those managed conservatively had x-rays on standing, mobilising and at 2, 6 and 12

weeks. In both groups, the mean Cobb angles were 21° and 10°, mean anterior vertebral body heights were 1.63 cm and 2.30 cm, and mean posterior vertebral heights were 2.78 cm and 3.40 cm, respectively.

There was no difference in VAS in either group. Conservatively managed patients did not show any significant difference in low back pain or deformity compared to surgical group.

Conclusions: Conservative management is safe and effective in thoracolumbar burst fractures, is not associated with lifestyle limiting spinal deformity or pain and should be considered as a first choice for patients with stable burst fractures.

Keywords: Burst fracture, neurological deficit, visual analogue score, cobb's angle

SS-064 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DAR KANAL ETİYOLOJİSİNDE LİGAMENTUM FLAVUM HİPERTROFİSİNİN GENETİK ANALİZİ

Hasan Emre Aydın

Dumlupınar Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya

Giriş ve Amaç: Lomber dar kanal faset eklemlerinin hipertrofi ve ligamentum flavum hipertrofiyi içeren posterior spinal kanaldeki dejeneratif değişiklikler sonucu gelişen bir patolojidir. İleri yaşta spinal kanal patolojileri arasında sıklıkla görülmektedir. Farklı dokularda mikro RNA izoformlarının aktivasyonu fibrozise bağlı kalınlık artışına neden olmaktadır.

Yöntem: Çalışmamızda lomber disk hernisi ve lomber spinal dar kanal hastalarından cerrahi girişim esnasında alınan ligamentum flavum örneklerindeki SPS100 aktivasyonu genetik analizi yapılmış ve IL6 düzeyleri ölçülmüştür

Bulgular: IL 6 grup ortalamaları standart sapmaları ile lomber disk hernisi ve lomber spinal stenozda ölçülmüş, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. SPS100'ün fibrozis ile ilişkili olduğu ve IL 6 üretimini aktive ettiği görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda, lomber spinal stenozda ligamentum flavum hipertrofiğine IL 6'nın ve bunula ilişkili olarak SPS100 aktivasyonunun neden olabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Sözcükler: SPS 100 geni, IL 6, ligamentum flavum, hipertrofi

SS-065 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSK HERNİSİ HASTALARINDA MİKRODİSKEKTOMİ DENEYİMLERİMİZ

Abdurrahman Çetin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Diyarbakır

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, lomber disk hernisi hastalarının ameliyat öncesi Oswestry Disability, Nottingham skalaları ve Vizüel Analog Skala (VAS) skorları, ameliyat sonrası VAS skorlaması kullanılarak hastaların emosyonel durumunu, yaşam kalitesini değerlendirmektir.

Yöntem: Sağlık bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin cerrahisi polikliniğine başvuran lomber disk hernisi tanısı

ile başvuran ve mikrodisektomi uygulanan vakaların dosyaları geriye doğru tarandı. Operasyona alınan 49 Hastaların tümüne operasyon öncesi VAS ve Nottingham Sağlık Profil anketi uygulandı. Ayrıca operasyon sonrasında VAS ağrı skalası 3.ve 6. ayında tekrarlandı.

Bulgular: Mikrodisektomi uygulanan bel fıtığı hastalarının, operasyonundan önce ve sonrası yapılan analizde, ağrı, uyku durumu ve sosyal aktiviteler dahil olmak üzere tüm parametrelerde istatistiksel bakımından anlamlı iyileşme görüldü (tüm parametreler için; p<0.001).

Tartışma ve Sonuç: Lomber disk hernileri en sık alt lomber bölge özellikle L4-5 ve L5-S1 seviyesinde olmaktadır. Vücudun ağır yükünü taşıyan alt lomber vertebralara sıklıkla dejenerasyon olur ve sonuçta fibröz kıkırdak olan anulus yırtılıp nukleus pulposus herniye olur. Fizyopatolojik olarak herniye olan nukleus pulposusun bası yaptığı anatomik lokalizasyona göre semptom oluşturmaktadır. Orta hatta bası olursa bel ağrısı, laterale bası olursa bacak ağrısı şeklinde kendini gösterir (1).

Lomber disk hernileri için orta hat, lateral, paraspinal ve intertransvers gibi çeşitli cerrahi yaklaşımlar vardır. Bu yaklaşımlar için seçilen, açık cerrahi, ameliyat mikroskobu ile mikrocerrahi, küçük bir tübüler kanal yardımı ile endoskopik cerrahi, perkütan yöntem gibi cerrahi yöntemler kullanılmaktadır (2). Bununla beraber, seçilen cerrahi yöntem büyük oranda hastanın alt yapı imkânlarına, cerrahın bu konudaki tecrübesi ve tercihine bağlıdır. Sonuç olarak mikrodisektomi operasyon yöntemi hastalar üzerindeki olumlu etkileri bakımından önemli bir cerrahi tercih olarak önemini korumaktadır.

Anahtar Sözcükler: Lomber disk hernisi, mikrodisektomi, bel ağrısı

SS-066 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERONEAL SİNİR TUZAK NÖROPATİLERİ

Mehmet Yaman¹, Nuriye Güzin Özdemir¹, Hüseyin Doğu², Özgür Baran¹, Veysel Antar¹, Selçuk Özdoğan¹, Ayhan Koçak¹
¹*Istanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*
²*Istanbul Medicine Hospital, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Alt ekstremitelerdeki fokal nöropatiler içinde peroneal nöropati en sık görülenlerdendir. Prezantasyon, düşük ayak ve bacak lateralinde, ayak dorsalinde sensoryal kayıp şeklindedir. Fibula başı, liflerin bu bölgede yüzeysel seyrederek hasara açık olması sebebiyle, peroneal sinirin sıklıkla sıkıştığı bir anatomik bölgedir.

Yöntem: Peroneal sinir tuzak nöropatisi tanısıyla ameliyat edilmiş 8 hasta retrospektif olarak taranmıştır.

Bulgular: Hastaların 4'ü kadın, 4'ü erkek'ti. Yaş ortalaması 43 ± 17,11 (aralık 20-64) idi. Klinik prezantasyon diz aşığından itibaren uyuşukluk ve güç kaybı idi. Nörolojik muayenede tüm hastalarda düşük ayak saptandı. Elektromiyografide (EMG) peroneal sinir ağır aksonal hasar bulguları izlendi. Bir hastanın ameliyat öncesi bilgilerine ulaşamadı. Bir hasta, EMG'de peroneal sinir ağır aksonal nöropati bulguları olmasına rağmen, kendi isteğiyle önce Ortopedi tarafından diz ön çapraz bağ rüptürüne yönelik ameliyat edilmişti. Ameliyat sonrası kontrole gelmedi. Hastaların ikisinde bariatrik cerrahi sonrası tuzak nöropati gelişmişti. Hastalar ameliyat edilerek peroneal sinir dekompresyonu yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Süperfisyal peroneal sinir tuzaklanmasının travmatik ve non-travmatik sebepleri vardır. Travma %25 oranında rapor edilmiştir. Anterior kompartman sendromu için yapılan fasiotomi sonrasında

tuzaklanma bildirilmiştir. En sık görülen sebepler lokal travma ve kompresyondur. Sürekli çömelmeyi, dizleri kırmayı gerektiren pozisyonlar perinöral fibrozis ve reküren germe hasarlarıyla birlikte tuzaklanmaya sebep olurlar.

Non travmatik sebepler, fasyal defektler, kısa peroneal tünel gibi anatomik varyasyonlardır. Anoreksiya nervosa, subkutanöz dokularda değişikliklere neden olarak adhezyonlara ve perinöral fibroza yol açabilir. Bizim sunduğumuz olgular arasında iki kadın hastada da bariatrik cerrahi sonrasında zayıflamaya bağlı subkutan dokuda değişiklikler neticesinde tuzaklanma olduğu düşünülmektedir. EMG çalışmaları tanıda yardımcıdır, ancak normal ileti çalışmaları süperfisyal peroneal sinir basısını ekarte ettirmez.

Anahtar Sözcükler: Fibula başı, düşük ayak, peroneal sinir, dekompresyon, cerrahi

SS-067 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL SPONDİLOTİK MİYELOPATİDE HEMİLAMİNEKTOMİ İLE POSTERİOR DEKOMPRESYON

Mehmet Reşid Önen, Evren Yüvrük, Ali Fatih Ramazanoğlu, Sait Naderi
SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Servikal spondilolitik miyelopati (SSM) ileri yaş popülasyonunda kronik spinal kord hasarına bağlı üst ve alt ekstremitelerde motor ve duyuşsal kayıpların önemli bir sebebidir. Bu hastaların tedavisinde farklı cerrahi yöntemler tanımlanmıştır. Uygulanan yaklaşımların kendilerine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Posterior yaklaşımlar hızlı ve güvenli bir yöntem olduğundan tercih edilmektedir. Ancak ekspanzif laminektomiden sonra C5 palsy önemli bir komplikasyondur.

Yöntem: 2008-2017 yılları arasında kliniğimizde opere edilmiş SSM olgularını demografik, klinik, radyolojik, uygulanan cerrahi yöntem ve cerrahi sonuçları ile birlikte değerlendirilmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde 127 SSM olgusuna cerrahi tedavi uygulanmış bu olguların 9'una anterior yaklaşım 94'üne posterior yaklaşım uygulanmıştır. Posterior yaklaşım uygulanan 10 olguya hemilaminektomi ile dekompresyon yapılmıştır. 10 olgunun 6'sı erkek, 4'ü kadın idi. Olguların ortalama 56 (43-79) idi. Olguların 3'üne üç, 7'sine dört seviye hemilaminektomi uygulanmıştır. Tüm olgular lateral mass vidası ile enstrümanle edilmiştir. Cerrahi yöntem olarak ultrasonik kemik kesici ile lamina lateral sınırı ve spinöz süreçler ortadan kesilerek en-blok hemilamina eksize edilmiştir. Daha sonra spinöz süreçlerin altından elmas uçlu dril kullanılarak karşı laminanın altı traşlanmıştır. Girişim yapılacak taraf majör darlığın olduğu taraf veya radiküler bulguların eşlik ettiği taraftan seçilmiştir. İki tarafın eşit oranda dar olduğu olgularda cerrahi konfordan dolayı sol hemilaminektomi tercih edilmiştir. Olguların JoA skorları 15.6'dan 16.4'e geriledi. Hiç bir olguda C5 radikülopati ve dural yaralanma dahil postoperatif komplikasyon görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: SSM olgularında komplikasyonları azaltmak için minimal invazif bir yaklaşım olarak seçilmiş olgularda hemilaminektomi kullanılabilir.

Anahtar Sözcükler: Servikal spondilolitik miyelopati, laminektomi, C5 radikülopati

SS-068 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSKOPATİLİ HASTALARDA TRANSFORAMİNAL VE KAUDAL EPİDURAL STEROİD ENJEKSİYONLARININ ETKİNLİĞİ**Ulvi Çiftçi, Kaan Başoçak, Musa Çırak, Doğan Güçlühan Güçlü, Murat Dağ, Bülent Ekinci***Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Cerrahi tedaviye bağlı gelişen komplikasyonlar ortaya çıktıkça son on yıllarda lomber disk hernisinin tedavisi için açık cerrahiye alternatif olan minimal invazif yeni tedavi yöntemleri denenmeye başlanmıştır. Bu yöntemlerin en başta gelenlerinden biri epidural bölgeye steroid ve lokal anestetik karışımının enjekte edilmesidir. Çalışmamızın amacı, kaudal epidural ve transforaminal epidural steroid enjeksiyonlarının etkilerini incelemektir.

Yöntem: 2015 Ocak-2017 Kasım arasında, bel ve tek veya iki taraflı bacak ağrısı olan, en az 4 aydır medikal ve fizik tedaviye yanıt vermeyen ve daha önce lomber disk hernisi nedeniyle opere olan 63 hasta (27 bayan 36 erkek;yaş aralığı 21-68) çalışmaya dahil edildi. Hastaların radyolojik olarak manyetik rezonans (MR) görüntüleri incelendi lomber disk hernisi tanısı konmuş hastalarla, lomber radikülopatiyeye neden olabilecek foraminal stenoz, lomber disk protrüzyonları, disk dejenerasyonu gibi sinir kompresyonu yapabilecek patolojiler seçildi. İlgili mesafelere betametazon dipropiyonat+bupivakain karışımı ile tedavi edilmiştir. Vizüel Analog Skalası(VAS) referans alınarak hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası ilk 1. ve 3. aydaki dönemlerini kapsayan klinik bulgularındaki değişim incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların başlangıç VAS skorları ortalaması 8,4 iken, epidural enjeksiyon sonrası sonrası 1., 3. ayda sırasıyla 5,3, 4.7 olarak bulunmuştur. Başlangıç değerleri ile kıyaslandığı zaman aradaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıydı.

Tartışma ve Sonuç: Transforaminal ve kaudal epidural enjeksiyonların Lomber diskopatili medikal tedaviye ve fizik tedaviye yanıt vermeyen dirençli hastalarda etkin olduğunu ve cerrahi ihtiyacını anlamlı bir şekilde azalttığını gözler önüne sermektedir.

Anahtar Sözcükler: Kaudal epidural steroid enjeksiyonu, Lomber diskopati, Transforaminal epidural steroid enjeksiyonu

SS-069 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RATLARDA DENEYSEL SİYATİK SİNİR TAM KAT KESİSİNDE SENTETİK VASKÜLER GREFT VE KÖK HÜCRE UYGULAMASININ NÖRAL DOKU İYİLEŞMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ**Ali Yılmaz¹, Çağdaş Erdoğan², Gülçin Abban³, Mehmet Erdal Coşkun⁴**¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Denizli³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Denizli⁴Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç: Periferik sinir yaralanmalarının sebepleri ve tedavi şekilleri hakkında çok sayıda deneysel çalışma yapılmış ve yapılmaktadır. Ne yazık ki sinir yaralanması halen çok önemli bir sağlık ve sosyoekonomik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Biz bu çalışmamızda sentetik vasküler greft ve insan kordon kanından elde edilmiş kök hücreyi birlikte kullanarak bu soruna alternatif bir tedavi geliştirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda 21 adet Wistar tipi dişi sıçan kullanıldı. Ketamin anestezisi kullanıldı ve tüm gruplarda sağ arka extremitede çalışıldı. Grup 1 de sağ siyatik sinire tam kat kesi yapıldı. Grup 2 de sağ siyatik sinire tam kat kesi yapıldı ve kesi bölgesi sentetik vasküler greft ile sarıldı. Grup 3 de sağ siyatik sinire tam kat kesi yapıldı kesi bölgesi kök hücre uygulanmış vasküler greft ile sarıldı.

Bulgular: Postoperatif 12 hafta sonunda deneklere EMG yapıldı. Daha sonra her üç grubunda kesi bölgesi tekrar açılarak siyatik sinirler kesi alanı ortada olacak şekilde çıkarıldı ve elektron mikroskopisi yapıldı. sonuçlarına bakıldığında kök hücre uygulanan grupta hem akson hem de myelin kılıf dejenerasyonunu önlediği görüldü.

Bulgular: EMG sonucunda sağlam taraf ve dejenere tarafta amplitüt değerleri karşılaştırıldığında; sağlam taraf amplitüt değerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunurken, dejenere taraf amplitüt değerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Elektron mikroskopisi sonuçlarında kök hücre uygulanan grupta hem akson hem de myelin kılıf dejenerasyonunu önlediği görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Elektron mikroskopik olarak incelen dokularda Cd34 hücreler kesi yarısı oluşturulan grupta hem akson hem de myelin kılıf dejenerasyonunu önlediği gösterilmiştir. Sinir dokusunun kontrole yakın bir görünüm sergilediği ve hasarın oldukça aza indiği izlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Periferik sinir, kök hücre, vasküler greft

SS-070 [Diğer]

LİPOFİLİK GAMA AMİNO BUTİRİK ASİT ANALOĞU BİR İLAÇ: PREGABALİN; CHAD, HIF-1A VE COL2A1 BELİRTEÇLERİNİ ETKİLEYEREK, İNTERVERTEBRAL DİSK HÜCRELERİNİN PROLİFRASYONUNU BASKILIYOR MU?**Numan Karaarslan¹, İbrahim Yılmaz², Duygu Yaşar Şirin³, Hanefi Özbek², Necati Kaplan⁴, Yasin Emre Kaya⁵, Semih Akkaya⁶, Kadir Öznam⁷, Olcay Güler⁸, Yener Akyuva⁹, Mehmet Sabri Gürbüz¹⁰, Özkan Ateş¹¹**¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul³Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ⁴İstanbul Rumeli Üniversitesi, Reyap Corlu Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Tekirdağ⁵Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu⁶Özel Cerrahi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Denizli⁷İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul⁸Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

⁹Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

¹⁰İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

¹¹İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Esencan Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Klinikte sıkça reçete edilen pregabalın (PGB) etken maddeli farmasötik preparatın, insan primer nucleus pulposus (NP) ve annulus fibrosis (AF) hücre kültürlerinde, toksik bir etki gösterip göstermeyeceğinin, farmakomoleküler düzeyde incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Ameliyatla, dahil edilme kriterlerini karşılayan olgulara ait, iki farklı anatomik bölgeden rezeke edilen, intakt (n=6) ve dejenere (n=6) dokulardan, kültürler hazırlandı. PGB etken maddesinin farklı dozajları, bu kültürlerle uygulandı. Örnekler; MTT, invert mikroskopisi ve AO/PI ile eş zamanlı qRT-PCR analizleri için RNA izolasyonu gerçekleştirildi. Ayrıca, NP'ye özgü protein ailesinden; CHAD ve HIF-1α ile ECM gelişiminde görev alan, COL2A1'e ait gen ifadeleri değerlendirildi. 0., 24. ve 48. saatlerde; gerçekleştirilen ölçümler sonucunda elde edilen veriler, istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Herhangi bir farmasötik ajanın uygulanmadığı kültür örneklerinde, hücre yoğunluğunun zamana bağlı olarak arttığı ve canlılığın devam ettiği gözlemlendi (p=0,00). PGB uygulanan kültürlerde ise, dozdan bağımsız olarak, proliferasyonun baskılandığı kaydedildi. Bu sonuç, invert mikroskopisi ile görsel olarak da doğrulandı. PGB uygulanan gruplarda, CHAD ve HIF-1α gen ifadelerinde de benzer şekilde baskılanmanın olduğu dikkat çekici bulundu. COL2A1 gen ifadesinin hiçbir grupta eksprese edilmediği kaydedildi. Tüm bu bulgular, anlamlılık ölçüsünde raporlandı [(One-Way ANOVA) sonrası Tukey HSD (p=0,00)].

Tartışma ve Sonuç: Düzenegimiz in vitro olmuş olup, klinik uygulamayı doğrudan belirlemese bile, PGB etken maddeli ilacın, insan primer intervertebral disk dokusundan elde edilen NP/AF hücre kültürlerine olumsuz etkileri olduğu unutulmaması gereken önemli konulardan biridir. Hastalığa ait semptomların giderilmesi amacıyla iyi niyetli olarak sıkça reçete edilen bir ilacın, diğer hücre ve/veya dokuların proliferasyonunu ve diferansiyasyonunu baskılayabilecek olması riski, her zaman klinisyenin dikkate alması gereken diğer önemli nokta olmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Annulus fibrosus/nükleus pulposus hücre kültürü, CHAD, COL2A1, HIF-1α, pregabalın, sitotoksiste.

SS-071 [Diğer]

DEJENERATİF DİSK HASTALIKLARINA AİT ARAŞTIRMALARDA KULLANILAN HÜCRELERİN, DEJENERE VEYA İNTAKT DOKULARDAN HAZIRLANMIŞ OLMASI, NP'YE ÖZGÜ BELİRTEÇLERİN GEN İFADESİNİ ETKİLER Mİ?

Numan Karaarslan¹, İbrahim Yılmaz², Duygu Yaşar Şirin³, Hanefi Özbek², Mehmet Sabri Gürbüz⁴, Seyit Ali Gümüştaş⁵, Semih Akkaya⁶, Aylin Gönültaş⁷, Kadir Öznam⁸, Yener Akyuva⁹, Yasin Emre Kaya¹⁰, Özkan Ateş¹¹

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Namık Kemal Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Tekirdağ

⁴İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

⁵Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

⁶Özel Cerrahi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Denizli

⁷Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

⁸İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁹Gaziosmanpaşa Taksim İlkyardım Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

¹⁰Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu

¹¹İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Esencan Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu bilimsel araştırma projesinde; dejenere veya intakt dokulardan elde edilen hücre kültürlerinde yer alan nükleus pulposus (NP)'a spesifik belirteçlere ait gen ekspresyon paternlerinin belirlenebilmesi amaçlandı.

Yöntem: Dahil edilme kriterlerini karşılayan ve dokuları kullanılan olguların yaş aralığı, 26 ile 56 yıl aralığında idi. Primer hücre kültürleri hazırlamak için dokular; lomber disk hernisi tanısı ile lomber mikrodisketomi yapılan (n=12) ve spinal travma sonrası travmatik intervertebral diskektomi, korpektomi ile beraber diskektomi yapılan (n=12) toplam 24 olgudan elde edildi. Sıfırıncı saat, 24. ve 48. saatlerde, bu düzeneklerde yer alan örnekler içerisinde, NP spesifik belirteçleri ve ekstraselüler matris yapısına ait belirtecin gen ifadeleri, kantitatif eş zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (qRT-PCR) ile test edildi. Aynı zaman dilimlerinde tüm örneklerde, invert ışık ve floresan mikroskopileri ile görsel değerlendirmeler de gerçekleştirildi. Hücre sınıflarına ait canlılık ve proliferasyon analizleri ise spektrofotometrik olarak değerlendirildi. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, kategorik değişkenler için Spearman, sayısal ve normal dağılım gösteren değişkenler için Pearson korelasyon testleri kullanıldı.

Bulgular: Doku cinsi ile kültürizasyonun süresi arasında (r=0.000; p=1.000) ve dokunun elde edildiği bölge ile HIF-1α gen ekspresyonları arasında (r=0.098; p=0.245) bir ilişki saptanamadı. Hücre proliferasyonu ve CHAD ekspresyonu arasında korelasyon bulunamaz iken, COL2A1 ile CHAD gen ekspresyonları arasında anlamlılık ölçüsünde korelasyon olmadığı görüldü. CHAD ile HIF-1α gen ifadeleri ile HIF-1α ile COL2A1 gen ekspresyonlarının hücre proliferasyonunu etkilediği anlaşıldı.

Tartışma ve Sonuç: Deneysel araştırmalarda kullanılacak olan hücre kültür düzenekleri ve bu düzeneklerde kullanılacak olan hücrelerin eksprese ettikleri gen ifadesi değişim düzeyleri oldukça önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif disk hastalıkları, farmakomoleküler terapi, primer-hücre-kültürü.

SS-072 [Diğer]

EMPTY SELLA SENDROMUNDA NÖROGÖRÜNTÜLEME BULGULARI İLE HORMONAL DEFEKT ÖNGÖRÜSÜ YAPILABİLİR Mİ? HANGİ HASTAYA HORMON TETKİKİ İSTEMELİYİM?

İbrahim Burak Atıcı¹, Hakan Yılmaz²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

²Uşak Devlet Hastanesi, Uşak

Giriş ve Amaç: Boş sella radyolojik ve anatomik bir terim olup suprasellar subaraknoid aralığın sella tursika'dan içeriye doğru herniasyonu ve sella tabanına doğru hipofizi sıkıştırarak stalkı gerdiği bir durumdur. Empty sella gelişen erişkin hastalarda pediatrik yaş grubuna göre endokrin disfonksiyona bağlı belirtiler nadir görülür. En belirgin özellikleri sekonder amenore, libido kaybı ve hipofiz rezervlerinin kaybına bağlı gelişecek semptomlardır. Bu çalışmamızda amaç, radyolojik olarak empty sella tanısı konulan hastaların, adenohipofiz basısı ile hormonal anomali arasındaki bağlantıyı ortaya çıkartmaktır.

Yöntem: Çalışmamızda 2015-2017 yılları arasında beyin cerrahisi ve endokrinoloji kliniğine başvuran olgular taranmıştır. Endokrinoloji ve beyin cerrahisi polikliniğinde takipli olup sabah açlık kanında prolaktin, TSH, T3, T4, FSH, LH, 17 B Östradiol (bayan hastalarda), Testesteron (erkek olgularda), ACTH, Kortizol, IGF 1 Growth hormon değerleri kayıt altına alınmıştır. Hormon pozitif ve hormon negatif grup için yaş, cinsiyet, hormon profilinde yüksek veya düşük olan hormon düzeyi ve nörogörüntüleme ölçülen 8 parametrenin ortalama değerleri birbiri ile istatistiki olarak kıyaslanarak yorumlanmıştır.

Bulgular: 12 olgunun TSH, T3 ve T4 değerleri yaş ve cinsiyet profiline göre belirlenen normal alt sınır değerlerinin altında, 2 olgunun TSH değeri düşük, prolaktin değeri yüksek, 1 olgunun prolaktin, FSH ve LH değerleri yüksek, 7 olgunun prolaktin değerleri yüksek, 2 olgunun ACTH ve Kortizol seviyeleri yüksek ve TSH düşük, 1 olgunun ACTH, kortizol ve prolaktin değeri yüksek olarak saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Empty sella sendromu baş ağrısı vizyon anomalileri ile gidebilen bir rahatsız olmakla beraber farklı klinik bozukluklara, hormon defektleri veya fazlalıklarına da neden olabilir Nonsemptomatik bir olguda dahi nörogörüntüleme adeno hipofiz yüksekliğinin 2 mm den daha az olarak gözleniyorsa hormon parametrelerinin mutlaka istenmesi gerektiği kanısındayız.

Anahtar Sözcükler: Empty sella, hormon bozukluğu, hipofiz MRG

SS-073 [Diğer]

İNTRAMEDÜLLER YERLEŞİMLİ SPİNAL KORD TÜMÖR CERRAHİSİNDE İNTRAOPERATİF NÖROFİZYOLOJİK MONİTORİZASYON KARAR VERME SÜREÇLERİ

Emine Taşkıran¹, Mustafa Onur Ulu², Rahşan Kemerdere², Cihan İşler², Barış Küçükyürük², Eren Fatma Akçıl³, Orkhan Alizade², Mehmet Murat Hancı²

¹İstanbul Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: İntramedüller spinal kord tümörleri santral sinir sistemindeki tüm intrinsik tümörlerin %2-4'ünü oluşturur. Boyutları henüz küçükken, tamamen çıkarılması küratif olabilir. Burada intraoperatif nöromonitorizasyon (IONM) eşliğinde intradural intramedüller yerleşimli tümör cerrahisi yapılan hastaların sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Mart 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında opere edilen 7 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların demografik bilgileri, cerrahi rezeksiyon oranları, patolojisi, IONM modaliteleri, teknikleri ve elektrofizyolojik bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Biri kadın toplam 7 hastanın ortalama yaşı 38.8 (15-56) idi. Tümör lokalizasyonu 5 hastada servikal, 2 hastada servikotorakal bölgede idi. Patolojik tanılar ependimom (4), pilositik astrositom (1) ve hemanjioblastom (1) idi. 1 hastanın patolojik tanısı koyulamadı. Tüm hastalarda mikroskobik total rezeksiyon yapıldı. 4 hastada rezeksiyon aşamasında MEP kaybı yada belirgin amplitüd düşüklüğü (>%80) görüldü. Birinde MEP kaybı kalıcı seyretti ve kapanış aşamasında da alınmadı. Bu hastanın postoperatif parezisinde ilerleme gözlemlendi. 3'ünde tam yada kısmi düzelleme görüldü. 6 hastada myelotomi (5 hasta) ve rezeksiyon (2 hasta) aşamalarında SEP yanıt kaybı veya %50'den fazla amplitüd kaybı izlendi. Bu hastaların birinde sol tibial SEP'indeki düzelleme hariç diğer tüm SEP değişimleri kalıcı olarak seyretti. Miyelotomi sırasında SEP kaybı görülen 5 hastanın 3'ünde postoperatif yeni duysal defisit gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: İntradural intramedüller tümörlerde mümkünse kitlenin tamamen çıkarılması amaçlanmaktadır. Cerrahinin sonlandırılması için MEP yanıtlarının kaybolması ana kriterdir. Miyelotomi sırasındaki SEP kayıplarının klinik karşılığı olmayabilir. Bu cerrahi grupta uzun dönem motor prognoz açısından spinal epidural D dalga kayıtlamalarında %50'den fazla amplitüd kaybı uyarı kriteri olarak önerilmekle birlikte, D dalga kaydı yapılmadığında kayıtlanan kas sayısının artırılması kord fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve cerrahi sürecin devam ettirilmesi açısından faydalı olabilir.

Anahtar Sözcükler: İntramedüller tümör cerrahisi, motor uyarılmış potansiyel, somatosensoryal uyarılmış potansiyel, spinal D dalgası

SS-074 [Diğer]

KAUDA VE KONUS TÜMÖRLERİNDE İNTRAOPERATİF NÖROFİZYOLOJİK İZLEM

Emine Taşkıran¹, Mustafa Onur Ulu², Cihan İşler², Ali Metin Kafadar², Rahşan Kemerdere², Saffet Tüzgen², Mehmet Yiğit Akgün², Merdin Lyutviev Ahmedov², Orkhan Alizade², Eren Fatma Akçıl³, Mehmet Murat Hancı²

¹İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Tüm spinal kord tümörlerinin %6'sı kauda ekuina ve konus medullaris bölgesi içinde bulunmaktadır. Bu bölgeye yönelik cerrahilerde sfinkter fonksiyonu ve cinsel işlev bozukluklarından korunmak amacı ile pudental somatosensoryel uyarılmış potansiyel (SEP) ve bulbokavernöz refleksi (BKR) bakılması önerilmektedir. Burada

intraoperatif nöromonitorizasyon (IONM) eşliğinde kauda konus tümör cerrahisi uygulanan hastaların sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında opere edilen 11 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların demografik bilgileri, cerrahi rezeksiyon oranları, patolojisi, anestezi, IONM modaliteleri, teknikleri ve elektrofizyolojik bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Kauda konus bölgesinde intradural ekstramedüller lokalizasyonlu tümörü olan 11 hastanın 6'sı kadın, 5'i erkekti. Ortalama yaş 44.5 (27-60 yaş) idi. Patolojik tanılar, 3 hastada klasik ependimom, 2 hastada mikropapiller ependimom, 1 hastada tanisitik ependimom, 3 hastada schwannom, 1 hastada menenjiom ve 1 hastada nörinom idi. Dokuz hastada mikroskopik total rezeksiyon, 2 hastada subtotal rezeksiyon yapıldı. Yedi hastada BKR ve pudental SEP elde edildi. Bir hastada elde edilemedi. Cerrahi süresince 3 hastada Transkranyal MEP incelemesinde kas MEP'lerinde %80 ve %100 amplitüd kayıpları görüldü. Bunların 2'sinde kapanış nörofizyolojik incelemede tam düzelme, 1'inde kısmi düzelme görüldü. Bir hastada posterior tibial SEP'te %50 amplitüd kaybı ile bir hastada morfolojik bozulma görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Bulbokavernöz refleks varlığı sfinkter kontrolün sağlıklı olduğunu gösterir. İnhalasyon anesteziklerinde eldesi güç ve değişkendir. En iyi uyarım multipulse stimülasyon (5 ST, ISI 2,5) tekniği ile mümkün gözükmektedir. Pudental SEP S2-4 periferik sinir, arka kök, arka kordon lemniskal iletinin fonksiyonelliğini gösterir. Kauda konus tümörlerinde klasik kas MEP'leri ve posterior tibial sinir SEP'leri yanı sıra BKR ve pudental SEP'in kaydedilmesi hastada nörolojik fonksiyonları korumak ve güvenli cerrahi açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Bulbokavernöz refleks, kauda tümörleri, konus tümörleri, pudental SEP

SS-075 [Diğer]

DEKOMPRESİF SPİNAL CERRAHİDE EFEKTİF İNTRAOPERATİF NÖROFİZYOLOJİK MONİTÖRİZASYON

Emine Taşkıran¹, Mehmet Onur Ulu², Ali Metin Kafadar², Galip Zihni Sanus², Cihan İşler², Barış Küçükürük², Raşan Kemerdere², Merdin Lyutviev Ahmedov², Ahmet Kayhan², Mehmet Yiğit Akgün², Eren Fatma Akçıl³, Mehmet Murat Hancı²

¹*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

³*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Intradural ekstramedüller tümörler, dejeneratif spinal hastalıklar, vertebra fraktürleri, chiari malformasyonu, epidural abse ve hematomlar dekompresif spinal cerrahi gerektirebilen patolojik durumlardır. Burada dekompresif spinal cerrahiye giden hastalardaki intraoperatif nörofizyolojik monitorizasyon (IONM) değişiklikleri ve cerrahi aşamaları değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Farklı tanıları olan ve dekompresyon amacıyla cerrahiye giden 32 hastanın IONM kayıtları değerlendirildi. Özellikle motor uyarılmış potansiyel (MEP) ve somatosensoryel uyarılmış potansiyelde (SEP) kayıp veya belirgin değişiklikler ile cerrahi aşamanın evreleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 13'ü erkek, 19'u kadındı. Ortalama cerrahi yaş, 52.4 (16-85 yaş) idi. 6'sında intradural ekstramedüller tümör, 15'inde dejeneratif spinal hastalık, 8'inde korpus fraktürü, 2'sinde metastatik korpus tümörü ve 1'inde ekstradural ekstramedüller tümör mevcuttu. Cerrahi lokalizasyon 19'unda servikal, 6'sında torakal, 6'sında lomber, 1'inde sakral bölge idi. 4 hastada belirgin (>%80) yada %100 MEP amplitüd kaybı görüldü. MEP değişiklikleri dekompresyon(rezeksiyon), stabilizasyon süreci içinde pedikül vidalama ve rod yerleştirilmesi aşamalarında ortaya çıktı. MEP kayıpları bu hastaların 3'ünde kısmi düzelme gösterdi, 1'inde kalıcı oldu. 8 hastada SEP değişimi (tam kayıp/%50 amplitüd düşmesi/%10'u aşan latans uzaması/morfolojik değişme) gözlemlendi. SEP değişiklikleri düzeltme manevrası, vidalama, rod yerleştirme aşamalarında görüldü. SEP değişikliklerinin 5'i geçici/tam düzelme, 1'i geçici/kısmi düzelme ve 3'ü kalıcı olarak seyretti.

Tartışma ve Sonuç: Spinal dekompresif cerrahi de nörofizyolojik testlerin faydalı şekilde kullanılabilmesi, dorsal kolon veya kortikospinal traktus iletiminde bozulma olabilecek, ancak müdahale edildiği taktirde düzelme görülebilecek durumları tanımayı gerektirir. Değişiklikleri hızlı tanıyarak cerraha düzeltici manevralar sağlama olanağı vermek IONM'in birincil amacını oluşturur. Bizim kayıtlarımıza göre dekompresyon, düzeltici manevralar, vidalama ve rod yerleştirme aşamaları nörofizyolojik değişiklikler için oldukça riskli zamanlar olarak görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bulbokavernöz refleks, dekompresyon cerrahisi, motor uyarılmış potansiyel, pudental somatosensoryel uyarılmış potansiyel, somatosensoryel uyarılmış potansiyel

SS-076 [Diğer]

FRONTOORBİTAL DEFEKTLERİN 3 BOYUTLU YAZICI İLE OLUŞTURULAN POLİMETİLMETAKRİLAT GREFTLER KULLANILARAK ONARIMI

Mehmet Beşir Sürme, Ömer Batu Hergünsel, Bekir Akgün, Metin Kaplan

Fırat Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ

Giriş ve Amaç: Kraniyoplasti, kafatası defektleri veya deformitelerinin otojenik veya allojenik greftler yardımıyla cerrahi onarımıdır. En sık dekompresif kraniyektomi cerrahisi sonrası uygulansa da kafatası tümörleri, enfeksiyon ve travmatik kemik fraktürleri gibi durumlarda da kraniyoplasti uygulanmaktadır. Kafatası kemiğini tutan tümörlerde rezeksiyon sonrası rekonstrüksiyonda sıklıkla polimetilmetakrilat ve titanyum mesh gibi allojenik greftler kullanılmaktadır. Frontoorbital bölgenin anatomik özellikleri nedeniyle bu bölgedeki defektlerde elle şekillendirme ile istenen işlevsel ve kozmetik sonuçlara ulaşmak güçtür. Kliniğimizde frontoorbital yerleşimli kitle rezeksiyonu uyguladığımız ve kraniyoplasti greftlerinin 3 boyutlu yazıcı ile operasyon öncesi hazırlandığı 2 hastayı sunmaktayız.

Yöntem: Frontoorbital bölgede yerleşimli kitle nedeniyle başvuran iki hastanın operasyon öncesi bilgisayarlı tomografi görüntülemeleri 3 boyutlu görüntü işleme yazılımına aktarıldı. Rezeksiyon sınırları belirlenerek karşı taraftaki sağlam frontoorbital alandan ayna görüntüsü ile greft tasarlandı. 3 boyutlu yazıcı ile grefte uygun bir kalıp oluşturuldu. Kalıba polimetilmetakrilat uygulanarak sterilize edildi. Cerrahi sırasında önceden hazırlanmış greft, defekt bölgesine mini plak ve vidalar ile yerleştirildi.

Bulgular: Operasyon sonrası kontrollerde, hastaların başta şişlik şikayetinin ve ekzoftalmuslu bir hastada ekzoftalmusun gerilediği, frontoorbital bölge bütünlüğünün korunduğu ve defektlerin iyi kozmetik sonuçlarla onarıldığı izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Cerrahi tekniklerin teknolojideki gelişmelere paralel olarak geliştirilmesi, hem hastanın hem de cerrahın konforunu arttırmaktadır. Frontoorbital bölge gibi kraniyoplasti materyalinin elle şekil verilerek onarımının güç olduğu defektler 3D yazıcı ile daha kolay biçimde ve kozmetik açıdan daha iyi sonuçlar elde edilerek kapatılabilir. Ayrıca 3D yazıcı ile operasyon öncesinde hazırlanan kalıplar, toplam cerrahi sürenin kısalmasını sağlayarak anestezi süresi, enfeksiyon oranı ve hastane yatış süresini kısaltabilir. Bu yöntemle polimetilmetakrilatin operasyon sırasında izlenebilir bradikardi, termal hasar gibi istenmeyen etkileri de en aza indirilebilir.

Anahtar Sözcükler: Frontoorbital, kraniyoplasti, 3 boyutlu yazıcı, polimetilmetakrilat

SS-077 [Diğer]

BEYİN APSESİ TANISI ALAN HASTALARIN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARI

**Ceren Kızmaçoğlu¹, Hasan Emre Aydın², Şafak Özyörük¹,
Muharrem Furkan Yüzbaşı¹, İsmail Kaya², Orhan Kalemcı¹,
Mehmet Nuri Arda¹**

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Beyin apsesi ciddi, yaşamı tehdit eden bir enfeksiyondur. Beyin apselerinin %75'i Gram-pozitif bakterilere bağlı olarak meydana gelmektedir. Beyin apsesi bir risk faktörü olmadan da gelişebilmekle birlikte, iyi bilinen risk faktörleri arasında diabetes mellitus, kafa travması, beyin cerrahisi ve immünoşüpresyon sayılabilir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde beyin apsesi tanısı alan hastaların sebep olan risk faktörleri ve sonuçlarının retrospektif analizini yapmaktır.

Yöntem: Bu çalışma 2008-2016 yılları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Dumlupınar Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğinde ameliyat edilen uyumlu olan 21 hastayı kapsamaktadır.

Bulgular: Çalışmamızdaki hastaların 15'i (%71,4) erkek ve 6'sı (%28,6) kadın idi. Hastaların başvuru yaş ortalaması 44,57±23,40 (aralık 4-86) idi. Apse boyutu ortalaması 46,85±41,19 mm³ (Tablo 1). Apse boyutları arttıkça hastaların yatış süresi (p=0,003) ve antibiyotik süresi uzadığı (p=0,002) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak, intrakraniyal apseler nadir olmalarına rağmen mortalite ve morbidite hızları sebebiyle önemlidirler. Görüntüleme, cerrahi, bakteriyolojik kültür ve antibiyoterapi alanlarındaki gelişmelere bağlı olarak tedavi başarısı oldukça artmıştır. Bu hastaların tedavisinde multidisipliner yaklaşım tercih edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Abse, bakteriyel, epidemiyoloji, intraserebral, komplikasyon

SS-078 [Diğer]

RATLARDA OLUŞTURULAN OMURİLİK YARALANMASI MODELİNDE LEVETİRASETAM ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI: DENEYSEL ÇALIŞMA

**Egemen Nursoy¹, Mustafa Öğden¹, Bülent Bakar¹,
Güngör Çağdaş Dinçel², Ulaş Yüksel³, Üçler Kısa⁴, Mehmet Faik Özveren¹**

¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale

²Aksaray Üniversitesi, Eski Meslek Yüksekokulu, Laborant ve Veteriner Sağlık Programı, Aksaray

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

⁴Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş ve Amaç: Omurilik yaralanmaları hali hazırda tedavi edilmesi mümkün olmayan ancak rehabilite edilebilen bir hastalıktır. Yapılan bu çalışmada metilprednisolon ve levetirasetam isimli ilaçların omurilik hasarı üzerindeki iyileştirici etkileri araştırıldı.

Yöntem: Çalışmada 300-350 gram ağırlığında 54 adet erkek Wistar Albino rat Kontrol grubu, akut dönem ve subakut dönem olmak üzere üç ana gruba ayrıldı. Kontrol grubu dışındaki ratların omuriliğine T5-8 dorsal laminektomi yapıldıktan sonra 1 dakika süreyle "geçici vasküler anevrizma klibi" konularak omurilik hasarı oluşturuldu ve cerrahi katlar anatomiye uygun şekilde kapatıldı. Dört saat sonra kontrol ve SHAM grubu dışındaki ratlara metilprednisolon veya levetirasetam intraperitoneal yoldan uygulandı. Akut döneme ait ratlar 72 saat ve subakut döneme ait ratlar 7 gün sonunda sakrifiye edildi. Takiben hasarlı omurilik dokusu çıkarılıp rutin hematoksilen-eosin (H&E), Masson-Trikrom (MTS) ve toluidin mavisi boyama yöntemleri kullanılarak histopatolojik inceleme yapıldı. Ayrıca ELISA yöntemi kullanılarak malondialdehit (MDA), insülin benzeri büyüme faktörü-1beta (IGF-1β), interferon-gamma (IFN-γ), süperoksit dismutaz (SOD), total nitrit/ nitrat (NO), ve tümör nekrozis faktör-alfa (TNF-α) düzeyleri araştırıldı.

Bulgular: Bu çalışmanın sonunda her iki farmakolojik ajanın da ratlarda oluşturulan omurilik yaralanmasının akut döneminde dokularda histopatolojik olarak iyileştirici etkinliğinin olduğu ancak bu etkinliği subakut dönemde devam ettiremediği saptandı. Ancak gerek akut gerekse subakut dönemde her iki farmakolojik ajanında biyokimyasal veriler üzerinde değiştirici etkinliğinin olmadığı bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Tüm bu bulgular ışığında levetirasetam isimli farmakolojik ajanın omurilik yaralanmasının akut döneminde dokularda histopatolojik olarak iyileştirici etkilerinin hangi inflamatuvar süreçler üzerinden ortaya koyduğuna yönelik ileri düzey deneysel çalışmaların yapılmasının gerekli olduğu düşüncesine ulaşıldı.

Anahtar Sözcükler: Deneysel, levetirasetam, omurilik yaralanması, rat

SS-079 [Diğer]

SPONTAN SUBARAKNOİT KANAMADAN SONRAKİ KÖTÜ PROGNOZUN YENİ BİR BELİRLİYİCİSİ: KAN PH'SI VE GLOSSOFARENJIAL SİNİR İLE KAROTİT CİSİM BAĞLANTILARININ BOZULMASI

Ayhan Kanat¹, Mehmet Dumlu Aydın², Ednan Bayram³, Hızır Kazdal⁴, Nazan Aydın⁵, Muhammet Ömeroğlu⁶, Konca Altınkaynak⁷, Mehmet Eşref Kabalar⁸, Coşkun Yolaş⁹, Cengiz Öztürk¹⁰, Ümit Kepoğlu¹¹, Muhammet Çalık¹²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beyin cerrahi Kliniği, Rize

²Atatürk Üniversitesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi, Kardiyoloji Kliniği, Erzurum

⁴Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Anestezi Kliniği, Rize

⁵Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İstanbul

⁶Agri Devlet Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Agri

⁷Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, Erzurum

⁸Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği Erzurum

⁹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği Erzurum

¹⁰Osmangazi Aile Hekimliği, Erzurum

¹¹Bahçeşehir Üniversitesi, Beyin Cerrahi Kliniği, İstanbul

¹²Atatürk Üniversitesi, Patoloji Kliniği, Erzurum

Giriş ve Amaç: Glossofarenjial Sinir (GFS) ve Karotit Cisim (KC)'den ibaret olan kemoresptör ağ kan pH 'sının düzenlenmesi için esastır. Subaraknoid kanama (SAK) sonrası gelişen iskemik olaylar Karotit cisimde nöron dejenerasyonuna yol açarak asidozise sebep olur. Bu deneysel çalışma; SAK'ın periferik kemoreseptörler ve kan pH'sı değerleri üzerindeki etkilerini araştırmak üzere yapıldı.

Yöntem: Deneyde 23 hibrit tavşan kullanıldı. Bu tavşanlar 3 gruba ayrıldılar.5 tanesi kontrol, 5 tanesi sham ve 13 tanesinde çalışma grubunu oluşturdu. Sham grubundakilerin sisterna magnalarına 1 ml serum fizyolojik verilirken, çalışma grubundaki tavşanlara 1ml kulak arterlerinden alınına kan verildi. Bütün bu hayvanlarda kan pH değerleri kaydedildi.2 hafta sonra hayvanlar sakrifiye edildiler. KC'de ki normal ve dejnere nöronlar steorolojik yöntemle sayıldı ve analiz edildiler.

Bulgular: Çalışma grubundaki 2 tavşan çalışmanın 2. haftası içinde öldü. Günlük kaydedilen kan pH değerlerinin ortalaması kontrol grubunda $7,35 \pm 0,07$, sham grubunda $7,33 \pm 0,06$ ve çalışma grubunda $7,29 \pm 0,05$ olduğu görüldü. KC deki dejnere nöron sayısı; kontrol grubunda $11 \pm 3 / \text{mm}^3$, sham grubunda $35 \pm 8 / \text{mm}^3$ ve çalışma grubunda $1034 \pm 112 / \text{mm}^3$ bulundu.2. hafta içinde ölen hayvanların KC'lerinde ki dejnere nöron sayıları $3160 \pm 840 / \text{mm}^3$ olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: KC 'deki dejnere nöron sayıları ile kan pH değerleri arasında ters bir orantı olduğu bulundu. Bu durum SAK sonrası oluşan GFS ile KC arasındaki bağlantıların bozulması sonrası olur. Çalışmamızdaki sonuçlar SAK sonrası pH'nın düştüğünü yani asidosis olduğunu gösteriyor. Asidozun derecesi KC'deki dejnere nöron sayısı ile dogru orantılı olarak artıyor. Böylece pH değerlerindeki düşme ve KC'deki dejnere nöronların fazlalığı SAK sonrası kötü prognoz bir işareti olarak sayılabilir. SAK 'taki sekonder beyin lezyonları hipoksi sonrası oluşan asidosise bağlanabilir.

Anahtar Sözcükler: Subaraknoid kanama, karotid cisim, glossofarenjial sinir

SS-080 [Diğer]

CHIARI TIP-I MALFORMASYONLU HASTALARDA İŞİTME KAYBININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Vural Hamzaoğlu, Hakan Özalp, Ahmet Dağtekin

Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin

Giriş ve Amaç: Chiari Tip I Malformasyonu (CM Tip I) serebellar tonsillerin foramen magnumdan aşağı sarkması ile oluşan klinik bir durumdur. Klinik bulgular çoğu kez beyin sapı, medulla spinalis ve kranial sinirlere bası olması sonucu ortaya çıkar. En sık ortaya çıkış semptomu suboksipital baş ağrısıdır. Bu hastalarda nadiren olsa da sensörinöral işitme kaybı izlenebilir ve bu semptom ilk belirti olarak görülebilir.

Yöntem: Bu çalışmaya 2008-2017 yılları arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'nda CM Tip I tanısı konmuş, opere edilen 128 hasta arasında işitme şikayeti olan toplam 40 hasta dahil edildi. İşitme kaybı olan hastaların hepsine preoperatif odyometrik inceleme yapıldı. 22 hastada sensörinöral işitme kaybı saptandı.

Bulgular: Odyometrisinde işitme kaybı olan 22 hasta değerlendirildi. Hastaların 17'si kadın, 5'i erkekti. Hastaların yaşının 18 ile 74 arasında olduğu tespit edildi. Değerlendirilen 22 hastadan 11 tanesinin postoperatif odyometrik incelemelerine ulaşıldı. Operasyon sonrası takiplerde 2 hastanın işitmesinin düzeldiği tespit edildi. 9 hastada ise düzelleme izlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: CM Tip I olguları en sık suboksipital baş ağrısı ile ortaya çıkmasına rağmen çok geniş bir semptom ve bulgu yelpazesine sahiptir. Sensörinöral işitme kaybı da görülebilen bir semptomdur. Sensörinöral işitme kaybı ile CM tip I arasındaki bağlantı halen tam olarak ortaya konulamamıştır. Literatürde CM Tip I hastalarında işitme kaybı tespit edildiğine dair çeşitli yayınlar bulunmaktadır. Bu nedenle işitme kaybı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda CM Tip I akıldta tutulmalıdır. Bu veriler doğrultusunda geçmiş kayıtlarımızı inceleyerek başladığımız bu çalışmaya, tüm yeni hastalarımızda işitme şikayeti olmasa da işitme testleri yaparak devam etmeyi planlamaktayız.

Anahtar Sözcükler: Chiari, odyometri, işitme

SS-081 [Diğer]

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ YETERLİK SINAVI

Erkut Baha Bulduk¹, Cem Yılmaz²

¹Eskisehir Devlet Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Eskişehir

²Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, Türk Nöroşirürji Yeterlik Sınavının süreci ve sonuçları hakkında bilgi vermek ve bu konudaki farkındalığı arttırmaktır.

Yöntem: 2006 yılından bu yana Türk Nöroşirürji Derneği Yeterlik Kurulu tarafından düzenlenen yazılı ve sözlü yeterlik sınavlarına başvuru sayısı, başarılı ve başarısız katılımcı sayısı, sınava başvuran nöroşirürji araştırma görevlileri ve uzman sayıları ve başarı oranları değerlendirildi.

Bulgular: Yeterlik sınavının uygulandığı 2006 yılından beri toplam 554 aday sınava girdi. Adayların 260'ü başarılı (% 46,9), 294'ü (% 53,1) başarısız

oldu. Katılanların 246'sı (% 44,4) uzman, 308'i (% 55,6) üçüncü yılını tamamlamış olan Nöroşirürji araştırma görevlileri idi. Yazılı sınavların en yüksek puanı 93, en düşük puanı 33'tür. Sözlü sınavlarda toplam 73 aday, 66'sı (% 90,4) başarılı, 7'si (% 9,6)) başarısız oldu.

Tartışma ve Sonuç: Yeterlik sınavları, nöroşirürji eğitiminde belli bir seviyede eğitim ve standardizasyon sağlamak için kaçınılmazdır. Nöroşirürjisyenler olarak görevimiz bu sınavlara katılmak ve sürekli eğitim için katılımı artırmak için çalışmaktır.

Anahtar Sözcükler: Board, yeterlik sınavı, nöroşirürji

SS-082 [Diğer]

LİNEER KORONAL SKALP İNSIZYONLARI YARA İYİLEŞMESİNİ KOLAYLAŞTIRIR MI? - KLİNİK ÇALIŞMA

Onur Özgür, Ümit Eroğlu, İhsan Doğan, Fatih Yakar, Emre Yağız Sayacı, Hasan Çağlar Uğur

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Skalp insizyon şekilleri yara iyileşme sürecini ve dolayısıyla ilgili komplikasyon oranlarını etkileyebilir. Temel amaç, skalp insizyonunu altta yatan intrakraniyal patolojiye uygun olarak tasarlamaktır. Lineer ve U-flep insizyonlar, frontoparietal lezyonlar için tercih edilebilir. Bu çalışmada lineer insizyonların U flep insizyona göre daha avantajlı olabileceği hipotezi öne sürülmüştür.

Yöntem: Frontoparietal lezyonlara cerrahi uygulanan 49 hasta değerlendirildi. 26 hastada lineer kesi, 23 hastada U-flep kesi uygulandı. Tümörler kortikal veya subkortikal yerleşimliydi. Her iki gruba insizyon yerleşiminin doğruluğunu artırmak için MR navigasyon kullanıldı. İki grup; insizyon uzunluğu, kraniotomi boyutu, iyileşme süresi ve estetik sonuç açısından karşılaştırıldı. Diabetes mellitus, koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, radyoterapi geçmişi ve ameliyat sonrası yara iyileşme süresini geciktiren ilaçlar kullanan hastalar çalışma dışı tutuldu.

Bulgular: Ortalama sütür alınma zamanı lineer grup için $7\pm 1,4$ gün, U-flep grubunda $10\pm 2,5$ gün olarak tespit edildi. U insizyon yapılan hastaların 3 ünde sütürler alındıktan sonra yara dudaklarında açılma ve akıntı gelişti. Bu hastalar resütüre edilip yeniden antibiyotik tedavisi aldı. Yine aynı grupta 6 hastada post-operatif dönemde cerrahi müdahale gerektirmeyen doku ödemi gelişti. Lineer grubun ortalama insizyon uzunluğu 9,2 cm; U-flepte ise aynı boyutlu kraniotomi elde etmek için ortalama 16,5 cm'lik bir uzunluğun gerektiği tespit edildi. Lineer grupta saç dökülmesi daha az ve estetik memnuniyet çok daha yüksek olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Frontoparietal bölgede kortikal, subkortikal yerleşimli tümörlerde MR Navigasyon yardımıyla koronal sütüre paralel lineer skalp insizyonları, U-flebe göre daha hızlı ve iyi bir yara iyileşmesi, daha az morbidite ve hastalarda daha yüksek bir estetik memnuniyet sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: Lineer insizyon, U-flep insizyon, yara iyileşmesi

SS-083 [Diğer]

ASTAKSANTİN PRİMER KORTİKAL NÖRONLARDAN NMDA ALTÜNİTELERİ MRNA EKSPRESYON SEVİYELERİNİ ETKİLEMEKTEDİR

Emre Muhittin Altunrende¹, Duygu Gezen Ak², İrem L Atasoy², Esin Candaş², Erdinç Dursun²

¹Gaziosmapaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Beyin ve Nörodejeneratif Hastalıklar Araştırma Laboratuvarı, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kalsiyum, nöronlardaki birçok hücrel işlemi fizyolojik olarak düzenleyen hücre içi moleküldür. Aşırı sinaptik glutamat salınımı veya nörodejenerasyon ile ilgili diğer nedenlerle nöronlarda Ca regülasyonu bozulur. Astaxanthin, hücrede antioksidan etkiye sahip bir karotenoiddir. Bu çalışmanın amacı primer kortikal nöron kültürlerinde astaxanthinin NMDA altüniteleri üzerine etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Primer kortikal nöronlar embriyonik hayatın 16. gününde Sprague Dawley sıçan embriyolarından hazırlanmıştır. Kültürün 7. günde kortikal nöronlara 10 nM ve 20 nM astaxanthin uygulandı. NMDA altüniteleri mRNA ekspresyon düzeyleri, qrt-PCR ile 4, 24 ve 48 saatlerde belirlendi.

Bulgular: Ön bulgularımız astaxanthinin, NMDA altüniteleri mRNA ekspresyon düzeylerini doz ve zaman bağımlı olarak etkileyerek kalsiyum homeostazını direkt veya indirekt etkileme olasılığı bulunduğunu göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak, astaxanthinin, nöroprotektif etkileri, nörodejeneratif bozukluklar ve nöroşirürji uygulamaları sırasında dikkate alınmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Astaxanthin, kalsiyum, NMDA altüniteleri, primer nöron kültürü

SS-084 [Diğer]

ENDOSKOPİK ÜÇÜNCÜ VENTRİKÜLOSTOMİ TEKNİĞİ İLE TEDAVİ EDİLEN HASTALARIN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ahmet Tolgay Akıncı

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş ve Amaç: Endoskopik üçüncü ventrikülostomi kısa cerrahi süresi, düşük komplikasyon oranları ve implant gerektirmemesi gibi avantajlarıyla uygun hastalarda şant ameliyatlarına önemli bir alternatif oluşturmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde endoskopik üçüncü ventrikülostomi tekniği ile ameliyat edilen hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğinde geçtiğimiz beş yıl içerisinde endoskopik üçüncü ventrikülostomi tekniği ile ameliyat edilen ve en az iki yıllık klinik takibi olan tüm hastalara ait veriler retrospektif olarak tarandı. Hastaların klinik ve hidrocefali ile ilişkili radyolojik sonuçları kaydedilerek, ameliyat öncesi ve sonrası bulguları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Belirlenen kriterlere uyan 13 hasta saptandı. Ortalama yaş 35,7 (\pm 23,9, yaş aralığı: 1-66) yıl, kadın/erkek oranı 7/6 idi. Hidrosefali etiyojisi: 1 hastada subaraknoid kanama, 3 hastada normal basınçlı hidrosefali, 4 hastada akuadukt stenozu idi. Minimum izlem süresi 2 yıl idi. Mortalite ya da major bir cerrahi komplikasyon izlenmedi. Bir hastada, takiplerinde spontan gerileyen subdural efüzyon, bir hastada yüzeysel yara yeri enfeksiyonu izlendi. Biri hariç tüm hastalar belirgin klinik iyileşme gösterdi. Bir hastada ise reoperasyon ile ventriküloperitoneal şant takılması gerekti. Radyolojik kriterler incelendiğinde 5 hastada parsiyel, 2 hastada total empty sella, 2 hastada optik sinir kıvrımlaşması izlendi. Ameliyat öncesi ve sonrası ortalamalar karşılaştırıldığında optik sinir çevresi subaraknoid mesafe, Evans indeksi ve perikallosal açı ortalamaları açılarından anlamlı düzelme saptandı (sırasıyla $p=0,002$, $p=0,031$ ve $p=0,002$).

Tartışma ve Sonuç: Sonuçlarımız hidrosefali tanısında endoskopik üçüncü ventrikülostominin seçilmiş olgularda etkili ve güvenli bir teknik olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Endoskopi, hidrosefali, üçüncü ventrikül

SS-085 [Diğer]

KADMIYUM'UN RAT BEYİN DOKUSU GENLERİNİN MRNA EKSPRESYONLARI ÜZERİNE ETKİSİ

İnan Gezgin

Dr. Ersin Aslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Kadmiyum oksit, kadmiyum klorid, kadmiyum sülfat ve sülfid şekillerinde bulunabilen ve özel bir tad ve kokusu olmayan bir maddedir. Kadmiyum havadan solunarak, kadmiyum bulaşmış yiyeceklerin yenmesiyle, sigara dumanından, kadmiyumla kirlenmiş suların içilmesiyle vücuda alınabilir. Yüksek düzeyde kadmiyumun solunması akciğer hasarına bağlı olarak ölüme neden olabilir. Hayvan deneylerinde kadmiyumun tansiyon yükselmesine, kandaki demir düzeyinin düşmesine, karaciğer hastalıklarına, sinir sistemi ve beyinde hastalıklara neden olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada beyin dokusunda DR4, DR5 genlerinin ekspresyon seviyeleri araştırılarak beyinde toksik madde birikimine bağlı beyin tümörlerinin etyopatolojisinin anlaşılmasına katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

Yöntem: DR4, DR5 ve β -aktinin ekspresyonu, her üç grubun beyin dokularında RT-PCR ile ölçülmüştür. DR4 ve DR5 'nin mRNA ekspresyon seviyeleri RT-PCR ve western blot yöntemleri kullanılarak araştırılmıştır.

Bulgular: DR4, DR5, ve β -aktin (kontrol) genlerinin ekspresyonunu saptamak için üç grup, otuz sıçan kullanılmıştır. DR4 ve DR5, genleri, Kadmiyum grubunda RT-PCR ve Western Blot ile analiz edildiğinde gen ekspresyon seviyelerinde bir artış göstermiştir.

Tartışma ve Sonuç: Beyin dokularında DR4 ve DR5 aşırı ekspresyonu gözlenmiştir. DR4 ve DR5 in artmış ekspresyonuna bakıldığında, beyin dokusu hasarlarında kadmiyumun önemli bir toksik etki gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Kadmiyum, beyin dokusu, TRAIL, beyin tümörleri

SS-086 [Diğer]

DENEYSSEL ALZHEİMER HASTALIĞI MODELİNDE APOSİNİN UZAYSAL ÖĞRENME, DENGE VE BELLEK FONKSİYONLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yener Akyuva¹, Selami Çağatay Önal², Hakan Parlakpınar³, Mehmet Gül⁴, Yılmaz Çiğremiş⁵, Tuncay Ateş⁶, Yüksel Kablan⁷

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²İnönü Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Malatya

⁵İnönü Üniversitesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Malatya

⁶Çukurova Dr. Aşkım Tüfekçi Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Adana

⁷İnönü Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş ve Amaç: intraserebroventriküler Streptozotosin verilerek oluşturulan Alzheimer Hastalığında;uzaysal öğrenme, denge ve bellek fonksiyon kaybının intraperitoneal olarak verilen Aposinin ile tedavisi amaçlanmıştır. Tedavi girişiminin etkisi Water-Maze, rotarod, akselerod, parankimde MDA-GSH, kanda rutin biokimya, histopatolojik olarak hematoksil-eosin ve transmission elektron mikroskop ile değerlendirilmiştir.

Yöntem: 35dişi ve 35 erkek Wistar-Albino sıçan kullanıldı.50 rata stereotaktik yöntemle bilateral yapay BOSTa çözünmüş intraserebroventriküler STZ verildi.20 rata ise yapay BOS enjeksiyonu yapıldı. İntraserebroventriküler STZ enjeksiyonu yapılmış sıçanlardan,21. günde yaşayan 34rata, kontrol grubundan yaşayan 16rata Water-Maze, rotarod, akselerod testleri yapıldı. İşlemlere uyumlu olan ve yapılan test sonuçları deneysel AH ile uyumlu olan 15rat ilaç grubunu,14rat kontrol grubunu oluşturdu. İlaç ve kontrol grupları rastgele iki gruba ayrıldı. Bir gruba intraperitoneal aposinin, diğer gruba SF verildi. Tedavi tamamlandıktan sonra deneklere Water-Maze, rotarod, akselerod tekrar edildi. Ardından ratlar sakrifiye edildi. Sakrifiye edilen ratların kanında rutin biokimya bakıldı. Beyin parankimi hasarsız olarak çıkartılıp iki hemisfere ayrıldı. Bir hemisferden MDA-GSH analizi, diğerinden histopatolojik inceleme yapıldı.

Bulgular: AH grupları ile kontrol grupları arasında yapılan rotarod, akselerod testinde tedavi öncesi 5rpm,10rpm,20rpm,30rpm,40rpm, akselere4dk. arasında belirgin fark bulundu. Tedavi sonrası aposinin tedavisi verilmemiş AH grubunda 30-40 rpmelerde fark saptandı. Yapılan Water-Maze testinde ise tedavi öncesi platforma ilk geliş zamanında kontrol grubu lehine fark saptandı. Tedavi sonrası gruplar arasında bir fark görülmedi. Deneklerin kanında çalışılan rutin biyokimya ve beyin parankiminde bakılan GSH arasında fark saptanmadı. Beyin parankiminde bakılan MDA arasındaki fark anlamlıydı. Hemotoksilen-eosin ve TEM incelemesinde aposinin alan grupta almayan gruba göre belirgin olarak daha az AH'na ait histopatolojik bulgular saptanmıştır. Bu bulgular kontrol grubunda görülmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Ratlara STZ verilerek oluşan oksidatif stresin AH için uygun model olduğu görülmüştür. Bu modelde oluşan beyin hasarı tedavisinde Aposininin olumlu etkisi olduğu Water-Maze, rotarod, akselerod, histopatolojik testler ve biyokimyasal analiz ile görülmüştür. İleri testler ile desteklendikten sonra aposinin tedavisinin günümüzdeki AH tedavi yöntemlerine seçenek sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: Akselerod testi, alzheimer hastalığı, aposinin, rotarod testi, streptozotosin, water-maze testi

SS-087 [Diğer]

TIBBİN ALTERNATİFİ, ALTERNATİF TIP MI OLACAKTI? (BEYİN CERRAHİ ALANINDAN ÖRNEKLER)**Ali İhsan Ökten***Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Adana*

Giriş ve Amaç: İnsanlık tarihinde tıbbın gelişiminde bugün "alternatif tıp" dediğimiz ama o zamanların iyileştirici yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemlerin varlığı reddedilmemekle birlikte modern tıbbın en önemli özelliği bilimsel verileri toplaması, yapılan tedaviyi ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile değerlendirmesidir. Günümüzde ne yazık ki bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde de 1990'lı yıllardan sonra geleneksel, alternatif, tamamlayıcı tıp (GATT) olarak tanımlanan uygulamalar dramatik bir hızla artmaya başlanmıştır. Bu bildiri de beyin cerrahi alanında alternatif tıbbın durumunu ele almak amaçlanmıştır.

Yöntem: GATT uygulamalarında bir çok yöntem vardır. Tıbbın hemen her alanında uygulanan bu yöntemlerden beyin cerrahi alanında kullanılanlardan bahsedilecektir.

Bulgular: İnsanların bilimi, akıllı, mantığı reddederek dramatik bir şekilde GATT uygulamalarına yönelmesinin nedenlerini birkaç başlık altında toplamak mümkündür. Ekonomik daralma, kapitalist sömürü, insan faktörü, insanın bu kapitalist sömürüden bunalması, umutlarını yitirmesi, kendi içinde anlaşılma çabası, sağlık hizmetlerinin dağılımında eşitsizlik, sağlık hizmetlerine ulaşamamak, modernite düşmanlığı, doğal olanın daha etkili ve zararsız olduğu düşünülmesi, medyanın etkileri, ülkemizde ve dünyada antibilimsel propagandanın artması gibi etkiler sayılabilir. Tıbbın yabancılaşması, yoksulların modern tıba ulaşamaması bir kesim tarafından modernitenin ve onun en önemli kurumu olan bilimin suçluymuş gibi lanse edilmesi de GATT uygulamalarının hızla artmasının ana faktörlerinden sayılabilir.

Tartışma ve Sonuç: Ülkemiz ve dünya genelinde bu kadar büyük bir pazar yaratan bu konunun insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinin boyutu da büyük olacaktır. Yapılan çalışmalarda GATT uygulamalarından sadece fitoterapi uygulaması sonucunda dünyada yaklaşık yüz bin insanın yaşamını yitirdiği bilinmektedir. Beyin cerrahi alanında ise bu uygulamalar sonucunda sakatlıklar ve ölüm her geçen gün artmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Modern tıp, alternatif tıp, beyin cerrahi

SS-088 [Diğer]

YENİ DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ GLİAL TÜMÖR SINIFLANDIRILMASININ KLİNİK SONUÇLARIMIZLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE GLİAL TÜMÖRLERİN İMMÜNOGENETİK ÖZELLİKLERİNİN MR BULGULARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Burak Gezer¹, Mert Şahinoğlu¹, Ali Mutlukan¹, Pınar Karabağlı², Ender Köktekir¹, Hakan Karabağlı¹

¹*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

²*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya*

Giriş ve Amaç: Primer beyin tümörlerinin en yaygın türü olan gliomlar, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından oluşturulan histopatolojik ve klinik

kriterlere göre grade I'den IV'e sınıflandırılır. Bu çalışmada grade II, III ve IV glial tümörler yeni DSÖ glial tümör sınıflamasına göre immünojenetik özellikleri araştırıldı. Bu sonuçlar preop MRI bulguları karşılaştırarak glial tümörlerde doğru tanı ve tedavi stratejisi geliştirilmeye çalışıldı.

Yöntem: Bu çalışmaya 01.01.2010-01.04.2017 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Nöroşirürji bölümüne başvuran patolojisi grade II, grade III, grade IV glial tümör olarak gelen 114 hasta alınmıştır. İstatistiki değerlendirme için SPSS for Windows 18,0 programı kullanıldı.

Bulgular: Grade IV için Ki-67 proliferasyon cut off değeri 11 idi. Çalışmamızda IDH mutand tümörlü hastaların IDH wild tip tümörlü hastalara göre prognozu daha iyiydi. IDH mutand olanlar ile IDH wild tip olan tümörler arasında PWI rCBV değeri açısından anlamlı fark vardı. 2,05 değeri IDH wild tip ile mutand arasında cut off değeri idi. Çalışmamızda Ki67 değeri 11'in üstü olanlar 11'in altı olanlara göre mortalitesi 8 kat daha fazlaydı. Çalışmamızda ATRX mutasyonu olan hastaların mutasyonu negatif olanlara göre prognozları daha iyiydi.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızın sonuçları tümör gradelendirilmesinde kullanılan aMRI da kullanılan parametrelerden en çok prognostik değer gösterenin PWI rCBV değerleri olduğunu göstermektedir. Ki-67 indeksi ile ilgili çalışmamızın sonuçları yeni DSÖ sınıflamasında evrelemede önerilen fakat henüz halihazırda her patoloji laboratuvarında bulunamayan genetik markerların yerine, Ki-67 indeksinin prognozu belirlemede halen kullanılabileceğini göstermektedir. IDH mutand tümörlü hastaların IDH wild tip tümörlü hastalara göre prognoz daha iyiydi. Sonuçlarımız Grade II, III ve IV tümör gruplarında bu iki tipin ayırımında PWI rCBV değerlerinin değerli olabileceğini gösterdi. Ki-67 proliferasyon değerinin ise ATRX pozitifliği ve negatifliği ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: ATRX, glial tümör, IDH

SS-089 [Diğer]

SPİNAL KORD İSKEMİ REPERFÜZYON YARALANMASINDA VİGABATRİN'İN ETKİSİ

Emre Durdag¹, Zuhâl Yıldırım², Neşe Uçankuş³, Aydemir Kale⁴, Soner Çivi¹, Necdet Çeviker⁵

¹*Adana Başkent Üniversitesi Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana*

²*Etimesgut Halk Sağlığı Merkezi, Adana*

³*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embryoloji Anabilim Dalı, Ankara*

⁴*Bülent Ecevit Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

⁵*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş ve Amaç: Spinal kord iskemii-reperfüzyon yaralanması önemli ve katastrofik komplikasyonlara yol açabilen bir durumdur. Halen yoğun bir şekilde araştırılmasına karşın, spinal kordu korumaya yönelik bazı önlemler alınabilse de, geçerliliği kanıtlanmış, klinik uygulamaya geçebilecek alternatif ilaçlar bulunamamıştır. Bu çalışmamızda epilepsi tedavisinde kullanılan vigabatrin'in spinal iskemii reperfüzyon modelindeki nöroprotektif etkinliğini araştırmak istedik.

Yöntem: Kontrol grubu, iskemii-reperfüzyon grubu, düşük doz ve yüksek doz tedavi grupları olacak şekilde 24 Yeni Zellanda tavşanı 4 gruba bölündü. Kontrol grubuna sadece abdominal cerrahi yapılırken diğer

gruplara tavşan aortik kros-klepleme metodu ile 30 dk spinal iskemi uygulandı. 48 saat boyunca günde 1 kez düşük doz grubuna 50mg/kg, yüksek doz grubuna 150 mg/kg intraperitoneal vigabatrin uygulandı. 48 saat boyunca nörolojik muayeneleri takip edildi ve takip süresi sonunda deneklerden kan örneği alındı ve lumbosakral spinal kordları eksize edilip sakrifiye edildiler. Deneklerin kan ve spinal kord örneklerinden glutatyon (GSH), malonildialdehit (MDA), ileri oksidasyon protein ürünleri (AOPP), süperoksit dismutaz (SOD), nitrik oksit (NO), bakıldı ve bu değerler spinal kordun histolojik incelemesi ve nörolojik skorlar ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Elde edilen değerler, düşük doz vigabatrinin iskemi reperfüzyon hasarında nöronal koruma yönünden etkili olduğu, yüksek doz vigabatrinin ise benzer etkileri olmasına karşın bunun her enzim değeri için anlamlı olmadığı ve nöronlar üzerinde toksik sayılabilecek etkilerinin olabileceğini göstermiştir.

Tartışma ve Sonuç: Spinal iskemi reperfüzyon modelinde kullandığımız vigabatrin'in antiepileptik etkinliği dışında nöroprotektif etkilerinin de olabileceğini ortaya koyduk. Ancak bu ilacın klinik kullanıma geçebilmesi için şüphesiz ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Spinal iskemi hasarı, oksidatif stres, vigabatrin

SS-090 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RATLARDA BİPOLAR KOAGÜLASYON VE FİBRİLER OKSİDİZE SELÜLOZUN EPİDURAL FİBROZİS GELİŞMESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Eyüp Çetin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Omurga ameliyatları sonrasında görülen ağrının en sık rastlanan sebeplerinden biri epidural fibrozis (EF) gelişmesidir. Bu çalışmada ameliyatlarda sıkça kullanılan bipolar koagülasyon ile fibriler oksidize selülozun EF üzerine olan azaltıcı etkisi incelendi.

Yöntem: Çalışmada 45 adet Sprague-Dawley cinsi erkek rat, kontrol, fibriler ve bipolar olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Kontrol grubunda dura üzeri serum fizyolojik ile yıkanarak kapatıldı. Fibriler grubunda fibriler oksidize selüloz ile, bipolar grubunda ise bipolar koagülasyon ile kanama kontrolü sağlanarak lomber cerrahi saha kapatıldı. Altı hafta sıkı bir şekilde takip edilen ratlar sakrifiye edildi ve lomber laminektomi yapılan omurga bölgesi en blok çıkartılarak EF gelişimi açısından histopatolojik ve genetik olarak değerlendirildi. Histopatolojik olarak derecelendirme sistemlerine göre epidural fibrozis derecesine ve fibroblast sayısına bakıldı. Ayrıca genetik olarak interlökin-6 (IL-6), transforming growth factor beta-1 (TGFβ-1) ve mRNA düzeyleri droplet digital-polymerase chain reaction (dd-PCR) yöntemi ile ölçüldü.

Bulgular: Epidural fibroblast sayısı, Modifiye Lubina yüzdesi, IL-6 miktarı ve HE derecelendirme oranları fibriler grubunda, bipolar ve kontrol gruplarına göre anlamlı olarak daha düşüktü (p<0.05). Kontrol grubu, fibriler ve bipolar grubu arasında TGFβ-1 değerleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmadı (p=0.525).

Tartışma ve Sonuç: Fibriler oksidize selülozun kullanımı epidural fibrozis gelişmesini azaltmada bipolar koagülasyona göre daha etkili bir hemostaz yöntemi olarak saptandı. Bununla beraber, bipolar koagülasyon ile kanama kontrolü yapıldığında EF'in anlamlı derecede azalmadığı anlaşıldı.

Fibriler oksidize selülozun, ameliyathanelerde kolay ulaşılabilirliği, çok pahalı bir materyal olmaması ve kolay uygulanabilirliği sebebiyle kanama kontrolünde EF gelişmesi açısından güvenle kullanılabileceği düşünüldü.

Anahtar Sözcükler: Epidural fibrozis, laminektomi, bipolar koagülasyon, fibriler oksidize selüloz

SS-091 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL DİSK PROTEZİ DİSLOKASYONU; 7 OLGULUK KLİNİK KOMPLİKASYON SERİSİ

Yener Akyuva

Tekirdağ Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Servikal disk hernisinin cerrahi tedavisinde en sık tedavi yöntemi Smith-Robinson tekniği ile disk eksizyonudur. Patolojik disk mesafesi boşaltıldıktan sonra mesafeye dinamik hareket devam ettirilmek isteniyorsa disk protezi veya füzyon amaçlı kafes yerleştirilir. Servikal disk protezi kafese göre üstün görünmekle beraber her hastaya uygun değildir ve ciddi komplikasyonlara neden olabilir. 7 hastalık bir komplikasyon serisi sunulacaktır.

Yöntem: Tekirdağ Devlet Hastanesinde 2013-2017 yılları arasında servikal disk hernisi tanısı ile opere edilen fakat servikal protez dislokasyonu gelişen 7 hastaya ait klinik veriler toplanmıştır.

Bulgular: 4 erkek, 3 bayan hastadan oluşmaktadır. Ortanca değer 42(28-53), En sık kliniğe başvuru nedeni boyun ağrısı ve yutma güçlüğü. 3 hastada travma sonrası geliştiği saptandı. 5 hastada anterior, 2 hastada posterior dislokasyon geliştiği saptandı. Postop 3 hastada protezin anteriora daha yakın, 1 hastada ise tam orta hatta olmadığı tespit edildi. 7 hastayada revizyon operasyonu yapıldı. Hepsinde C5-6 seviyesinde dislokasyon olduğu saptandı. Anterior dislokasyon olan bir hastada özofagus hasarı sonrası mediastinite bağlı, posterior dislokasyon olan bir hastada spinal kord hasarına bağlı mortalite gelişti. Bir hastada BOS fistülü, Bir hastada C6 korpus kırığı gelişti.

Tartışma ve Sonuç: Servikal disk hernisi cerrahi tedavisinde yerleştirilecek implanta hastaya göre karar verilmelidir. Servikal protez yerleştirilmeye karar verilen hastaya detaylı bilgi verilmeli ve mesafeye en uygun büyüklükteki protez doğru bir şekilde yerleştirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Servikal disk hernisi, servikal protez, protez dislokasyonu

SS-092 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLERLE KLİNİK SEMPTOMLARI UYUMLU OLMAYAN LOMBER DİSK HERNİSİ HASTALARINDA DİSKOBLOK UYGULAMASI

Ulaş Yüksel¹, Mustafa Ögden², Bülent Bakar², Süleyman Akkaya², Mehmet Faik Özveren²

¹*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara*

²*Kırıkkale Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırıkkale*

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada radyolojik görüntülerle klinik semptomları uyumlu olmayan hastalarda ameliyat kararı için yardımcı bir tanı yöntemi olarak diskoblok işleminin faydaları araştırılmıştır.

Yöntem: Ağustos 2014 ile Ekim 2016 tarihleri arasında diskografi uygulanan hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri bel ağrısı olan ancak radiküler ağrısı olmayan hastalar, önceden lomber bölgesine cerrahi uygulanmamış olması, manyetik rezonans (MR) görüntüleri ile hastanın şikayetleri arasında net ilişkinin kurulamaması, EMG tetkik sonuçlarının hasta radyolojik görüntüleri ve şikayetleri ile örtüşmemesi.

Bulgular: 32-60 yaşları arasında toplam 22 hasta(kadın:11, erkek:11) alındı. Tüm hastaların bulguları cinsiyet, diskin yerleşim seviyesi, diskin büyüklüğü, diskin yerleşim yeri bakımından incelendiğinde hastalar arasında benzer dağıldığı ve farklı olmadığı saptandı. Hastalar diskektomi uygulananlar ve diskektomi uygulanmadan konservatif takip edilenler şeklinde iki gruba ayrıldı. Diskektomi uygulanan hasta grubunda ameliyat öncesi VAS puanı (PRE-VAS) 8 iken ameliyat sonrası VAS puanı (POST-VAS) 2 bulundu. Yine bu hastalarda ameliyat öncesi JOA (PRE-JOA) puanı 0 iken ameliyat sonrası dönemde JOA puanının (POST-JOA) 3 olduğu görüldü. Diskin yerleşim yeri ve büyüklüğü bakımından gruplar arasında istatistiksel farklılık saptanmadı. Her iki grupta da uzun dönem takipte VAS puanlarının benzer olduğu görüldü ancak JOA puanlarının benzer görünmekle birlikte istatistiksel olarak farklı olduğu ($Z=-2.366$, $p=0.018$) bulundu. Diskektomi yapılan grupla izlem yapılan grup arasında PRE-VAS ($Z=-2.588$, $p=0.010$), POST-VAS ($Z=-4.039$, $p<0.001$) ve POST-JOA ($Z=-4.109$, $p<0.001$) değişkenleri bakımından farklılık bulundu. Cinsiyet, disk mesafesi, disk büyüklüğü, yerleşim yeri bakımından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 1,2,3,4).

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak radyoloji ve klinik semptomların uyumadığı olgularda ameliyat kararı vermek için diskoblok işlemine başvurulabileceği düşünüldü.

Anahtar Sözcükler: Diskoblok, lomber disk hernisi, semptom

SS-093 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ULTRASONİK KEMİK KESİCİ İLE SPİNAL İNTRADURAL TUMÖRLERDE LAMİNOPLASTİ

Mehmet Reşid Önen, Caner Sarıkaya, Evren Yüvrük, Sait Naderi

SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Laminektomi posterior spinal cerrahide, diskektomi, spinal stenoz, servikal spondilolitik miyelopati, intradural-ekstradural tümörlerde yaygın kullanılan bir yöntemdir. Çok seviyeli laminektomiye bağlı spinal deformite sık görülen bir komplikasyondur. Geleneksel laminektomi uygulamasında kerrison ronjur veya high speed drill kullanılmaktadır. Bu çalışmada, spinal intradural tümörlerde Ultrasonic Bonescalpel (UBS) kullanılarak uygulanan laminektomi uygulamalarının sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2017 yılları arasında UBS ile laminektomi uygulanan spinal intradural tümör olguları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar demografik özellikleri, cerrahi patoloji, uygulanan seviyeler açısından değerlendirilmiş, post-op klinik ve radyolojik sonuçları sunulmuştur.

Bulgular: Kliniğimizde 272 intradural veya ekstradural tümör olgusundan 36'sına laminektomi uygulandı. Olguların ortalama yaşı 36.2, 20'si kadın, 16'sı erkek idi. Bu olguların 18'i ependimom, 5'i dermoit/epidermoit, 4'ü menenjiom, 3'ü schwannom, 2'si araknid kist, olup birer olgu paragangliom, hemangioblastom, kavernom ve astrositom idi. Laminektomi uygulanan bölgeler; 8'er olgu servikal, torakal ve lomber bölge, 1 olgu servikotorakal bileşke, 8 olgu torakolomber bileşke, 2 olgu lumbosakral bileşke ve 1 olgu yalnız sakral vertebralardı. Toplam 94 vertebraya ortalama olgu başına 2.6 seviye laminektomi uygulandı. Olgular ortalama 16 ay takip edildi. 2 olgu tümör nüksü nedniyle reopere edildi. Olguların hiçbirinde BOS fistülü gelişmedi. 12. Aydan sonra çekilen kontrol BT görüntülerinde 27(%75) olguda laminektomi yüzeylerinde füzyon oluştuğu görüldü. Laminektomi yapılan olguların yalnızca 2'sinde kifoz geliştiği görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Spinal tümör olgularında laminektomi uygulaması postoperatif komplikasyon oranlarını önemli ölçüde azaltmaktadır. UBS kullanılarak uygulanan kemik kesiminde high speed drile veya kerrison ronjur ile karşılaştırıldığında cerrah, i süreyi kısaltmada, kemik kaybını azaltmada, remodelingi kolaylaştırmada önemli avantajları olduğu görüldü.

Anahtar Sözcükler: Spinal tümör, laminektomi, ultrasonik kemik kesici, yüksek hızlı dril

SS-094 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

EPİDURAL FİBROZİS ENGELLENEBİLİR Mİ? SORAFENİB'İN EPİDURAL FİBROZİS ÜZERİNE ETKİSİ, FİBROZİS'İN CD105 VE OSTEOPONTİN KULLANILARAK İMMUNOHİSTOKİMYASAL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ; DENEYSEL ÇALIŞMA

Osman Tanrıverdi¹, İlhan Yılmaz²

¹Bakırköy Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Spinal epidural fibrozis (EF), laminektomi sonrası gelişen cerrahi travmanın doğal bir sonucudur. EF, laminektomi sonrası ensik görülen başarısız bel cerrahi sendromu sebeplerinden biridir. EF gelişimini önlemeye yönelik pek çok yöntem ve ilaç denenmiştir. Sorafenib, VEGF inhibisyonu yoluyla antianjiyogenik mekanizma sayesinde antifibrotik etki gösteren antineoplastik ilaçlardan biridir. Çalışmamızda, sorafenib'in laminektomi sonrası EF gelişimini önleyici etkisinin olup olmadığını ve immunohistokimyasal olarak fibrosis gelişimini gösteren CD105 ve osteopontin (OPN) antikoları ile EF düzeyini inceleyerek klasik yöntemlerle uyumlu bir belirteç olup olmadığını değerlendirdik.

Yöntem: Çalışmamızda, 16 adet Wistar-Albino cinsi rat kullanıldı. Kontrol ve sorafenib olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Kontrol grubuna sadece L1-2 laminektomi yapıldı, tedavi grubuna ise L1-2 laminektomi+topikal sorafenib uygulandı. 6 hafta sonra ratlar sakrifiye edilerek histopatolojik ve immunohistokimyasal olarak incelendi. EF dokusu derecelendirildi. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Işık mikroskopisi incelemesinde, grup 1'deki deneklerde EF kalınlığının, inflamatuvar hücre yoğunluğunun ve araknoidal yapışıklıkların, grup 2'ye göre daha fazla olduğu görüldü. CD105 ile yapılan immunohistokimyasal boyama sonucunda, damar sayımına göre yapılan evrelemede grup 2'de EF derecesi daha düşük bulundu

($p < 0.001$). OPN ile yapılan boyamada ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p = 0.355$).

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada, sorafenib VEGF inhibisyonu ve antianjiyogenik yolla hasarlı dokuda neovaskülarizasyonu azaltarak laminektomi sonrası EF gelişimini engellediği görülmüştür. İmmünohistokimyasal boyamada, CD105-antikoru kullanılarak yapılan damar sayımına göre evrelemenin klasik evreleme yöntemleriyle uyumlu olduğu belirlenmiş ancak aynı amaçla kullanılan OPN-antikoru, geleneksel evreleme yöntemleriyle uyumlu bulunmamıştır. Ayrıca sorafenibin çevre dokulara toksik etkileri ve sistemik yan etkileri gözlenmemiştir, klinik çalışmalara yönelik kullanılmasında engel yoktur.

Anahtar Sözcükler: CD105, Failed back sendromu, Laminektomi, Osteopontin, Sorafenib, Spinal epidural fibrozis

SS-095 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

BAŞARISIZ SERVİKAL DİSK CERRAHİSİ SONRASI PERKUTAN POSTERİOR FASET DİSTRAKSİYON İMPLANTININ ETKİNLİĞİ

Aykut Sezer

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Başarısız servikal disk cerrahisi, cage, protez veya otogen greft kullanılarak yapılan servikal diskektomi sonrası sık karşılaşılan bir durumdur. Özellikle postoperatif ortalama 6. aydan sonra füzyon gelişimi göz önüne alındığında hastalarda boyun ve sırt ağrısı ve boyun hareketleri ile artan kol ağrısı tipik bulgudur. Çalışmamızda kullanılan ve foraminal genişleme sağlayan implant titanyum, geri gelmeyi engelleyen dişli yapıda modern bir implanttır.

Yöntem: Kliniğimizde 2016-2017 yıllarında, daha önce dış merkezlerde çeşitli implantlar kullanılarak anterior diskektomi yapılmış ve boyun sırt ve kol ağrısı olan 20 hastada tek seviye bilateral perkutan posterior servikal distraksiyon implantı uygulandı. Tüm hastaların ameliyat öncesi ve sonrası servikal direkt grafi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans filmleri çekildi. Nüks diski olanlar çalışma grubuna alınmadı. Hastaların ağrı skorları Vizuel Analog Skala ile izlendi. Ameliyat öncesi ve sonrası foramen genişlemesi ve interlaminer mesafe artışı ölçülerek ağrı skorları ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 20 hasta ameliyattan sonra ortalama 12 ay takip edildi. Ameliyat sonrası 6. ay ve 12. ay VAS anketi anlamlı olarak daha iyi olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde başarısız servikal disk cerrahisi sonrası sık karşılaşılan boyun, sırt ve hareketle başlayan kol ağrısı tedavisinde medikal tedavi ve fizik tedavi uygulamaları ön plandadır. Perkutan posterior servikal faset distraksiyon implantı, uygulama kolaylığı, ağrıda belirgin azalma sağlaması, hastanın hastanede yatışını gerektirmemesi, yara problemi olmaması ve hasta konforu bakımından medikal tedavi ve fizik tedavi uygulamalarından daha fazla etkin ve en önemlisi bir Beyin ve Sinir Cerrahisi uygulamasıdır.

Anahtar Sözcükler: Perkutan posterior servikal faset distraksiyon implantı, başarısız servikal cerrahi, boyun ağrısı

SS-096 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

THE TREATMENT OF GUNSHOT WOUND INJURIES TO THE SPINE

Can Sezer

Department of Neurosurgery, Gaziantep Dr. Ersin Arslan Training and Research Hospital, Gaziantep, Turkey

Background and Aim: After the traffic accidents and falls, Spinal injuries with gunshot (SİWG) is the most common cause of spinal injuries. Although the treatment of gunshot wounds to the spine is continued to discussion and controversy.

Methods: A total of 33 SİWG patient were retrospectively reviewed. Epidemiological and clinical information was collected on patients with neurological deficit, including age, sex, indication, type of surgery, initial examination after resuscitation, follow-up examination, and imaging data.

Results: There were 24 male and 9 female. Mean age 31.5 at injury. Mean hospital length of stay was 14.3 days (range, 1–85 day). Mean follow-up patient was 8.2 months (range, 0–13 mo). Of these injuries, 27 had documented neurological deficits. A total of 17 (51.5%) patients underwent spinal surgery, 16 (48.5%) patients had conservative management. 6 patients (18%) required intervention for spinal instability. Surgical treatment did not increase the probability of improved recent neurological situation.

Conclusions: Our review concluded that surgery intervention has no major benefit for improvement of neurological deficit after SİWG.

Keywords: Gunshot, spinal injury, neurological deficit

SS-097 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PEDICLE SCREW FIXATION WITH PERCUTANEOUS VERTEBROPLASTY FOR TRAUMATIC THORACOLUMBAR VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURE

Can Sezer¹, Cenk Sezer²

¹Department of Neurosurgery, Gaziantep Dr. Ersin Arslan Training and Research Hospital, Gaziantep, Turkey

²Department of Orthopedics and Traumatology, Alanya Alaaddin Keykubat University Alanya Training and Research Hospital, Alanya, Turkey

Background and Aim: The purpose of our study is to evaluate the therapeutic efficacy of the radiological and clinical outcomes of traumatic thoracolumbar (TL) burst fractures patients who underwent posterior pedicle screw fixation (PPF) in comparison with patients who underwent PPF and percutaneous vertebroplasty (PV) using polymethylmethacrylate (PMMA) augmentation.

Methods: Between January 2015 and December 2017, a total of sixty-two patients, who had suffered from traumatic TL burst fractures, without neurologic deficits, were included in the study. Patients were divided into two groups: patients who underwent PPF combined with PV (PPF-PV Group) (n=24), patients who underwent only PPF (PPF Group) (n=38). Study group was followed up for more than nine months. The kyphotic angle, compression ratio, and visual analog scale (VAS) score for back pain were analyzed and compared between two groups.

Results: The patients were followed up for an average of 9.1 months. Analyzed parameters before and immediately after surgery were as follows: The median VAS score significantly decreased from 9.1 to 2.3 points, local kyphotic angle decreased from 32.5° to 10.6°, the central and anterior vertebral body heights decreased from 43.5% and 47.6% to 46.8% and 50.2%, respectively. Also, no instrumentation failure or complication were observed in the study groups.

Conclusions: PPF-PV procedure is a good choice for the treatment of traumatic TL burst fractures; however, due to the lack of long-term follow-up data, concern still exists regarding the effects of pedicle screw procedure after PV.

Keywords: Percutaneous vertebroplasty, pedicle screw fixation, thoracolumbar fracture, trauma

SS-098 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DENEYSSEL SPİNAL KORD İSKEMİ REPERFÜZYON YARALANMASINDA KLİNDAMİSİN'İN ETKİLERİ

Ali Rıza Güvercin, Uğur Yazar, Erhan Arslan

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nörosirürji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, deneysel iskemi reperfüzyon yaralanmasında klindamisinin etkileri araştırılmıştır. Klindamis protein sentez inhibitörü, bakteriyostatik etkili, ratlarda iskemik beyin dokusunda nöroprotektif etkinliği gösterilmiş antimikrobiyal bir ajandır.

Yöntem: Çalışma için 200–300g ağırlığında 20 adet Wistar Albino rat kullanıldı. Ratlar 4 gruba ayrıldı. Sham grubu (5 rat) grup 1, travma grubu (5 rat) grup 2, taşıyıcı grup (5 rat) grup 3, ve tedavi grubu (5 rat) grup 4 olarak sınıflandırıldı. Sham grubu dışındaki gruplarda laparotomi sonrası sol renal arter altından aort 45 dakika süre ile kliplendi. Taşıyıcı grubuna 1 cc salin ve tedavi grubuna 20 mg/kg klindamis intraperitoneal uygulandı. Ratlar 24 saat sonunda sakrifiye edildi. T8–12 arası laminektomi sonrası spinal kordları çıkarılarak tüm dokularda MDA düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: Gruplar motor muayene bulguları açısından değerlendirildiğinde; Sham grubu dışındaki grupların 1 ve 24. Saatlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p < 0.05$). 1. Saatte Sham grubu ve diğer grupların motor muayene bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$). 24. Saatte ise sham grubu ile travma ve taşıyıcı grup muayene bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ve en yüksek motor muayene bulguları sham grubunda idi ($p < 0.05$). Gruplar doku MDA düzeyleri açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlendi ($p = 0.035$). Sham ile travma grubu, sham ile taşıyıcı grubu, sham grubu ile tedavi grubu, travma ile taşıyıcı grubu, travma ile tedavi grubu, taşıyıcı ile tedavi grubu doku MDA düzeyleri arasında farklılık saptandı fakat bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak; klindamisinin spinal iskemi reperfüzyon hasarının önlenmesinde, bizim verdiğimiz doz ve sürede yeterli etkinliğe sahip olmadığı görüldü.

Anahtar Sözcükler: Klindamis, spinal iskemi, reperfüzyon

SS-099 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL BRUSELLOZİS

Coşkun Yolaş, Nuh Çağrı Karaavcı, Mustafa Kemal Çoban, Gürkan Uzun, Ümit Kamacı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzurum

Giriş ve Amaç: Brusellozis tüm organları tutabilen granulomatöz bir enfeksiyon hastalığıdır. Brusella mikroorganizmaları özellikle notokord orijinli dokulara daha çok yerleşme eğilimindedir. Bundan dolayı hastalık döneminde bel ve sırt ağrıları yanısıra epidural granulomatöz iltihabi dokuların oluşturduğu rut basıları nedeniyle de diskal herni bulguları oluşabilmektedir. Hastanemizde spinal brusellozis nedeniyle tedavi edilen 11 hastalık bir grubu sunarak bu hastalık hakkında farkındalık oluşturmayı amaç edindik.

Yöntem: Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 1990 ve 2017 yılları arasında tedavi edilen 11 spinal brusellozisli hastayı retrospektif olarak inceledik. İlk yıllarda serolojik testler ve miyelografi ile tanı konuluyorken sonraki dönemlerde spinal tomografi ve spinal magnetik rezonans grafler tanıya yer almaya başladılar. Brusella aglutinasyon testi 1/100'den daha dilüe durumlarda pozitif olduğu zaman hastalık tanısı konulmuş olur.

Bulgular: Hastanemizde tedavi edilen bu hastaların 7 tanesi erkek, 4 tanesi kadındı. Hastalar 20 ile 65 yaş aralığında olup yaş ortalaması 39'du. Hastaların hepside tarımla uğraşan insanlardı. Hastalarda hafif bir ateş, halsizlik, sırt ve bel ağrıları yanında gece terlemeleri vardı. Hastaları CRP, sedim ve beyaz küreleri yüksekti. Hastaların hepsinde brusella aglutinasyon testi 1/320'de pozitif. Hastaların 9 tanesine cerrahi müdahale ve sonrasında medikal tedavi yapılırken; 2 hastaya doğrudan medikal tedavi uygulandı. Operasyon sırasında epidural granulomatöz dokulardan alınan kültürlerde üreme elde edilemedi. Alınan dokuların patolojik değerlendirmesi nonspesifik iltihabi granülasyon dokusu olarak rapor edildi. Medikal tedavide streptomisin, tetrasiklin ve rifampisin kullanıldı.

Tartışma ve Sonuç: Brusellozis hasta hayvanlardan elde edilen süt, peynir ve etlerin iyi pişirilmeden yenilmesi sonucu insanlara bulaşır. Bu mikroorganizmalar pastörizasyon ve pişirme ile canlılıklarını kayıp ederler. Hastalarda brusella aglutinasyon testi bazen Prozon Fenomeni nedeniyle yanlış negatif sonuç verebilir. Böyle durumlarda klinik bulgular ve görüntüleme yöntemleriyle tanıya gidilebilir. Sonuç olarak bel ve bacak ağrılarıyla gelen hastalarda brusellozisinde bir neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Brusellozis, spinal, prozon fenomeni

SS-100 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

AĞRI VE İNFLAMASYONA KARŞI BİRÇOK KEZ REÇETELENEN NAPROKSEN VE FLURBİPROFEN: ATDCS HÜCRE HATLARI ÜZERİNE OLUMSUZ ETKİLER OLUŞTURUR MU?

Numan Karaarslan¹, Duygu Yaşar Şirin²

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²Namık Kemal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Oral, farklı yollardan kullanılabilen analjezik-antiinflamatuar ilaçlar sıkça reçete edilmektedir. Bu çalışmada; flurbiprofen, ve naproksen'in ATDC5 hücre hatlarında proliferasyon ve diferansiyasyon üzerine etkilerinin moleküler düzeyde incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Hücre hatlarına iki farklı asidik yapıya sahip farmasötikler farklı dozlarda uygulandı. Tüm gruplarda yer alan örnekler farklı zaman dilimlerinde MTT sitotoksitesite ve insan prekondrosit öncüsü, stage-spesifik embriyonik antijen-1(SSEA-1) protein komponentine ait ifade düzeyleri ölçümlendi. Eş zamanlı olarak; örnekler için yüzey morfolojileri invert ışık ve çevresel taramalı elektron mikroskopileri sayesinde değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda farklılıkları belirlemek için Varyans Analizi(ANOVA) ve bu farklılığın öneminin olup olmadığı, Tukey HSD metodu kullanılarak test edildi($p<0,01$).

Bulgular: Artan dozda uygulanan her iki farmakolojik ajanın da hücre morfolojisini ve ekstraselüler matriks yapısını değiştirdiği, hücrelerin özgül şekillerinin kaybolmasına ve sitotoksik ajanlara gösterilen tipik toksisitenin belirteci olan round shape görüntüye neden oldukları kaydedildi. Bu olumsuz etkinin, flurbiprofen grubunda daha fazla yer aldığı, ilacın uygulanma süresinden daha çok, uygulanan dozun etkili olduğu gözlemlendi($p<0,01$). MTT ve SSEA-1 sitotoksitesite sonuçlarına ek olarak, gerek çevresel taramalı elektron mikroskopileri gerek ise invert ışık mikroskopisi ile de mikro fotoğraflarak sonuçlar doğrulandı. En az bu sonuç kadar ilginç ve önemli olan diğer bir sonucun; -ilaçların uygulandığı grupların aksine- kontrol gruplarında yer alan ve hiçbir ilacın uygulanmadığı kültür örneklerinde, süre ile beraber hücre canlılık, proliferasyon ve SSEA-1 proteine ait gen ifadesinin artış gösterdiği idi($p<0,01$).

Tartışma ve Sonuç: Klinikte bu farmasötiklerin reçetelenmesi esnasında, hücrelere ait proliferasyon ve diferansiyasyonu baskıladığı muhakkak düşünülmeli ve rast gele her olguya bu türevdeki ilaçlar uygulanmamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Flurbiprofen, naproksen, proliferasyon, sitotoksitesite, stage-spesifik embriyonik antijen-1

SS-101 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

BEYİNDE BİRLEŞİK NÖRONAL ÇEKİM VE ELEKTROMANYETİK ALAN KURAMI: EINSTEİN'İN BİRLEŞİK ALAN TEORİSİNİN BEYNE UYARLANIŞI

Mehmet Dumlu Aydın¹, Nazan Aydın², Sevilay Özmen³, Ali Ahıskaloğlu⁴

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahisi AD, Erzurum

²Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji AD, Erzurum

⁴Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi AD, Erzurum

Giriş ve Amaç: Evrende kütle, kütle çekimi ve elektromanyetik alan kuvvetlerinin bileşkesi olan birleşik alan, ortak kütle tarafından enerji sarfetmeden kullanılacak bir enerji yaratır. Beyindeki her nöron kendi kütle ve -70mV luk enerjisiyle titreşim yaparken kranium içinde büyük bir elektromanyetik alan oluşturur ve EEG dalgaları olarak yayar. Bu özetle, bu zengin nöronal ağı oluşturduğu nöronal bileşik alanın, kafatası içinde ağırlıksız olan toplam nöronal kütle tarafından beşer olarak nasıl kullanıldığını ilk kez özetlemektedir.

Yöntem: Deneide 15 erişkin erkek tavşan kullanıldı. Anestezi altında mükerreren EEG dalgaları çekilen denekler, 7 günlük izlemden sonra anestezi altında dekapite edildi. Motor ve temporal bölgelerde stereolojik metotla nöron dansiteleri ölçüldü ve EEG dalgalarının Fourier analitik verileriyle kıyaslandı.

Bulgular: EEG dalgalarının morfolojileri, beyin geomorfolojisi, nöronların titreşim frekansları, nöron şekilleri, sinaps sayıları ve dansitelerine bağlı olarak değişim arz etmekteydi. Anormal girişim yapmayan beyinlerde nöronal yapılar daha sağlıklı bulundu($p<0.0005$). EEG dalgalarının Fourier analizlerinde, dalgaların fraktal/analitik yapıları ile girişim yapan nöronal kütlelerin fraktal dizilişleri arasında direkt bir ilişki bulundu ($p<0.0005$).

Tartışma ve Sonuç: Beyindeki nöronların şekilleri, yoğunluğu, sinaps sayıları, buldukları lobun non-öklidyen morfolojisi ve beyin titreşim frekansı EEG dalgalarının oluşumunda çok önemli bir role sahiptir. Anormal girişim yaparak dalga şiddetini artıracak şekilde bir nöronal organizasyon epileptik bir EEG paterni sergilerken; normal girişim yapan nöronal tasarım daha sağlıklı bir beyin oluşturabilmektedir. Muhtemelen, elektromanyetik dalgaları birbiriyle anormal girişimde bulunmayacak şekilde tasarımılanan nöronal network daha uzun, sağlıklı ve daha fazla nöronal hardware/software kapasitesine sahip olabilir.

Anahtar Sözcükler: EEG morfolojisi, nöronal fraktalizasyon, fourier analizi, nöron dansitesi

SS-102 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

İNTRAKRANİAL KİTLESEL LEZYONLARIN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ(BT) REHBERLİĞİNDE UYANIK KRANİTOMİ İLE STEREOTAKTİK MİKROCERRAHİ REZEKSİYONU

Mehmet Erşahin¹, Ahmet Ferruh Gezen¹, Sabri Gürbüz¹, Ercan Boşnak¹, Abdullah Aydın²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji, Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Nöronavigasyon tekniklerindeki ilerlemeler; genel anestezi altında gelişebilecek nörolojik defisitlere tam olarak çözüm olamamıştır ve oldukça maliyetli işlemlerdir. Uyanık kraniotomi olası nörolojik defisit saptanmasında uygun olgularda etkili bir yöntemdir. Stereotaktik mikrocerrahi teknik; beyin derin ya da korteksin kritik bölgelerindeki lezyonların doğru lokalizasyonu ve rezeksiyonuna olanak tanımakla kalmayıp, aynı zamanda çevre dokuların cerrahiden minimal düzeyde etkilenmesini de sağlar. Bu çalışma ile intraserebral kitlesel lezyonların frame tabanlı BT rehberliğinde uyanık kraniotomi yardımı ile stereotaktik mikrocerrahi rezeksiyonunun etkinliğini göstermeye çalıştık.

Yöntem: Temmuz 2000 ve Ocak 2018 arasında bilgisayarlı tomografi rehberliğinde serebral lezyonların uyanık kraniotomi ile stereotaktik mikrocerrahi rezeksiyonu yapılan toplam 22 hasta(13 erkek, 9 kadın) dahil edilmiştir. Klinik, radyolojik, histolojik veriler ve takip verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların pre ve postoperative durumları Karnofsky Performans Skalası (KPS) kullanılarak değerlendirilmiştir

Bulgular: Tüm hastalarda tam rezeksiyon yapılabilmektedir. Olguların tamamında uyanık kraniotomi uygulanmış genel anesteziye geçme ihtiyacı olmamıştır. 3 olguda ameliyat bölgesinde konservatif olarak takip

edilen hematoma saptanmıştır. Ameliyatla ilgili mortalite saptanmamıştır. Hastaların postoperative Karnofsky Performans Skalası(KPS) değerlendirilmesinde 14 hastada aynı kalmış 7 hastada düzelme olmuş 1 hastada ise düşme olmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Nöronavigasyon teknolojilerindeki ilerlemelere karşın şift etkisi tam olarak çözülememiş ve intrakraniyal kitelerin genel anestezi altında rezeksiyonundaki olası nörolojik defisit sorunları tam olarak aşılanamamıştır. Seçilmiş olgularda uyanık kraniotomi yapılması gelişebilecek nörolojik defisitini saptanmasında etkili bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır. BT rehberliğinde uyanık kraniotomi ile yapılan stereotaktik mikrocerrahi rezeksiyon; güvenli, etkili bir yöntemdir ve nöroavigasyon sistemleri ile karşılaştırıldığında lezyon lokalizasyonunu saptamada etkilidir, aynı zamanda oldukça ekonomik bir yöntemdir. Bu yöntem özellikle önemli beyin bölgelerine yerleşmiş; küçük kraniyal lezyonlarla serebral metazozların rezeksiyonunda yararlıdır.

Anahtar Sözcükler: Stereotaktik mikrocerrahi, uyanık kraniotomi, serebral lezyon, Leksell frame, bilgisayarlı tomografi

SS-103 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

ANGULAR GİRUS VE GLİA HÜCRELERİNİN FRAKTAL YAPISININ MATEMATİK ZEKASI ÜZERİNE ETKİSİ: DENEYSEL ÇALIŞMA

Mehmet Dumlu Aydın¹, İsmail Malkoç¹, Nazan Aydın², Elif Özcan Tozoğlu³, Sare Şipal¹, Sevilay Özmen¹, Konca Altınkaynak³

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erzurum

²Bakırköy Ruh-Sinir Hastalıkları, Erzurum

³Erzurum Eğitim Araştırma Hastanesi, Erzurum

Giriş ve Amaç: Hayvanlar aleminde matematiksel yazılım dosyalarının, dominant hemisferde bulunan angular girusta olduğu bilinmekle beraber, angular girusta bulunan glia hücrelerinin fraktal geometrik yapısının matematik zekası üzerindeki etkilerini inceleyen yeterli çalışma yoktur. Bu sunumda, beynin excel programlarının en fazla yüklendiği angular girusta yoğun olarak tesbit edilen nöronal ağırlık fraktal yapısının matematik zekası üzerindeki etkileri ilk kez özetlenmektedir.

Yöntem: Deneyde beşer sağlıklı erişkin erkek sokak ve ev kedisi kullanıldı. Matematiksel zeka ölçüsü olarak davranış, hafıza, ses/ışık/koku reaksiyon zamanları ve motor cevapların her biri üçer puanlık ölçümlerle 18 puan üzerinden değerlendirildi. Denekler bu testlerden sonra anestezi altında dekapite edildi. Angular girusların volümleri belirlendi. GFAP boyama ile glia hücrelerinin fraktal yapılarının fraktal alt kümeleri belirlendi ve Stereolojik metotla da dansiteleri ölçüldü. Zeka puanları, fraktal küme sayıları ve glia hücre dansiteleri istatistiksel olarak mukayese edildi.

Bulgular: Ev kedileri, daha uysal ve daha iyi sosyal iletişim becerilerine sahip olmalarına rağmen, matematik zeka puanı sokak kedilerinde %20 daha fazla bulundu. Angular girus volümleri, glia hücre dansitesi, fraktal yapı alt küme sayıları da sokak kedilerinde daha fazla değerlere sahipti. Verilerin istatistiksel analizlerinde, angular girus volümleri, glia hücre dansitesi, fraktal yapıların koordinasyonu ve zenginliği ile zeka düzeyleri arasında direkt bir ilişki bulundu ($p < 0.0005$).

Tartışma ve Sonuç: Angular girustaki nörogliaların şekilleri, yoğunluğu, sinaps sayıları, buldukları angular girusun morfolojisi ve düzgün-zengin fraktal dizilişlerinin matematiksel zekanın oluşumunda çok önemli bir

rolü sahip olabilir. Fraktal diziliş arzetmeyen nöronal organizasyon düşük bir zeka paterni sergilerken; normal fraktal yapı arzeden nöronal tasarım ve donanım, daha üst düzey bir nöronal hardware/software kapasitesine ve daha ileri bir matematik yazılımına zemin hazırlıyor olabilir.

Anahtar Sözcükler: Angular girus, glia hücre sayısı, fraktal yapı, matematiksel zeka

SS-104 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

PARKİNSON HASTALARINDA BİRLEŞİK DİFÜZYON MR-FONKSİYONEL MR ANALİZİ İLE BEYİN SUBTALAMİK NUKLEUS ÇEKİRDEKLERİNİN LOKALİZASYONU VE DERİN BEYİN STİMÜLASYONU UYGULAMASI

Mehmet Erşahin¹, Andaç Hamamcı³, Enes Albay², Devran Uğurlu², Gözde Ünal²

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Fakültesi, İstanbul

³Yeditepe Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çalışmada Difüzyon Manyetik Rezonans Görüntüleme(MRG), duragan-hal fonksiyonel(dhfMRG) aracılığıyla subtalamik nukleus(STN) ve beyin kortikal bölgeleri arası bağlantıların olusturulmasını sağlayan yeni bilgisayar yöntemleri geliştirilmiştir. Projenin klinik motivasyonu Derin Beyin Stimülasyonu(DBS) hastalarda hedeflenen STN çekirdeğinin motor korteks bölgelere bağlantı haritalarının multimodal MRG ile kestirimi ve STN'nin fonksiyonel bölütlenmesidir. Öncelikle STN derin beyin çekirdeğinden beyin motor kortikal bölgelere uzanan yolların elde edilmesi amacıyla bir olasılıksal traktografi yöntemi geliştirilmiştir.

Yöntem: Parkinson hastalarının tedavi ve takibinde, hastalığın normallere göre beyin dokusunda olusturduğu farklılıkların incelenmesinde; in vivo olarak çekilen ve faydalanılan difüzyon MRG ve duragan-hal fonksiyonel MRG verilerinin analizinde şu bilgisayar yöntemleri geliştirilmiştir: (i) Parkinson'un DBS ile tedavisinde hedeflenen beyin STN çekirdeğinin lokalizasyonu ve yapısal bağlantılarının traktografiyle olusturulması; (ii)STN ile motor korteks arasındaki fonksiyonel bağlantı haritalarının olusturulması, STN'nin fonksiyonel bölütlenmesinde kullanılması; (iii) Difüzyondan gelen yapısal bağlantılık bilgisinin fonksiyonel analiz yöntemine dahil edilmesiyle birlesik analiz yöntemi elde edilmesi; (iv) Fonksiyonel görüntülerden gelen bağlantılık bilgisinin yapısal traktografi yöntemine dahil edilmesiyle birlesik analiz yöntemi olusturulması.

Bulgular: Öncelikle elde edilen yollarla yolak yoğunluk haritaları olusturulmuştur. Sonra STN'nin kortikal bölgelere fonksiyonel bağlantılığını kestirmek amacıyla dh-fMRG üzerinden regresyon analizi ve Pearson korelasyon katsayıları kullanılarak istatistiksel yöntemler geliştirilmiştir ve bu yöntemlere dayalı olarak STN fonksiyonel bölütlenmesi gerçekleştirilmiştir. Son olarak STN'nin fonksiyonel ve yapısal bağlantılarının ortaklaşa analizi amacıyla(i) yolak ağırlıklı fonksiyonel korelasyon haritaları;(ii)fonksiyonel ağırlıklı yolak yoğunluk haritaları olusturulmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Gelistirilen yöntemler kamuya açık normal denek ve Parkinson hastalığı veri kümelerinde çekilen görüntüler üzerinde ve DBS ameliyatı yapılacak olan Parkinsonlu hasta verileri üzerinde gerçekleştirilmiş

ve sonuçların literatürde MRG modaliteleri üzerinde gösterilen hastalarda STN motor korteks arası bağlantılıkların artması yönünde uyumlu olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: SubTalamik nukleus(STN), motor korteks, difüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG), duragan-hal fonksiyonel MRG (dh-fMRG), olasılıksal traktografi.

SS-105 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

NÖRORADYOLOJİ, NÖRONAVİGASYON VE NÖROFİZYOLOJİDEKİ İLERLEMELER; DİRENÇLİ EPİLEPSİDE VAGAL NERVE SİTÜMÜLASYON UYGULAMASINI AZALTTI MI?. VAGAL NERVE SİTÜMÜLASYONUN DİRENÇLİ EPİLEPSİ TEDAVİSİNDEKİ YERİ: 22 OLGULUK KLİNİK DENEYİM EŞLİĞİNDE İNCELENMESİ

Mehmet Erşahin¹, Ahmet Ferruh Gezen¹, Mehmet Sabri Gürbüz¹, Fatih Sarıtepe¹, Asuman Varol², Elif Karatoprak³

¹*Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji, Anabilim Dalı, İstanbul*

³*Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji, Bilim Dalı, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Nöroradyoloji, nöronavigasyon ve nörofizyolojideki ilerlemelere karşın dirençli epilepside rezektif cerrahi tedavi yaklaşımlarının etkisiz olduğu ve lezyon lokalizasyonunun saptanamadığı olgular mevcuttur. Nöromodülasyon teknolojisindeki ilerlemelerle vagal nerve sitümülayonu dirençli epilepside daha çok kullanılır olmuştur. Çalışmadaki amacımız dirençli epilepsi olgularında vagal nerve sitümülayon uygulamasının iyi bir tedavi alternatifi olduğunu göstermeye yönelik retrospektif bir çalışmadır.

Yöntem: Ocak 2014- Mart 2018 yılları arasında dirençli epilepsi tanısı konan ve ileri nöroradyolojik, nörofizyolojik yöntemler kullanılmasına karşın rezektif cerrahi aday olmayan ve vagal nerve sitümülayon uygulanan olgular çalışmaya alınmıştır. Klinik, radyolojik, nörofizyolojik veriler ve takip verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Olgular epilepsi ekibi tarafından ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirilmiştir. Komplikasyonlar kayıt edilmiştir.

Bulgular: Olgular 12 çocuk (3-17ortalama 8 yaş), 10 Erişkin (18-56 ortalama 34 yaş). Olgularda vagal nerve sitümülayonu başarı ile sol taraftan uygulanmıştır. 1 olguda batarya bölgesinde cerrahiden 10 ay sonra cilt erozyonu olmuş ve sistem çıkarılmıştır. 2 olguda kısa süreli ses kısıklığı olmuş ve düzelmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Nöroradyoloji, nöronavigasyon ve nörofizyolojideki ilerlemelere karşın dirençli epilepside her olguda epileptik odak tam olarak saptanamamakta ve rezektif cerrahi yapılamamaktadır. Nöromodülasyon yöntemlerindeki ilerlemeler ve nöromodülasyonun fizyopatolojisindeki ilerlemeler dirençli epilepsi tedavisinde vagal nerve sitümülayonunun iyi bir tedavi alternatifi olduğudur. Çalışmamızın sonuçları diğer klinik çalışmalarla benzer şekilde bu görüşü desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Vagal nerve sitümülayonu, dirençli epilepsy, nörofizyoloji

SS-106 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

AMBULATUAR HASTALARDAKİ BAKLOFEN POMPA DENEYİMLERİMİZ VE HASTALARIN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Emre Durdag

Adana Başkent Üniversitesi Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana

Giriş ve Amaç: Spastisite kas tonusunda aşırı artım ve kas reflekslerinde aşırı aktivite ile seyreden üst motor nöron hasarı ardından gelişen bir klinik durumdur. Her ne kadar oral medikasyonlarla semptomatik tedavisi mümkün olsa da tedaviye dirençli spastisitede cerrahi müdahaleler gerekebilmektedir. Bu tedavilerin başında da intratekal baklofen pompası yerleştirilmesi gelmektedir. Bu cerrahi spastisiteyi azaltsa da yürümeyi zorlaştırabilmektedir. Bu çalışmamızda hastanemizdeki ameliyat ettiğimiz ambulatuar spastik paraparezi olgularının ameliyat sonrası intratekal dozlarını ve yaşam standartlarındaki değişiklikler incelendi.

Yöntem: Kliniğimizde 2015-2018 yılları arasında ameliyat ettiğimiz spastik herediter paraparezi tanılı 7 hastanın demografik bilgileri intratekal baklofen dozları, modifiye asworth (MA) skalasındaki değişiklikler ve WHOQOL-BREF ölçeğine göre (Pre-operatif ve takip sonundaki) yaşam standartlarındaki değişimler incelendi.

Bulgular: Hastaların 2'si kadın 5'i erkekti. Ortalama yaş 26 (10-56) olarak belirlendi. Ortalama takip süreleri 20 (3-33) ay olarak saptandı. Pre operatif ve post-operatif MA skorundaki değişiklik 2.2 puan olarak saptandı. WHOQOL-BREF ölçeğine göre genel sağlık kalitesinde ortalama %264, fiziksel sağlık kalitesinde de ortalama %261 artış saptandı. Ortalama intratekal baklofen dozu da 80 mcgr/24 saat olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Yürüdüğü spastik paraparezili hastalarda intratekal baklofen tedavisi hastaların kas tonusunu azaltabilir ve yürüyüşünü bozabilir. Ancak düşük dozlarda kullanıldığında yaşam kalitesini belirgin olarak arttırmamaktadır. Bu düşünce ile oral tedaviye dirençli spastisitede baklofen pompa cerrahisi çok geciktirilmemelidir. Bu fizik tedavi modalitelerinin etkinliğini de arttıracaktır.

Anahtar Sözcükler: Spastik paraparezi, baklofen pompası, yaşam kalitesi

SS-107 [Pediatrik Nöroşirürji]

MENİNGOMYELOSELE EŞLİK EDEN ANOMALİLERE YAKLAŞIMLARIMIZ VE SONUÇLARIMIZ

Burçak Söylemez

Cumhuriyet Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: 2013-2018 yılları arasında meningomyelosele veya meningesel tanısıyla başvuran hastalara kese rezeksiyonu ve primer dura tamiri yapılan hastaların ameliyat olma zamanları hastanın enfeksiyon gelişimini etkilemektedir.

Yöntem: 2013-2018 yılları arasında meningomyelosele ve meningesel nedeniyle ameliyat olan 41 hastanın ameliyat olma zamanları ile hastalarda hidrocefali gelişimi ve ventriküloperitoneal (VP) şant uygulanması retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların 22'sinde (% 53,65) hidroşefali gelişti. Hastalara deneyimli doktor gözetiminde VP şant takılması işlemi uygulandı. VP şant takılan hastaların 4'ünde (% 18) ilk 2 yıl içinde şant enfeksiyonu gelişmesi nedeniyle şant revizyonu uygulandı. Hastaların 1 tanesinde (% 4,54) şant takılmasının birinci yılında distal uç anüs perforasyonuna yol açtı. Yine hastalardan 1 tanesinde (%4,54) şant distal kateterine karşı alerjik reaksiyon gelişmesi nedeniyle şant çıkartılması işlemi gerçekleştirildi.

Tartışma ve Sonuç: Meningomyelosele ameliyatı 1. ve 10. günler arasında hastanın anestezisi açısından uygun olduğu dönemde ameliyat edildi. Anestezisi alabilecek en erken zamanda hastanın ameliyat edilmesi hastalarda komplikasyon ve enfeksiyon gelişimini azalttığı görüldü. Hastalar ameliyat sonrası baş çevresi ve fontanel kabarıklığına bakılarak hidroşefali açısından takip edildi. Hidroşefali gelişiminin 4. gün ile 2 yıl arasında geliştiği gözlemlendi. Hidroşefali gelişen hastalarda şant enfeksiyonu ilk 2 yılda geliştiği gözlemlendi. VP şant işleminin deneyimli doktorlar gözetiminde yapılması ve anestezisi uygulanabilecek en erken zamanda yapılması hastalarda enfeksiyon oranını azalttığı görüldü.

Anahtar Sözcükler: Meningomyelosele, hidroşefali, VP şant

SS-108 [Pediatrik Nöroşirürji]

VENTRİKÜLOPERİTONEAL ŞANT OLGULARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ

Reyhan Kasab¹, Solmaz Çelebi², A. Ceren Macunluoğlu³, Arife Özen², Edanur Yeşil², M Özgür Taşkapılıoğlu¹, Gökhan Ocakoğlu⁴, Mustafa Hacimustafaoğlu²

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

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Enfeksiyon Bilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Beyin-omurilik sıvısının (BOS) yapımı ve emilimi arasındaki dengenin bozulması ya da değişik seviyelerde dolaşımının engellenmesi sonrasında, sıvının kafa içerisinde birikmesi durumu "Hidroşefali" olarak tanımlanmaktadır. Ortaya çıkma sıklığı her 1000 doğumda 1-1.5 dur. Günümüzde tedavi için kullanılan en önemli yöntem beyin omurilik sıvısının ventrikülden peritonea ventriküloperitoneal şantlar ile yönlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmamızda 2012-2017 yılları arasında kliniğimizde opere edilen 222 pediatrik ventriküloperitoneal şant olgusu retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların 112'si (%50.68) kadın, 109'u (%49.32) erkektir. Ortalama yaşları (ay) 86.55±64.66 (2:252)'dir. Ventriküloperitoneal şantların ortalama değişim sayısı 1.58±1.42 (0:7)'dir. Kullanılan şant tipleri arasında hastanede yatış süresi bakımından fark yoktur (p=0.116). Şant enfeksiyonu tespit edilen grubun medyan hastanede yatış süresi mekanik sebeplerle revizyon yapılan gruba göre daha yüksektir (p<0.001). Üreme olan hastalarda medyan hastanede yatış süresi daha yüksektir (p=0.004). Üreme tespit edilen hastalarda medyan hastanede yatış süresi daha

yüksektir (p=0.004), ancak şant trasesinde kızarıklık olan ve olmayan hastalar arasında medyan hastanede yatış süresi bakımından fark yoktur (p=0.192). Hidroşefali etiolojileri açısından incelendiğinde gruplar arasında hastanede yatış süresi bakımından fark vardır (p=0.003).

Tartışma ve Sonuç: Şant takılan hastaların yaklaşık 1/3'ü ilk yıl içerisinde yeniden düzeltme ameliyatı gerektirir. Bu oran 5 yıllık sürede yaklaşık %50 civarındadır. Kullanımda çok çeşitli şant modelleri olmakla beraber bunların sonuca etki etmediği görülmektedir. Serimizde en sık revizyon sebebi enfeksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde daha önce vurgulanmış olan antisepti kurallarına özen gösterilerek bu oranların daha da düşürülebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Hidroşefali, revizyon, ventriküloperitoneal şant

SS-109 [Pediatrik Nöroşirürji]

KRANIYOSİNOSTOZLARIN RETROSPEKTİF ANALİZİ

Duygu Baykal¹, Mevlüt Özgür Taşkapılıoğlu², Ceren Macunluoğlu³, Gökhan Ocakoğlu⁴

¹Yüksekova Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Hakkari

²Uludağ Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Kraniosinostoz, kafatası sütürlerinin bir veya daha fazlasının normal sürecinden önce kapanmasıdır. Sendromik ve nonsendromik olabilirler. Nonsendromik kraniosinostozlar %80-85"lik büyük grubu oluştururlar. En sık sagittal sinostoz (skafosefali) görülür ve sinostozların %40-60'ını oluşturur (1). Son yıllarda yapılan çok merkezli çalışmalarda metopik sütür sinostozu (trigonosefali) insidansının daha önce bildirilen aksine tüm kraniosinostoz olgularının %20-25' ini oluşturarak ikinci en sık görülen grup olduğunu ortaya koymuştur (2).

Yöntem: Kliniğimizde 2007-2017 yılları arasında opere edilen 56 kraniosinostoz olgusu retrospektif olarak inceledik.

Bulgular: Olguların 27'si (%48,3) skafosefali, 19'u (%33,9) trigonosefali idi (Tablo 1). Yaş ortalaması 12,5±11,9 ay (75-3 ay), ameliyatların süresi ortalama 119,3±40,7 dk (65-270), kanama miktarı ortalama 75 ±50 cc (10-300 cc), kan transfüzyonu ortalama 83±63 cc (0-400 cc), hastanede kalış süresi ortalama 2,9±2,8 gün (0-19 gün) idi.

Tartışma ve Sonuç: Kraniosinostoz'a yönelik ilk cerrahi girişim Lannelongue ve sonrasında Lane tarafından yapılmıştır (3). Bu cerrahi aşırı kan kayıpları ve transfüzyonlara bağlı reaksiyonlar, uzun hastanede kalma süreleri, cerrahi süresinin uzunluğuna ve perioperatif nedenlere bağlı enfeksiyonlar, beyin omurilik sıvısı kaçakları, dural sinüs yaralanmaları ve nörolojik hasarlar gibi komplikasyonlara açıktır.

Kraniosinostoz cerrahisi, bebek/çocuk yaşta hastalar, eşlik eden sendromlar, yüksek intraoperatif komplikasyon nedeni ile dikkatli ve kapsamlı intraoperatif ve postoperatif bakımı gerektirir. Bu da ancak uzun süre birlikte çalışan uyumlu cerrah-anestezist ekibi ile mümkün olabilir.

Anahtar Sözcükler: Kraniosinostoz, skafosefali, trigonosefali

SS-110 [Pediatrik Nöroşirürji]

SAGİTTAL SİNOSTOZLU ÇOCUKLARDA SAGİTTAL SİNOSTOZLU ORTA HATTI ÇIKARILAN VE YERİNDE BIRAKILAN OLGULARIN ÖZELLİKLERİ

Yusuf Emrah Gergin

Osmaniye Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Osmaniye

Giriş ve Amaç: Kraniosinostozun cerrahi tedavisi 0-1 yaş arası infant döneminde yapılmaktadır. Bu dönemde, sagittal sütür sinostozu/skafosfali cerrahisinde orta hat kemik kesileri sırasında superior sagittal sinüs potansiyel kanama riski taşımaktadır. Kanama komplikasyonlarının olmaması gereken bu cerrahide kanama riskinin minimize edilmesi için standart cerrahi girişimlerin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada 2010-2016 yılları arasında ameliyat edilen yaşları 3-12 ay arasında değişen (ort 4 ay) 28 sagittal sinostoz olgusuna cerrahi uygulanmıştır. Bu cerrahi 3 ayrı teknik ile uygulanmıştır (Girişim1,2,3). Bu girişimler ve modifikasyonları temel olarak kan akımı çok yüksek olan ve venöz duvarı oldukça zayıf olan superior sagittal sinüs üzerinde yapılmış olup tüm girişimler açık cerrahi teknikler uygulanarak yapılmıştır.

Bulgular: On üç olguda (%46), orta hat yerinde bırakıldı. On üç olguda (%46) orta hat çıkartıldı. İki olguda ise (%0.07) orta hat kademeli olarak çıkartıldı. Onbeş olguda (%54) orta hat çıkartıldı. Tüm olgulara peroperatif kan verildi. Verilen kan miktarı 15-120 cm³ arası, ortalama 70±42 cm³ olarak bulundu. Hiçbir olguda sagittal sinostoz cerrahisi komplikasyonu olabilecek orta hat dura yırtığı, dural ven yırtığı ve superior sagittal sinüs kanaması görülmedi. Her olguya Barrel-Steve şeklinde parietotemporal lineer esneme kesileri yapıldı. Cerrahi girişim süresi ortalama 70 dk olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Sagittal sütür sinostozu cerrahisinde uygulamalarımız 3 ayrı girişimden oluşmaktadır. Genel olarak uygulamamız standart orta hattın çıkarılması girişimine dayanmaktadır. Orta hattın değişik derecelerde venöz sinüse yapışık olduğu durumlarda Girişim 3, orta hattın kademeli çıkarılması önerilmektedir. Venöz sinüsün bütünlük kabını önlemek için, orta hattın yerinde bırakıldığı Girişim 2 önerilmektedir. Bu teknikler arasında kozmetik olarak herhangi bir farklılık görülmemiştir.

Anahtar Sözcükler: Sagittal sinostoz, venöz sinüs, skafosfali

SS-111 [Pediatrik Nöroşirürji]

GEBELİKTE PREGABALİN KULLANIMININ EMBRİYO GELİŞİMİNE ETKİLERİ

Kutsal Devrim Seçinti¹, Recep Eken¹, İlke Evrim Seçinti², Kasım Zafer Yüksel¹

¹Sütçü İmama Üniversitesi, Beyin Omurilik ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Pregabalin, santral sinir sisteminde voltaj bağımlı kalsiyum kanalı modülatörü olarak etki göstermekte, bu etkinin tam bir kanal blokajı olmadığı bildirilmektedir. Gebelikte kullanımı C kategorisindedir. Kemirgenlerde yapılan çalışmalar yetersizdir. Yüksek dozlarda fetal gelişim geriliği, yetersiz ossifikasyon ve maksillofasial gelişim anomalisi yaptığı

belirtmekte, orta hat kapanma kusuru yapmadığı iddia edilmektedir. Henüz tavuk embriyoları ile yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Gebelikte Pregabalin kullanımının embriyoya olan etkilerinin tavuk embriyolarında incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 50 adet döllenmiş tavuk yumurtası 5 gruba ayrıldı, inkübasyonun 0. gününde hava kamarası enjeksiyonu ile farklı dozlarda (2mg/kg, 4mg/kg, 8mg/kg) Pregabalin uygulandı. 8. günde embriyolar niceliksel gelişim ve organ gelişimi açısından incelendi. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Pregabalin gruplarında, artan ilaç dozuna bağlı olarak embriyoların baş-kuyruk uzunlukları, baş çevreleri ve ağırlıklarında istatistiksel olarak anlamlı artış saptanırken karın çevresindeki artış anlamlı bulunmadı. Histopatolojik olarak orta ve yüksek doz grubunda laminalarda ossifikasyonun gerilediği, perikardın incelendiği, böbrekte glomerul sayısının azaldığı belirlendi. Pregabalin grubundaki embriyoların tamamının histolojik olarak kuluçka süresi ile uyumlu evrede olduğu (Stage 33) makroskopik gelişim açısından ise ileride olduğu (Stage 35-36) görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızdaki dozlar, literatürde kullanılan dozlardan çok düşüktür ve kemirgenlerdeki çalışmaların aksine tek doz uygulama yapılmıştır. Buna rağmen bulgularımız, literatürün aksine, embriyo gelişim kusuru değil makrozomi lehinedir. Pregabalin grubunda embriyoların niceliksel ölçümleri 9-10. güne eşit iken, histopatolojik incelemeler, embriyoların kontrol grubuna benzer şekilde 8. embriyonal günde olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara perikard, spinal kolon ve böbrekte saptanan bulgular da eklendiğinde, Pregabalin'in makrozomi yaptığı ve boyut artışının sağlıklı olmadığı düşünülmüştür. Çalışmamız, Pregabalin'in gebelikte şüpheli ajanlar sınıfında değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymakla birlikte daha detaylı çalışmaların yapılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Embriyo, fetal gelişim, makro fetüs, pregabalin

SS-112 [Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞI GLİOBLASTOMA MULTİFORME'LERİNDE CERRAHİ TEDAVİ YÖNETİMİ: 13 VAKA EŞLİĞİNDE LİTERATÜR SONUÇLARI KARŞILAŞTIRMASI

Nazlı Çakıcı Başak¹, Ahmet Tulgar Başak¹, Alican Tahta¹, Muhammet Arif Özbek¹, Berkhan Genç¹, Aslı Erdoğan Çakır², Nejat Akalan¹

¹Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Medipol Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Glioblastoma Multiforme (GBM) iyi tanımlanmış, tedavi ilkeleri belirlenmiş fakat buna rağmen henüz sağkalım sürelerinde istenilen seviyede iyileştirmeler geliştirilememiş malign primer glial beyin tümörü olup günümüzde moleküler çalışmalar ile patogenezi aydınlatılmaya çalışılmaktadır. Çocuklu çağı GBM'leri erişkin tipe göre lokalizasyon ve onkogenetik olarak bazı farklılıklar göstermekte cerrahi tedavisi de nüanslar taşımaktadır. bu çalışmada 2016- 2018 yılları arasında bölümümüzde saptanmış ve cerrahi tedavi almış 13 olgu literatür sonuçları ile eşliğinde paylaşılmıştır.

Yöntem: Kliniğimize yatan ve cerrahi yapıldıktan sonra adjuvan tedavilerini alan pediatrik GBM olgularının sağ kalım, hastalısız sağ

kalım, cerrahi rezeksiyon genişliği gibi parametreleri literatür eşliğinde tartışılmıştır. Lokalizasyon ve onkogenetik özellikleri erişkin grup ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Bulgular: Pediatrik çağ GBM'lerinde ortalama sağ kalım ve hastalısız sağ kalım süreleri erişkin yaşa göre daha iyi bulunmuştur. Ortalama sağ kalımı etkilenen başlıca faktörler geniş tümör rezeksiyonu, adjuvan terapi alıp almaması olarak gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: GBM ensik görülen ve en malign kabul edilen primer beyin tümörüdür. Çocukluk çağındaki santral sinir sistemi tümörlerinin %7-9'unu oluşturmaktadır. İnfratentorial yerleşim yetişkin aksine sıkça görülmekte olup beyin sapı yerleşimi de çocukluk çağı için olasıdır. Yaş ve lokalizasyon farklılığı çocukluk çağı içinde de anlamlı bulunmuş olup çocukluk çağı GBM'lerinde ileri histopatolojik karakteristik açılışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Çocukluk çağı, glioblastome multiforme, infratentorial, lokalizasyon, sağ kalım

SS-113 [Nörovasküler Cerrahi]

ROLE OF VASAVASORUM SPASM ON BASILAR ARTERY ISCHEMIA IN SUBARACHNOID HEMORRHAGE: EXPERIMENTAL STUDY

Barış Özöner¹, Tayfun Çakır¹, Müge Dolgun¹, Selim Kayacı¹, Mehmet Dumlu Aydın², Elif Demirci³

¹Department of Neurosurgery, Erzincan University, Erzincan, Turkey

²Department of Neurosurgery, Erzurum Atatürk University, Erzurum, Turkey

³Department of Pathology, Erzurum Atatürk University, Erzurum, Turkey

Background and Aim: We examined if there is a relationship between the severity of ischemic injury of the basilar artery and its subadventitial microarterial vasospasm (Vasa vasorum) during subarachnoid hemorrhage.

Methods: Five rabbits were used as a baseline group. Experimental subarachnoid hemorrhage was applied 15 animals by injecting homologous blood (2cc) into the cisterna magna for three days periods, and the others (SHAM group, n = 5) were injected with isotonic saline solution in the same manner. After the experiment, all basilar arteries were cutted continuously 50 pairs by 5 micrometer sections by microtomes and examined stereologically. Intimal edema (1), muscular swelling (2), endothelial swelling (3), endothelial desquamation (4), endothelial apoptosis (5) and muscular apoptosis (6) in basilar arteries were accepted as basilar ischemia criterias. The numbers of subadventitial feeding arterioles of basilar arteries, their vasospasm indexes; and basilar degeneration scores were compared statistically.

Results: In histopathological examination of basilar arteries; basilar artery supplying microarterioles were not detected in some animals (%20). The vasospasm index values of basilar arteries (VSI) supplying microarterioles estimated as 1.04 ± 0.04 in normal, 1.12 ± 0.11 in SHAM, 1.99 ± 0.23 in less and 2.65 ± 0.65 in severe basilar ischemia score examined animals. The ischemic degeneration in the basilar arteries was more prominent in the high VSI detected animals ($p < 0.0001$).

Conclusions: We have shown that vasavasorums are exist in rabbit basilar arteries and their functional or mechanical spasms by blood clots may have important roles in basilar artery spasm and ischemic degeneration.

Keywords: Basilar artery ischemia, vasa vasorum vasospasm, subarachnoid hemorrhage

SS-114 [Nörovasküler Cerrahi]

SEMPTOMATİK SEREBRAL VAZOSPASM TEDAVİSİNDE ENDOVASKÜLER GİRİŞİM

Emre Özkara, Zühtü Özbek

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş ve Amaç: Anevrizmal subaraknoid kanama (SAK) sonrası görülen semptomatik serebral vazospasm (SSV), yapılan tüm çalışmalara rağmen hastalığın mortalite ve morbitidesinin önemli bir nedeni olmaya devam ediyor. Endovasküler olarak intraarteryal vazodilatatör ilaçların verilmesi ve/veya balon anjioplasti gibi yöntemler, semptomatik vazospasm tedavisinde umut verici, etkili ve güvenilir yöntemler olarak tedavi protokollerine yer almaya başlamıştır.

Yöntem: Bu çalışmada, 2016-2017 yıllarını kapsayan iki yıllık süreçte SAK nedeniyle takip ve tedavi edilen 127 hasta retrospektif olarak incelendi. Tüm verileri elde edilen 115 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Tüm hastalarda kanamaya sebep olan anevrizma(lar) cerrahi (klip) yada endovasküler (koil, stent) yol ile kapatıldı. SSV, klinik bulgularla (yeniden başlayan ciddi baş ağrısı, bilinç değişiklikleri, yeni başlayan hafif yada ciddi motor defisit) birlikte bilgisayarlı tomografi anjiyografi yada digital subtraksiyon anjiyografi ile tespit edildi. Tedavi edilen 115 hastanın 27'sinde (n:%23) SSV tespit edildi. SSV tespit edilen 13 hasta (n:%11) başlangıç tedavisi olan hipertansiyon, hipervolemi ve yüksek doz intravenöz vazodilatörlere yanıt verdi. İlk tedaviye yanıt vermeyen 14 hastaya (n: %12) endovasküler vazospasm tedavisi uygulandı. Endovasküler tedavi olarak 10 hastaya intraarteryal nimodipin enjeksiyonu yapıldı (ortalama doz 3 mg). Anjiyografik olarak işlem görüntülemesinde diffüz spazmi açılmayan 2 hasta 24 saat devamlı enjeksiyon yapıldı. Fokal spazmi olan 4 hastaya balon anjioplasti uygulandı ve nimodipin infüzyon yapıldı. İşleme ait komplikasyon hiçbir hastada görülmedi. Endovasküler tedavi edilen 10 hastada belirgin klinik iyileşme görüldü. İki hastada kalıcı defisit gelişti, 2 hasta mortal seyir gösterdi. Şekil 1 örnek hasta olarak gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Semptomatik serebral vazospasm tedavisinde endovasküler girişimler, medikal tedaviye yanıt vermeyen hastalarda etkili ve güvenli bir seçenek olabilir.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, endovasküler, vazospasm

SS-115 [Nörovasküler Cerrahi]

SUBARAKNOİD KANAMADA ANİ ÖLÜM VE SERVİKAL SPİNAL KORD: DENEYSEL ÇALIŞMA

Hızır Kazdal¹, Ayhan Kanat², Mehmet Dumlu Aydın³, Uğur Yazar⁴, Ali Rıza Güvercin⁴, Muhammet Çalık⁵, Betül Gündoğdu⁶

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Rize

³Atatürk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Trabzon

⁵Fırat Üniversitesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

⁶Atatürk Üniversitesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş ve Amaç: Subaraknoid kanamada (SAK) ani ölüm yaygındır. Bu çalışmada SAK'ı takiben gelişen kardiyorespiratuar arrest üzerinde servikal spinal köklerin ve ilişkili dorsal root ganglionların (DRGs) etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Bu deneysel çalışma tavşanlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 22 adet tavşan kullanılmış olup, tavşanlar gelişigüzel olarak kontrol (n=5), serum fizyolojik (SF, n=6) ve SAK grubu olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Deneysel SAK gerçekleştirilmiştir. SAK'lı 11 tavşanın 7'si ilk iki haftada ölmüştür. 20 gün sonra diğer hayvanlar sakrifiye edilmiştir. Deneklerin anterior servikal arterleri, servikal sinir köklerinin (C6-C8) arteriae nervorumları, dorsal root ganglionları ve akciğerleri histopatolojik olarak incelenmiş ve stereolojik olarak değerlendirilmiştir. Gruplar arasındaki farklılıklar tek yönlü ANOVA ile belirlenmiştir.

Bulgular: SAK grubunda histopatolojik olarak ciddi anterior spinal arter ve arteriae nervorumlarda vazospazm, aksonal ve nöronal dejenerasyon ve nöronal apoptozis gözlemlendi. SF ve kontrol gruplarında anterior spinal arterde vazospazm oluşmadı. Kontrol ve SF grupları ile karşılaştırıldığında SAK grubunda dejenerasyon nöron yoğunluğunda istatistiksel olarak anlamlı (P<0.05) bir artış vardı. SAK grubunda kardiyorespiratuar yetmezlik ya da arrest ve akciğer ödemi çok daha yaygındır.

Tartışma ve Sonuç: SAK'ı takiben anterior serebral arterde vazospazma sekonder C6-C8 dorsal root ganglionlarında dejenerasyon görüldü. Kardiyorespiratuar yetmezlik ve arresti bu mekanizma ile açıklamak mümkün olabilir.

Anahtar Sözcükler: Dorsal root ganglion dejenerasyonu, servikal spinal root, subaraknoid kanama

SS-116 [Nörovasküler Cerrahi]

KIRK YAŞ ALTINDAKİ OLGULARDA KRONİK VE SUBAKUT SUBDURAL HEMATOMLAR

Abdülbaki Yüceer, Ziya Asan

Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırşehir

Giriş ve Amaç: 40 yaş altında kronik ve subakut subdural hematoma olgularının, etiolojisi ve klinik prognozlarının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2015-2017 yılları arasında 40 yaş altında kronik ve subakut subdural hematoma tanısı almış olan 17 olgunun kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Etiyolojik nedenler araştırılmış; preoperatif ve postoperatif dönemlere ait radyolojik incelemeleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olgularda en sık başvuru semptomu, baş ağrısı olup, 2 olguda hemihipoestezi bulgulara rastlanılmıştır. Toplam 17 olgudan 5 tanesi radyolojik olarak subakut, 12 tanesi kronik subdural hematoma tanısı almıştır. Etiyolojik neden incelemesinde, 3 olguda spinal anestezi sonrasında KSDH geliştiği tespit edilmiştir. 13 olguda travma hikayesi mevcut olup, 1 olguda da etiyolojik neden olarak kronik konstipasyona bağlı olarak KSDH geliştiği düşünülmüştür. Preoperatif radyolojik incelemelerde, parankim ile ilişkili veya vasküler patoloji tespit edilmemiştir. Olguların 6 tanesine operasyon uygulanmıştır. 4 olgu burrhole yöntemi, 2 olgu da kraniyotomi yöntemi ile opere edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Genç olgularda, yaşlı olgulardan farklı olarak KSDH ve SSDH olguları daha çok artmış kafa içi basıncı bulguları ile prezente olurlar. Gençlerde KSDH etiolojisinde, yaşlı olgulardakinden farklı nedenlerin araştırılması gerekir. Bu olgularda postoperatif dönemde beyin parankimi erken dönemde ekspansiyon olmaktadır. Subakut subdural hematoma olgularının cerrahisinde, burrhole yöntemi ile hematomun her zaman boşalamayabileceği dikkate alınmalı ve preoperatif hazırlıklar buna göre yapılmalıdır. Altta yatan etiyolojik nedenleri araştırmak gereklidir.

Anahtar Sözcükler: Genç, subakut subdural hematoma, kronik subdural hematoma

SS-117 [Nörovasküler Cerrahi]

MEDIAL STRIAT ARTER ANATOMİK ÇIKIŞ YERİN TESPİT EDİLDİĞİ 32 VAKA

Necati Üçler, Şeyho Cem Yüceer

Adıyaman Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman

Giriş ve Amaç: Medial striat arter, Heubner'in rekürrent arteri, "uzun santral arter: long-central artery" anterior serebral arterin en büyük perforan dalıdır. Bu arterin kliniğimizde opere olan kominikan arter anevrizmalarında operasyonda ve radyolojik olarak değerlendirdiğimiz vakalardaki anatomik çıkış yerlerinin dağılımını vermek istedi.

Yöntem: Bu çalışma Mayıs 2015 ile Aralık 2017 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesinde Anterior kominikan arter anevrizmaları nedeniyle opere edilen hastaların kayıtların incelenmesiyle yapıldı. Çalışmaya anterior kominikan arter nedeniyle CT anjiyografi, dijital subtraktif anjiyografi (DSA) yapılan sonrasında opere edilen hastalar dahil edildi. Diğer anatomik yapılarıdaki anevrizma nedeniyle ameliyat ettiğimiz hastalar dahil edilmedi. Median striat arterin çıktığı yer operasyon esnasında tespit edilip kaydedildi.

Bulgular: Anterior kominikan anevrizma nedeniyle opere edilen 32 hasta değerlendirildi. Hastaların 18 bayan, 24'ü erkek, en küçüğü 51 en büyüğü 71 yaşındaydı. Sağda medial striat arter, hastaların 3'ü A1, 7'si ACoA, 12'u A2'den ve 10'u A1, A2, ACoA bifurkasyon yerinden çıkıyordu. Solda ise 7'si A1, 12'si A2'den, 8'i Acom A'den ve 5'i A1, A2, Acom arter bifurkasyon yerinden çıkıyordu.

Tartışma ve Sonuç: Medial striat arter her ne kadar CT Anjiyografi, DSA çekilse de anatomik olarak çoğu zaman tam ve net olarak çıkış yeri görülememekte ve çıkış yeri sınırları kesin olamamaktadır. Bizim çalışmamızda da literatürler uyumlu olarak en sık proksimal A2 çıkışla birlikte, A1'den çıkan Medial striat arter oranımız literatüre göre yüksek idi. Anterior kominikan arter anevrizma operasyon esnasında caudate nucleus, lentiform nükleusun paraterminal girusun anterior kısmını ve internak kapsülün anterior kısmını besleyen medial striat arterin cerrahi sırasında korunması açısından, bu çıkış yerleri ilgili merkezimizdeki sonuçların literatüre bildirmek istedik.

Anahtar Sözcükler: Medial striat arter, dijital substraksiyon anjiyografi, bilgisayarlı tomografi anjiyografi, anevrizma

SS-118 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

UNUTULAN SPESİFİK BİR TANISAL TETKİK; MR MİYELOGRAFİNİN LOMBER DİSK DEĞERLENDİRMESİ VE CERRAHİ BAŞARIDAKİ ÖNEMİ

Aykut Sezer

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada poliklinikte lomber disk hastalığı düşünülen hastalara çekilen lomber MRG ile ek çekim olarak yapılan MR myelografinin (MRM) gerçek kök basısının saptanmasındaki spesifikliği araştırılarak, günümüz çalışma şartlarında fazla hasta az zaman paradoksu nedeniyle yapmaya yeterli zamanı ayıramadığımız nörolojik muayene nedeniyle yanlış cerrahi endikasyonların azaltılması ve bu sayede iyi yapılsa dahi cerrahi sonrası başarısızlıkların önlenmesidir.

Yöntem: Poliklinikte lomber disk hastalığı düşünülen 50 hasta çalışmaya alındı. Hastalara 1.5 T konvansiyonel MRG ve ek olarak fazla zaman kaybı oluşturmayan MRM çekildi. Bu hastalardaki gerçek kök basıları ile hastaların gerçek nörolojik muayene ile tespit edilen siyatalsi seviyeleri ve Vizuel Analog Skala(VAS) ile tespit edilen ağrı değerleri karşılaştırıldı. Ayrıca kök basısı izlenen hastalar EMG ile karşılaştırılarak seviye tespiti değerlendirildi. Foraminal, ekstrude ve sekestre disk hastalığı olanlar çalışma grubuna dahil edilmedi.

Bulgular: Çalışma grubundaki 50 konvansiyone MRG çekilen hastanın 42 sinde MRM de kök basısı izlendi. EMG, VAS ve siyatalsi seviyeleri değerlendirildiğinde kök basısı ve seviye duyarlılığı %100 olarak gösterildi. Ayrıca komşu segmentin belirlenmesinde önemli bilgiler verdiği gerekli durumlarda stabilizasyonun ameliyatlarının planlanmasına etkisi izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Her geçen gün biz beyin cerrahlarının başında dolaşan kılıç büyürken, poliklinik bir hasta bakma yarışına dönüştürülmüşken, doğru tanı, doğru seviye ve doğru cerrahi kararı daha da önem kazanmaktadır. MRM ile yapılan kök basısı tespiti doğru hasta seçimine, bu doğru seçimde bizi doğru cerrahi kararına ulaştıracaktır. Konvansiyonel MRG ye ek olarak çekildiğinde zaman kaybına yol açmayan fakat olmayan zamanımızda poliklinikte bize doğru seviyeye ışık tutacak MR myelografinin değerli bir yöntem olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Mr Myelografi, konvansiyonel MRG, lomber disk hastalığı, doğru seviye

SS-119 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER KANAL STENOZUNDA İNTRA- VE TRANSSPİNÖZ KOMBİNE YAKLAŞIMI İLE CERRAHİ SONUÇLARININ ERKEN DÖNEM İNCELENMESİ: 13 OLGULUK DENEYİMİN İLK RAPORU VE TEKNİK NOTU

Anas Abdallah, Mustafa Aziz Hatiboğlu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Son yıllarda lomber stenoz tedavisinde klasik laminektomi yerine minimal invazif yöntemlerden transspinoz split ve intraspinoz laminektomi teknikleri popüler olmaya başlamıştır. Bu iki minimal invazif yöntemleri kombine edilip multiple ve/veya tek seviyeli dar lomber kanal

hastaların cerrahi tedavi edildi. Bu çalışmada, bu yeni (İTSSLT) teknik tarif edilip kliniğimizde bu teknikle tedavi edilen olguların cerrahi sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: BVÜ-NRŞ kliniğinde Temmuz 2017 - Ocak 2018 tarihleri arasında İTSSLT ile tedavi edilen 13 lomber stenozlu hastanın pre-postoperatif klinikleri, yatış süreleri, takip sonuçları ve komplikasyonları değerlendirildi. Mikroskop altında koter kullanılıp intraspinoz ligamanları kesilerek her iki omurganın spinöz süreçleri arasında ilerleyip motor yardımıyla her iki spinöz süreç birer cm aşmayacak şekilde traşlayarak flavektomi, bilateral foraminotomi, lateral reseksi genişletip laminektomi yapıldıktan sonra kalan lamina ince iki kısımları erimeyen ipek ip kullanılarak laminoplasti yapıldı.

Bulgular: 13 olgunun (10:kadın, 3:erkek)'ti. Ortalama yaşı: 59.9 (50-73)'di. Ortalama takip süresi: 4 (1-7) aydır. En sık rastlanan yakınma alt ekstremitte ağrısı (%84.6). Preoperatif ortalama bacak VAS 7.9(7-9) iken, postoperatif 1.54(1-3)'tü. Ortalama preoperatif ODI %61 (52-78) iken, postoperatif 14.8 (8-28). Tüm hastalar postop 1. Günde taburcu edildi. 13 operasyonunda 40 mesafe (ort.3.1 (1-5) mesafe) dekompresyon edilip ameliyatta ort. 143.8 (40-250) cc (46.8 cc/mesafe) kanama hesaplandı. Mesafe dekompresyon ortalama zamanı 62.5 dakikadır. 1 hastada dura yırtığı oluşup Tisseel kullanılarak tamir edildi.

Tartışma ve Sonuç: İntraspinöz yaklaşımı ile tam dekompresyon yapılmadığı desavantajı ortadan kaldırdığı gibi TSSLT ile süreç spinöz boydan boya traş edilmesi engelleyerek dura zedelenme riski ve uzun ameliyat süresini azaltılarak her iki minimal invazif teknikten üstündür. Çalışmamızın 4-aylık sonuçları erken sonuç olup, daha uzun dönem sonuçlarına gereksinim vardır.

Anahtar Sözcükler: İntraspinöz yaklaşımı ile dekompresyon, transspinoz split laminektomi, lomber spinal stenozu, minimal invazif dekompresyon yöntemi

SS-120 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL ANESTEZİ SONRASI GÖRÜLEN BEL AĞRISININ UZUN DÖNEM KLİNİK ANALİZİ

Hasan Emre Aydın

Dumlupınar Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya

Giriş ve Amaç: Lokal anesteziğin subaraknoid mesafeye enjeksiyonu genel anestezi ile karşılaştırıldığında özellikle doğum ve alt ekstremitte cerrahisini içine alan ameliyatlarda yaygın olarak uygulanmaktadır. Günümüzde doğum sıklıkla spinal anestezi ile gerçekleştirilmektedir.

Yöntem: Kliniğimize 2016-2018 yılları arasında başvuran 9 hasta değerlendirmeye alındı. Bel ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvuran hastalarımızın nörolojik defisiti yoktu. Radyolojik görüntülemelerde patoloji ile karşılaşılmadı.

Bulgular: Spinal anestezi ile doğum öyküsü olan tüm hastalarda medikal tedaviye yanıt alındı.

Tartışma ve Sonuç: Geç dönemde görülen geçici nörolojik semptomlar bacaklara yayılan bel ağrısı ile karakterizedir, hastalarda nörolojik bulunmaz, basit medikal tedavi ile ortadan kaybolur. Patogenezi net olmamakla birlikte yapılan çalışmalarda özellikle doğum sonrası uzun dönemde bel ağrısı şikayetinin devam etmesinde lomber ponksiyonun yanısıra hastalara verilen litotomi pozisyonunda rol oynadığı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bel ağrısı, spinal anestezi, medikal tedavi

SS-121 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSKOPATİLİ HASTALARDA LOMBER SPİNAL MR İNCELEMEDE GÖRÜLEN RASTLANTISAL LEZYONLAR**Ahmet Eroğlu¹, İlhan Yılmaz², Serhat Pusat¹**¹Haydarpaşa Sultan Abdülhamid Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Servisi, İstanbul²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Servisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışma lomber diskopatili olan, lomber spinal Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) uygulanan hastalarda görülen rastlantısal bulguların prevalansını ve tipini araştırmaya yönelik yapılmıştır.

Yöntem: Lomber diskopatili olduğu düşünülerek lomber MRG yapılan 613 hasta değerlendirildi. Lomber MRG'ler kas iskelet sistemi radyologları tarafından raporlandı. Vertebral hemanjiyom, tarlov kisti, böbrek kisti, schmorl nodülü, karaciğer kisti çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Toplam 613 hasta (erkek-kadın oranı, 354: 259; yaş aralığı, 16-79 yıl) değerlendirildi. Hastaların % 5.7'sinde (n=35) vertebra hemanjiomu, % 3.5'inde (n=22) tarlov kisti, % 2.2'sinde (n=14) böbrek kisti, % 1.4'ünde (n=9) schmorl nodülü, % 0.3'ünde (n=2) karaciğer kisti saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Tespit edilen bulgular, lomber diskopatili hastaların MRG tetkiklerinde oldukça yaygın görülmektedir. Lomber omurganın MRG' tespit edilen rastlantısal bulguların çoğu benign bulgular olmasına rağmen, prevalansının farkındalığı, semptomlarla ilgili olmayan lezyonların teşhisinde yardımcı olur.

Anahtar Sözcükler: Lomber, MRI, diskopati, tarlov kisti

SS-122 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL İNFEKSİYONLARDA VAC UYGULAMASI**Mehmet Reşid Önen, Reha Can Köylü, Evren Yüvrük, Ali Fatih Ramazoğlu, Sait Naderi**

SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Vakum asisted closure (VAC) akut veya travmatik yaralar, basınç ülserleri, kronik yaralar, venöz ülserler gibi bir çok endikasyonla genel cerrahlar ve ortopedistler tarafından uzun yıllardır kullanılmaktadır. Özellikle iyatrojenik spinal enfeksiyonlar olmak üzere spondilodiskit olgularında etkinliği konusunda yapılmış detaylı çalışmalar yoktur. Bu çalışmada başta iyatrojenik spinal enfeksiyon olguları olmak üzere spondilodiskit olgularında VAC uygulamasının sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında kliniğimizde saptanan iyatrojenik ve primer spondilodiskit olgularına uygulanan VAC işleminin klinik ve radyolojik sonuçları gözden geçirilmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde sekiz spondilodiskit olgusuna VAC tedavisi uygulanmıştır. Bu olguların altısı iyatrojenik spinal enfeksiyon ikisi primer spinal enfeksiyon olgusudur. Olguların ortalama yaşı 42.6 (range 21-56), ikisi kadın altısı erkek idi. İyatrojenik olguların tümü travma veya dejeneratif bozukluklara bağlı enstrümantasyon uygulanan olgulardır. İki olgu servikotorakal, dört olgu torakolomber, bir olgu lomber ve bir olgu da lumbosakral yerleşimliydi. Olgularda postoperatif dönemde

yara yerinde enfeksiyon gelişmesi nedeniyle, primer spondilodiskit olgularında debridmandan sonra tedaviye yanıt vermemesi üzerine VAC uygulanmıştır. Ortalama 10.1 (range: 6-21) kez VAC değişimi yapılmıştır. Üç olguda tedaviye direnç göstererek 14-21 kez VAC değişimi yapılırken diğer olgularda ortalama 6.5 kez VAC değişimi yapılmıştır. Olgular ortalama 25.1 (range: 14-50) gün yatırılmıştır. Tüm olgularda enfeksiyon tedavi edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Primer ve iyatrojenik spinal enfeksiyon olgularında VAC tedavisi enstrüman revizyonu, yara debirdmanı gibi rekürren cerrahi girişimlere olan ihtiyacı önemli oranda azaltmaktadır. Ayrıca hastaların mobilizasyon şansını engellememekte, maliyet açısından önemli avantajlar sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Spinal enfeksiyonlar, spondilodiskit, VAC, vacuum assisted closure

SS-123 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SİRİNGALDEHİD TEDAVİSİNİN SPİNAL KORD İSKEMİSİ ÜZERİNE İYİLEŞTİRİCİ ETKİSİ**Adem Bozkurt Aras¹, Müşerref Hilal Şehitoğlu², Yasemin Yüksel³, Tarık Akman¹, Ümit Ali Malçok¹**¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Çanakkale³Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada spinal kord iskemisinde Siringaldehid'in antioksidan ve oksidan sistem üzerine etkilerinin araştırılması planlandı. Literatürde spinal kord iskemisinde Siringaldehid'in araştırıldığı bir çalışma bulunamadı.

Yöntem: Yeni Zelanda beyaz erişkin erkek 18 adet tavşan kullanıldı. Rasgele 3 gruba ayrıldı. Gruplar rastgele kontrol grubu, SHAM grubu ve deney grubu olarak ayrıldı. SHAM grubunda infrarenal abdominal aortaya cross-clamp (IAACC) metodu ile spinal kord iskemisi (SCI) gerçekleştirildi ve % 10 intraperitoneal saline uygulandı. Deney grubuna IAACC metodu ile SCI gerçekleştirildi ve 10 mg/kg intraperitoneal Siringaldehid uygulandı. Tüm gruplardaki denekler 24 saatin sonunda sakrifiye edildi. Spinal kordda süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT), glutatyon peroksidaz (GPX), miyeloperoksidaz (MPO) aktiviteleri ve malondialdehit (MDA) seviyeleri ölçüldü. Spinal kordda histolojik olarak dejenerasyon nöron sayısı, hemoraji ve inflamatuvar hücre migrasyonu sayıldı. İmmünohistokimyasal olarak nöronal Nitrik Oksit Sentaz, Kaspaz-3 ve NF-kB ekspresyonları değerlendirildi.

Bulgular: Biyokimyasal olarak iskemi gruplarında SOD, CAT ve GPX enzim aktivitelerinde beklenen bir azalma görülürken yine aynı şekilde MPO aktivitesinde artış görülmektedir. Siringaldehid grubu ile kontrol ve iskemi grupları kıyaslandığında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p < 0.05). İskemi grubunda GPX enzim aktivite değerleri oldukça düşüktür. Siringaldehid grubunda ise ciddi bir artış gözlenmektedir (p < 0.05). Grup III, grup II ile karşılaştırıldığında dejenerasyon nöron sayısı, hemoraji ve inflamatuvar hücre migrasyonunun daha az olduğu saptandı. Grup III, grup II ile karşılaştırıldığında nöronal Nitrik

Oksit Sentaz, Kaspaz-3 ve NF-kB ekspresyonlarının daha düşük düzeyde olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Elde ettiğimiz bulgular koruyucu amaçla uygulanan siringaldehyd tedavisinin iskemik spinal kordda oksidatif stres ve dejeneratif değişiklikleri azaltabileceğini göstermiştir. Ancak daha fazla deneysel çalışma yapılması gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Siringaldehyd, oksidatif stres, spinal kord iskemisi, nöron koruyucu ajanlar

SS-124 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DEJENERATİF DİSKOPATİYE BAĞLI BEL AĞRILARINDA PERKÜTAN İNTRADİSKAL O2-O3 TEDAVİSİNİN UZUN DÖNEM SONUÇLARI

Mustafa Kılıç, İlhan Yılmaz

SBÜ Şişli Hamidiye Etfal E.A.H, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, lomber dejeneratif disk hastalığına bağlı axial ve/veya radiküler ağrı sebebi ile İntradiskal ozon uygulaması yapılmış olan 214 hastanın klinik düzelmesi, yan etki ve komplikasyon oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2016- Aralık 2017 tarihleri arasında intradiskal O2-O3 tedavisi yapılmış olan ve hastane kayıtlarından işlem öncesi ve 1 ay verilerine ulaşılabilen 233 Hastadan 1. Yılıni doldurmuş olan ve telefon ile ulaşılabilen 214 hasta çalışmaya dahil edildi. Enjeksiyon öncesi, 1. ay ve 1. yılda ağrı düzeyleri Vizüel Analog Skala(VAS) ile dizabilite değerlenmeleri Oswestry Disabilite İndeksi (ODI) ile yapıldı.

Bulgular: Ortalama yaşları 39 olan 112 erkek 110 kadın toplam 214 hasta değerlendirildi. İntradiskal O2-O3 uygulaması sonrası 1. ay ve 1.yıl VAS ve ODI skorları, işlem öncesi VAS ve ODI skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (her ikisi için $p<0,001$). Hastaları VAS değerlerindeki düşüş yüzdesine göre değerlendirdiğimizde 1. ay sonunda %66.4 hastada 1. Yıl sonunda ise %56.5 hastada %50 ve üzeri VAS azalması saptandı, önemli bir yan etki gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Lomber dejeneratif disk hastalığına bağlı bel ağrısının tedavisinde perkutan tekniklerden birisi olan intradiskal O2-O3 uygulaması, klinik etkinliği, düşük yan etki oranları ile başarılı sonuçları olan ve uygun hastalarda cerrahi öncesi denemesi gereken yöntemlerden biridir.

Anahtar Sözcükler: Lomber dejeneratif disk hastalığı, intradiskal O2-O3, perkütan

SS-125 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

CHIARI TIP 1 VE 2 MALFORMASYONLARINDA OPERASYON SONRASI KÜÇÜLMİYEN SİRİNGOMİYELİLERİN ORANI VE BUNLARIN TEDAVİSİ

Coşkun Yolaş, Mustafa Kemal Çoban, Nuh Çağrı Karaavcı, Gürkan Uzun, Ümit Kamacı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzurum

Giriş ve Amaç: Chiari malformasyonlarında(ChM) Beyin Omurilik Sıvısı(BOS) dolaşımı foramen magnum hizasında bozulur. Buna serebellar tonsillerin, beyin sapı ve serebellumun aşağı sarkması neden olur. Bu durumda gelişen hidrocefali, siringomiyeli ve kafa çiftlerinin uzaması sonucu değişik klinik bulgular ortaya çıkabilir. Tedavi olarak oksipitoservikal dekompresyon, ventriküloperitoneal şant ve konus medüllerinin serbestleştirilmesi gerekebilir. Bu işlemlerden sonra siringomiyelisi olan hastalarda sirinkslerin büyük oranda küçüldüğü veya kayıp olduğu izlenebilir. Ancak bazı olgularda sirinks büyüklüğünde hiç bir değişiklik görülmez. Hastanemizde 10 yıllık dönemde tedavi ettiğimiz ChM'lu hastaların sirinkslerinin ne oranda hiç bir değişikliğe uğramadan kaldığını ve bunların tedavi sonuçlarını sunduk.

Yöntem: Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2008-2018yılları arasındaChM'lu 118 hasta ameliyat edildi. Olguların dosya ve takip filmleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: ChM'lu hastaların 81 'i kadın,37 tanesi erkekti. Hastaların yaş aralığı 4 ile 82 yıldı. Ortalama yaş 38'di. Bu olguların 81 tanesinde siringomiyeli olduğu görüldü. Tanıda altın standart magnetik rezonans görüntülemeydi (MRG). Tedavide ilerlemiş hidrocefalisi olanlara öncelikle şant işlemleri yapıldı. Daha sonra patoloji varsa konus medullaris bölgesine müdahale edildi. Takiben oksipitoservikal bölgede gerekli dekompressif işlemler yapıldı. Olguların takip süresi 3 ay ile 3 yıl arasındaydı. Sirinski olanlardan 7 olgu dışında bütün hastaların sirinkslerinin ya küçüldüğü yada tamamen kayıp olduğu görüldü. Sirinski düzelmeyen olguların; siriksi bulunan olgulara oranı %8,5 olduğu tespit edildi. Bu 7 olguya siringosubaraknoidal şant işlemi yapıldı. Takip dönemlerinde bu hastalardaki sirinkslerinde küçüldüğü gözlendi.

Tartışma ve Sonuç: ChM'ları; baş ağrısı, yutma güçlüğü, iştih ve uyku bozukluğu,özellikle üst ekstremitelerde parezi ve paresteziler ile kendini gösterir. Tedavide ChM'larına neden olan patolojiler ve bu malformasyonun neden olduğu bozukluklar cerrahi yolla giderilmelidir. Bu tedavilere rağmen; siringomiyelisi bulunan ChM'lu hastaların yaklaşık %8,5 'inde sirinkslerin düzelenmediği tespit edilmiştir. Bu patolojide siringosubaraknoidal şant yapılarak tedavi edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Chiari, siringomiyeli, siringosubaraknoidal şant

SS-126 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SURGICAL RESULTS OF INTRAMEDULLARY SPINAL CORD TUMORS: REVIEW OF 91 PATIENTS

Orkhan Alizada, Rahşan Kemerdere, Mehmet Yiğit Akgün, Cihan İşler, Mustafa Onur Ulu, Mehmet Murat Hancı

Department of Neurosurgery, Istanbul University Cerrahpasa Medical Faculty, Istanbul, Turkey

Background and Aim: Intramedullary tumors (IM) are rare intradural lesions of spinal cord. Most of the patients present with intractable back pain and sensorimotor deficits. The purpose of this study was to present our series of intramedullary tumors and to assess surgical outcomes according to tumor characteristics.

Methods: We retrospectively reviewed 91 cases of intramedullary tumors who underwent surgery between 2008 and 2018. Data on age, sex, location of tumors, histology, extent of resection, presenting symptoms, neurological outcomes were collected. Neurological assessment was

based on the modified McCormick Scale in the preoperative and postoperative period. All patients had at least one year of follow-up.

Results: The patients ranged in age between 3 and 73 years (mean: 40.02 ± 15.23). Cervical region was the most prevalently involved region in 42,9 % of the patients. The most common pathology was ependymoma (n = 56; 61,5%) followed by astrocytoma, hemangioblastoma, cavernoma, teratoma and epidermoid tumor. Gross total resection was achieved in 73,6%. McCormick score remained unchanged in 51,6% of the patients at the end of one year follow-up period, while it improved in 25,3% of the patients. Twenty one patients (23,1%) reported worsened neurologic function postoperatively. Forty nine patients received postoperative radiotherapy.

Conclusions: Complete removal of lesion is the primary goal of surgery for well limited tumors. Cervicothoracic lesions have worse surgical outcomes requiring careful planning. Early intervention may provide reasonable outcomes considering that better postoperative McCormick score is related to preoperative neurological status of patients.

Keywords: Intramedullary, modified McCormick scale, spinal cord, outcome

SS-127 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

GRİSEL SENDROMUNDA TANI VE TEDAVİ YAKLAŞIMI

Hakan Özalp¹, Vural Hamzaoğlu¹, Onur İsmi², Ahmet Dağtekin¹, Emel Avcı¹, Celal Bağdatoğlu¹

¹Mersin Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin

²Mersin Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Cerrahisi Anabilim Dalı, Mersin

Giriş ve Amaç: Üst solunum yolu enfeksiyonu sonrasında ya da tonsillektomi, adenoidektomi gibi baş boyun bölgesine yapılan cerrahi operasyonları takiben görülen atlantoaksiyel eklemde nontravmatik subluksasyon Grisel sendromu olarak adlandırılmaktadır.

Yöntem: 2009-2017 yılları arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Grisel sendromu tanısı almış olan ve tedavi uygulanan 15 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar retrospektif olarak değerlendirilerek, literatür eşliğinde hasta yönetimi ve tedavi algoritması oluşturmaya çalışıldı.

Bulgular: Hastaların 8'i kadın, 7'si erkekti, yaşlarının ise 2 ile 14 arasında olduğu tespit edildi. Etiyolojik neden olarak 10 hastada üst solunum yolu enfeksiyonu, 3 hastada cerrahi girişim (2 hastada tonsillektomi ve 1 hastada adenoidektomi) ve 2 hastada ise derin boyun enfeksiyonu tespit edildi. Hastaların polikliniğimize başvuru zamanlaması değerlendirildiğinde 14 hastanın erken dönemde 1 hastanın ise 2. ayın sonunda başvuru yapmış olduğu belirlendi. Fielding sınıflamasına göre Tip-I atlantoaksiyal rotatuar subluksasyon (AARS): 8 hasta, Tip-II AARS: 6 hasta ve Tip-III AARS: 1 hasta olduğu tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Tip I AARS'i olan olgulardan 5 tanesinde analjezi eşliğinde redüksiyon sağlandı. 2 hastada ise retrofarengeal ve submandibular abse mevcuttu cerrahi girişim sonunda bu hastalar GAA'da iken uyanmadan redüksiyon sağlandı. Diğer hastada ise ameliyathane şartlarında sedoanaljezi eşliğinde redüksiyon sağlandı. Tip II AARS olan 6 hasta ve Tip III AARS'isi olan 1 hasta ise ameliyathane şartlarında sedoanaljezi eşliğinde redüksiyon sağlandı. Tüm hastalara sulbaktam+ampisilin 50 mg/kg/gün IV olarak başlandı ve 2 hafta süre

ile servikal boyunluk ile takip edildi. Hastaların hepsinde sorunsuz bir iyileşme gözlemlendi. Nadir görülen bir sendrom olmasına rağmen erken tanı ve uygun tedavi yapılmaması durumunda kalıcı deformitelere yol açabileceği akıld tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Atlantoaksiyel, grisel, boyun apsisi

SS-128 [Cerrahi Nöroanatomi]

INSULA LEPTİN VE GHRELİN DÜZEYLERİNİN RATLARDA VÜCUT AĞIRLIĞI İLE İLİŞKİSİ

Hasan Emre Aydın

Dumlupınar Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kütahya

Giriş ve Amaç: İnsular korteks slyvan fissür derininde yerleşmiş frontal, temporal ve pariyetal lob tarafından kaplanan üçgen bir yapıdır. Obezite, vücutta aşırı yağ depolanmasıyla meydana gelen, ruhsal ve fiziksel sorunlara sebep olabilen enerji metabolizması bozukluğudur. Obez hastalarda, iştah ve enerji balansının düzenlenmesi ile ilişkili olarak anterior insular korteksin önemli bir iletişim ağı olduğu gözlenmiştir. Çalışmamızda obezite gelişiminde etkili olan ghrelin ve leptin hormonlarının, beynin insula bölgesinde ratların kilo ağırlıklarına göre bulunma oranları ve bağlandıkları reseptörlerin araştırılması planlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada deney hayvanları ağırlıklarına göre 5 gruba ayrılmıştır. İşlem öncesi deney hayvanları numaralandırılarak ağırlıkları ölçülmüştür. Daha sonra ağırlıklarına göre 5 gruba ayrılmıştır. Ağırlıklarına göre insula bölgesinde ghrelin ve leptin hormon düzeyleri ve bunların bağlandıkları reseptörler immün boyama yapılarak araştırılmıştır.

Bulgular: İnsular kortekste ghrelin düzeylerinin daha fazla besin alımına ve vücut ağırlığının artmasına sebep olduğu görülmüştür. İştah artışı ile birlikte leptin reseptör aktivasyonunda arttığı gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: İnsular korteks ise tat alanının arkasında organize olmuştur. Korteksteki birçok tat nöronu, ağız kavitesindeki tat ve somatosensoryel stimulusa yanıt olarak devreye girerler ve hücreler arası iletimi başlatırlar. Tat ile ilişki nöronların pariyetal ve insular korteks bağlantılarını gösteren deneysel bir çalışmada bu yanıtın multimodal olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak insular kortekste ghrelin ve leptin reseptör aktivasyonunun obezite ile ilişkili olduğu gözlenmiştir

Anahtar Sözcükler: İnsula, obezite, ghrelin, leptin

SS-129 [Cerrahi Nöroanatomi]

INVESTIGATION OF THE ANATOMIC CORRELATIONS BETWEEN THE CLIVUS AND THE SPHENOID SINUS: A COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY OF 200 CONSECUTIVE PATIENTS

Türker Karancı¹, Serdar Baki Albayrak¹, Alper Alakuş², Hidayet Akdemir¹

¹Department of Neurosurgery, Aydın University, Istanbul, Turkey

²Department of Radiology, Medicana International Hospital, Istanbul, Turkey

Background and Aim: There is no Radiological study which was designed to investigate the morphometric and anatomic correlation between the clivus and sphenoid sinus. To investigate the relationships between the clivus length and the septations, the dimensions of the sphenoid sinus.

Methods: Cranial tomography scans of two-hundred consecutive patients (100 female and 100 male)

Results: Mean values of the clivus length, AP, tranverse, and vertical length of the sphenoid sinus, number of sphenoid sinus septations were calculated in both gender separately (Figures 1-4 and Table-1). In overall, there was a strong correlation between the length of the clivus and the number of the sphenoid septations in both gender ($P<0,01$ and the degree of correlation %19)(Table-2). The sellar type and the number of sphenoid sinus septations did not differ between the genders (Table-3). Length of the clivus was significantly greater in males than those of females. Additionally, we found a strong correlation between the clivus length and the transverse and AP length of the sphenoid sinus only in the scans of the females. Remarkably, clivus length greater than 38,8 mm seems to be associated with three or more septations of the sphenoid sinus in both gender (Table-4).

Conclusions: There was a positive correlation between the clivus length and the number of sphenoid sinus septations. Notably, clivus length greater than 38,8 mm seems to be associated with three or more septations of the sphenoid sinus. This novel finding may guide neurosurgeons particularly in the planning of skull base surgeries including sellar and parasellar pathologies.

Keywords: Clivus, computed tomography, pituitary surgery, sphenoid sinus

SS-130 [Cerrahi Nöroanatomisi]

ANTERİOR LOMBER OMURGA CERRAHİSİNDE NÖROVASKÜLER RİSK: ANATOMİK ÇALIŞMA

Halil Can¹, Atilla Kırçelli²

¹Özel Medicine Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, İstanbul

²Başkent Üniversitesi İstanbul Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Anterior lomber omurga cerrahisinde iliak bifukarsyo, iliak arterler lokalizasyonu cerrahi mortalite ve morbiditeye etkileyen risk faktörlerindedir. Bu çalışmada, her iki iliak arter arasında kalan lomber omurga ve disklerle ilgili patolojilerde çalışılabilecek güvenli alanın tanımlanmasıdır.

Yöntem: Çalışmamızda 15 taze kadavra kullanılmıştır. Aort, iliak bifukarsyo ve iliak arterler, lomber disk anterioru promontrioma kadar disseke edilmiştir. sağ ve sol iliak arter distal ve proksimal çapları, bifukarsyo açısı, bifukarsyodan L4-5 anterior disk üst son plağına kadar dik olarak çizilen çizginin uzunluğu, bifukarsyodan L5-S1 anterior disk üst son plağına kadar dik olarak çizilen çizginin uzunluğu, sağ- sol iliak arter ve L4-5 disk üst son plağı arasındaki üçgen alan ve sağ- sol iliak arter ve L5-S1 disk üst son plağı arasındaki üçgen alan hesaplanarak sonuçlar kaydedilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda sağ iliak arter proksimal çapı 1.26 ± 0.21 cm., distal çapı 1.13 ± 0.18 cm., sol iliak arter proksimal çapı 1.36 ± 0.18 cm., distal çapı 1.11 ± 0.22 cm., bifukarsyo açısı 47.27 ± 12.66 derece, bifukarsyo-L4-5

uzunluğu 1.25 ± 0.94 cm., bifukarsyo- L5-S1 uzunluğu 5.18 ± 1.12 cm., sağ- sol iliak arter ile L4-5 seviyesi arasındaki alan 2.86 ± 4.56 cm² ve sağ- sol iliak arter ile L5-S1 seviyesi arasındaki alan 14.64 ± 13.77 cm kare olarak hesaplanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bu anatomik çalışmamızda, lomber disk, omurga bileşkesinin anatomisi, iliak arter, bifukarsyo komşulukları ve bu bölgeye uygun olabilecek cerrahi yaklaşım alanı tanımlanmıştır. Bu alan, bölgenin bazı patolojilerinin tedavisinde faydalı olabilir.

Anahtar Sözcükler: İliak arter, lomber omurga, taze kadavra

SS-131 [Cerrahi Nöroanatomisi]

KAROTİS ENDARTEREKTOMİDE MİKROCERRAHİ ANATOMİ VE CERRAHİ TEKNİK

Emine Seyma Denli Yalvaç¹, Oğuz Baran², Ayşegül Esen Aydın³, Naci Balak⁴, Necmettin Tanrıöver⁵

¹Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

³Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları E.A. Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

⁴Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

⁵İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Karotis endarterektomi hem asemptomatik hem de semptomatik hastalarda inmeyi önleyebilen bir cerrahi girişimdir. Bu çalışmadaki amacımız boyunda karotis arteri ve onunla ilişkili diğer sinir ve damar yapılarının mikrocerrahi anatomisini incelemek ve günümüzde ideal şartlarda uygulanan karotis endarterektomi cerrahisi tekniğini gözden geçirmektir.

Yöntem: İki erişkin kadavranın boyunları sağ ve sol olmak üzere dört tarafta x3 - x40 büyütme bir cerrahi mikroskop altında diseksiyon edildi. Boyunda ana karotis arter, internal karotis arter ve eksternal karotis arter eksplore edildi ve anatomik komşulukları incelendi. Karotis endarterektomi operasyonunun cerrahi aşamaları üç boyutlu kadavra fotoğrafları ve OsiriX™ DICOM yazılım programı yardımıyla elde edilmiş BT anjiyografik resimlerle tarif edildi.

Bulgular: Karotis endarterektomi operasyonu seyrinde belirli sinir ve kas yapılarının diseksiyonla ayırt edilmesi cerrahi ekspozuru önemli derecede kolaylaştırdı. Fasyal venin ligasyonu internal juguler venin daha laterale serbestlenebilmesine izin verdi. Hipoglossal siniri aşağıya asıp çeken ansa servikalıs'ın ligasyonu hipoglossal sinirin daha güvenli bir şekilde mediyale doğru serbestlenmesine olanak sağladı. Hipoglossal, glossofaringeal, ve aksesuar sinirler karotis kılıfının yukarı kısmının fasyasını delip geçiyorlardı ve cerrahi sırasında yaralanma riski taşıyorlardı.

Tartışma ve Sonuç: Karotis endarterektomi operasyonu anatomik komşuluğu bulunan önemli damar ve sinirlerin zarar görmemesi için titiz bir diseksiyon ve boyun bölgesinin mikrocerrahi anatomisinin ayrıntılı bilinmesini gerektirmektedir

Anahtar Sözcükler: Boyun mikrocerrahi anatomisi, karotis arter, karotis endarterektomi

SS-132 [Cerrahi Nöroanatomi]

A CONNECTOMIC ATLAS OF THE INFERIOR LONGITUDINAL FASCICULUS

Göksele Sali¹, Robert G. Briggs¹, Andrew K. Conner¹, Meherzad Rahimi¹, Cordell M. Baker¹, Joshua D. Burks¹, Chad A. Glenn¹, Adam D. Smitherman¹, Tressie M. McCoy⁴, James D. Battiste², Daniel L. O'donoghue³, Michael E. Sughrae¹

¹Department of Neurosurgery, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA

²Department of Neurology, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA

³Department of Cell Biology, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA

⁴Department of Physical Therapy, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA

Background and Aim: The ILF is one of eight major white matter tract bundle connecting key cortical areas of the cerebrum. The location, functional connectivity, and structural connectivity of the cortical regions giving rise to the ILF have previously been described. Using these data we demonstrate the extent and anatomical boundaries of the ILF.

Methods: We built an anatomic model of the ILF based on the parcellation scheme previously published under the Human Connectome Project. Through Diffusion Spectrum Imaging, we demonstrate the tractography of this fasciculus arising from its relevant cortical regions, and show a tract map summarizing those regions with white matter connections specific to the ILF.

Results: The ILF extends from the ventral and lateral temporal cortices to parts of the occipital lobe. Seven parcellations of the temporal lobe and one from the posterior parietal lobe demonstrate structural connectivity in the distribution of the ILF. Most demonstrate fiber tracts via the ILF to early visual areas, V1-V4. The literature ascribes several critical functions to the ILF including visual processing, object recognition, reading disturbance, emotional processing, facial recognition, ventral semantic processing, visual hallucinations, and arithmetic. Precisely what cortical information is integrated and transferred from the occipital lobe to areas of the temporal and parietal lobes remains poorly understood. Our connection model of the ILF is one step forward towards elucidating these processes.

Conclusions: We show the anatomic connections of the ILF and define the cortical regions from which the ILF arises. Future studies will refine this model for clinical application.

Keywords: Inferior longitudinal fasciculus, parcellation, tractography, white matter

SS-133 [Cerrahi Nöroanatomi]

A PRELIMINARY DESCRIPTION OF THE COMMAND-AND-CONTROL AXIS

Robert G. Briggs¹, Andrew K. Conner¹, Göksele Sali¹, Ali H. Palejwala¹, James D. Battiste², Michael E. Sughrae¹

¹Department of Neurosurgery, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, OK, USA

²Department of Neurology, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, OK, USA

Background and Aim: There is a body of evidence that supports the idea of a coordinated interplay between three large-scale cerebral networks, the default mode network (DMN), the control network (CTRL), and the salience network (SN). Interactions between these networks have been linked with the process of transitioning from internal to external mental states.

Methods: Using meta-analytic software provided by BrainMap, we generated anatomic likelihood estimates (ALEs) of the DMN, SN, and CTRL networks. ALEs were displayed using Mango. Pre-constructed ROIs corresponding to the 180 cerebral parcellations published under the HCP were used to identify the parcellations comprising each network. DSI-based fiber tracking was performed to establish the connectivity between parcellations of each network.

Results: The DMN includes parcellations that localize to the posterior and anterior cingulate cortex and inferior parietal lobule. The CTRL network localizes to the dorsolateral prefrontal cortex and lateral parietal lobe. The SN localizes to the middle cingulate cortex and anterior insula. The SN also connects to SCEF, a parcellation in the supplementary motor area.

Conclusions: The DMN is a well-known resting-state network that is anti-correlated with the CTRL network. The SN has been described as the switch between these two networks. The SN's connection to SCEF may explain how the brain prepares for proposed activity during such transfers. We propose models of three critical brain networks that play a role in the transition from internal to external mental states. Future studies will refine these models of the command-and-control axis for clinical application.

Keywords: ALE, control, default mode, network, salience, tractography

SS-134 [Cerrahi Nöroanatomi]

SİGMOİD YAKLAŞIM: KADAVERİK BİR ÇALIŞMAYLA PETROKLİVAL LEZYONLARA YENİ CERRAHİ KORİDOR TANIMLANMASI

Ahmet Tulgar Başak¹, Nazlı Çakıcı Başak¹, Alican Tahta¹, Muhammet Arif Özbek¹, Ufuk Şakul², Nejat Akalan¹

¹Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Medipol Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Petroklival bölge yerleşimli solid lezyonlar hem orta fossa hem de posterior fossaya uzanım göstermekte olup bu durum cerrahide çeşitli zorluklara yol açmaktadır. Kombine yaklaşımlar, petroz kemiğin çeşitli kısımlarının turlanarak ek koridorlar yaratılması, intra- ektradural bakışlar gibi tümöre ulaşma aşamasındaki zorluklara ek olarak dar bir pencereden çalışmanın da getirdiği mikronöroşirürjikal zorluklar bu solid lezyonların cerrahisini beyin cerrahları için sevimsiz kılmaktadır.

Bu kadaverik çalışmadaki amacımız tek bir kraniotomi yapılarak hem orta hem posterior fossaya minimal petroz kemik turlanarak hakim olmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Taze ve taze dondurulmuş 2 ayrı kadavrada bilateral olarak yapılan bu çalışmada santral sigmoid bir kraniotomi kullanılmış. Sup. petrozal ve sigmoid sinüs ektradural kaldırılmış ve Trautman üçgenine alternatif safe bir zone bulunmaya çalışılmıştır.

Bulgular: Ekstradural olarak kaldırılan sigmoid ve superior petrozal sinüs inferiorundan yapılacak bir duratomi ile 7. ve 8. kraniyal sinir bölgesine superiordan direkt bir ulaşım sağlanmıştır. Cerrahi çalışma sahası superior ve posterior semisirküler kanallar arasından yapılan turlama ile genişletilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Petroklival bölge tümörleri yaklaşımı ve cerrahi çalışma sahası için alternatif olarak sunulan bu yaklaşım kadaverik olarak yapılmış olup henüz uygulanabilirliği konusunda bir cerrahi uygulanmamıştır. Seçilmiş vakalarda uygulanarak kullanılabilirliği denenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Orta fossa, petroklival, posterior fossa, sigmoid sinüs

SS-135 [Nöroonkolojik Cerrahi]

AN EXAMINATION INTO THE ROLE OF SUPRAMAXIMAL RESECTION OF TEMPORAL LOBE GLIOBLASTOMA

Chad A. Glenn¹, Cordell M. Baker¹, Andrew K. Conner¹, Josh D. Burks¹, Phillip A. Bonney¹, Robert G. Briggs¹, Adam D. Smitherman¹, Goksel Sali¹, James D. Battiste², Michael E. Sughrue¹

¹Department of Neurosurgery, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA

²Department of Neurology, University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma, USA

Background and Aim: Resection of the T1 contrast-enhancing portion of glioblastoma has been shown to increase patient survival though it is not well-known if GBM resection beyond these boundaries has an additional survival benefit. In this study, we examined the effect of resecting the enhancement and a margin of brain tissue surrounding the enhancement in patients with glioblastoma of the temporal lobe.

Methods: We identified 32 consecutive patients with temporal lobe glioblastoma who underwent initial resection between 2012 and 2015. Progression-free and overall survival were analyzed based on the following categories: subtotal resection (STR): <99% of contrast-enhancement removed, gross total resection (GTR): 100% of T1 contrast-enhancement removed, and supramaximal resection (SMR): removal of enhancement plus removal of at least 1 cm of brain tissue surrounding the enhancement.

Results: Patients undergoing SMR demonstrated a substantially improved median progression-free survival (15 months) compared to the GTR (7 months) and STR (6 months) groups ($p < 0.003$). A median overall survival advantage was also present in the SMR group (24 months) compared to the GTR (11 months) and STR (9 months) cohorts ($p < 0.004$). SMR significantly improved progression-free (HR 0.093, CI 0.01-0.89, $p = 0.039$) and overall survival (HR 0.169, CI 0.05-0.57, $p < 0.004$) when controlling for other variables. The complication rates did not differ among resection groups ($p = 0.66$).

Conclusions: Achieving a supramaximal resection substantially improved survival in patients with temporal lobe glioblastoma when compared to gross total resection of the enhancement alone.

Keywords: Glioblastoma, resection, supramaximal, survival, temporal lobe

SS-136 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SUPRATENTORİYAL BEYİN LEZYONLARININ CERRAHİSİNDE ULTRASONUN NÖRONAVİGASYON ARACI OLARAK KULLANIMI

Abidin Murat Geyik¹, Hüseyin Kurt², Serhat Pusat³, Kadir Çınar⁴, İbrahim Erkutlu¹, Mehmet Alptekin¹

¹Gaziantep Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

²Muş Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Muş

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Sanko Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Bilgisayar destekli navigasyon sistemleri nöroşirürjikal girişimlerde normal beyin dokusuna olan cerrahi zararı en aza indirmede kullanılan sistemlerdir. Çalışmada ultrasonografi cihazı yardımı ile farklı natürdeki lezyonlarda rezeksiyon başarısını intraoperatif olarak değerlendirmek ve ultrasonun etkisini incelemek amaçlandı.

Yöntem: 2010-2014 yılları arasında 38 supratentoriyal kitlesi olan hastaya ultrason yardımı ile cerrahi rezeksiyon uygulandı. Hastaların tamamı hem intraoperatif ultrason ile hem de postoperatif manyetik rezonans görüntüleme ile rezidü tümör ve rezeksiyon sınırları açısından kontrol edildi.

Bulgular: Gliomalar, menenjiomlar, vasküler ve inflamatuvar lezyonların hemen hemen tümünde kitle sınırları, kaviteleri (düşük dereceli tümörlerde dahil) ve yerleşimleri %94 oranında (36/38) doğrulukla saptandı. sadece diffüz özellikli ve geniş ödemi olan tümörlerde sınır tayininde zorluk görüldü. Histopatolojik olarak 31 glial tümör (13 ü grade 4, 4 ü grade 3, 10 u grade 2, 4 ü grade 1 tümör), 2 kavernom, 1 tromboze anevrizma, 1 kronik granülomatoz lezyon, 2 ensefalit ve 1 atipik menenjiom olgusu saptandı. Cerrahi sonrası olguların tümünde gross total rezeksiyon sağlandı ve hiçbirinde ek nörolojik kayıp görülmüdü.

Tartışma ve Sonuç: Ultrasonun renkli doppler özelliği vasküler yapıların lezyon ile ilişkisini sağlıklı olarak göstermekte ve rezeksiyon başarısını arttırmaktadır. Rezeksiyon genişliğinin intraoperatif olarak gerçek zamanlı saptanması ultrasonun bir diğer avantajı olarak görülmektedir. İntraoperatif ultrason ve renkli doppler özelliğinin derin ve yüzeysel kortikal izdüşümünde zorluk arzeden tümörleri saptamada iyi ve güvenli bir kılavuz olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Beyin tümörü, nöronavigasyon, ultrasonografi

SS-137 [Nöroonkolojik Cerrahi]

AKROMEGALİ HASTALARINDA ADENOM VOLÜMÜ İLE PERİOPERATİF HORMON DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

İbrahim Erkutlu, Atilla Demir, Berna Kaya Uğur, Mehmet Alptekin, Abidin Murat Geyik, Ali Atadağ

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Hipofiz adenomları çevre nörovasküler yapılara baskı yaparak veya hormon salınımını bozarak klinik bulgu verirler. Hipofiz adenomlarında mevcut sınıflamalar ve cerrahi tedavinin sonuçları sadece iki boyutlu kesitlere dayalı ve hormonal ölçümler ile yapılmaktadır. Bu

çalışmada akromegali hastalarında operasyon öncesi ve sonrası tümör volümleri ölçülerek hormon düzeyleri ile tümör yükü arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Yöntem: Bu retrospektif klinik çalışmada 2010 -2016 yılları arasında kliniğimizde akromegali tanısı ile opere edilen 52 hipofiz adenomlu hastanın klinik, radyolojik, hormonal, volümetrik ve cerrahi sonuçları incelenmiştir. Hastaların cerrahi öncesi ve sonrası hipofiz hormon değerleri ile volümetrik verileri karşılaştırılmıştır. Bu ölçümler ImageJ yazılım paketinin 1.47 versiyonu ve measure-stack eklentisi kullanılarak elde edilmiştir. Ölçümlerde ince kesitli dinamik ve statik MR imajları kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde tümör volümleriyle GH ve IGF-1 düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Bulgular: Elli iki olgunun 22'si (%42,3) erkek, 30'u (%57,7) kadın ve hastaların yaş ortalaması 43,40±11,40 yıl idi. 45 olgu (%86,53) makroadenom, 7 olgu ise (%13,47) mikroadenom özelliğinde idi. Hastaların tamamı transnazal-transseptal-transsfenoidal yol ile opere edildi. Postoperatif dönemde GH da (%82,1), tümör volümünde (%67) ve IGF-1 de (%50) seviyelerinde anlamlı düşüşler gözlemlendi (p<0.05). Preoperatif ve postoperatif dönemlerde volüm ile GH arasında pozitif bir korelasyon var iken (p<0.05), volüm ile IGF-1 arasında herhangi bir ilişki gözlemlenmedi (p>0.05). Hastalarda herhangi bir cerrahi komplikasyona rastlanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Akromegalili hastalarda tümör hacmi arttıkça hem pre hemde postoperatif dönemde GH seviyeleri anlamlı oranda yükselmektedir. Akromegalili hastaların sınıflandırılmasında, rezidü ve/veya nüksün daha nesnel ve niceliksel olarak takip ve tesbitinde yeni hacimsel ölçüm teknikleri önemli bir yere sahip olabilecektir.

Anahtar Sözcükler: Akromegali, cerrahi tedavi, hipofiz adenomu, hormon düzeyi, sınıflama, volüm

SS-138 [Nöroonkolojik Cerrahi]

MULTİSENTRİK YERLEŞİMLİ GLİOBLASTOMA MULTIFORME: 10 OLGU

Gökhan Çavuş¹, Fulya Adamhasan², Ali İhsan Ökten¹, Timuçin Çil³, Yurdal Gezercan¹, Celil Yalman¹, Selahattin Menteş⁴, Ali Aslan¹, Emre Bilgin¹, İsmail İştemen¹, Zeki Boğa¹

¹Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Adana

²Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Adana

³Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Medikal Onkoloji, Adana

⁴Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: GBM'lar en sık görülen ve en malign primer beyin tümörleridir. Multifokal olarak görülmeleri daha sık olmakla birlikte multisentrik olarak görülmeleri oldukça nadirdir.

Yöntem: 2010-2017 yılları arasında opere edilen 756 GBM'lı hastanın 10 tanesinde multisentrik GBM tespit edilmiştir.

Bulgular: Yaş aralıkları 46-75, yaş ortalaması 61.9, erkek/kadın oranı 6/4 olarak bulunmuştur. Bu hastaların 5 tanesinde başvuru anında 5 tanesinde 1. veya 2. ameliyatlardan sonra multisentrik GBM saptanmıştır. En fazla lokalizasyon 2'şer hasta ile parietal-frontal ve frontal-temporal bölgelerde bulunmuştur. En fazla şikayet %50 epileptik nöbet, %40 kuvvet kaybı,

nörolojik muayenede hastaların %60'ında hemiparezi saptanmıştır. Daha önce cerrahi uygulanan hastalara radyoterapi ve kemoterapi yapılmıştır. Hastalara cerrahi uygulanmıştır. Cerrahide 7 hastaya farklı kraniotomi, 3 hastaya aynı kraniotomi yapılmıştır. Olguların %70'inde gross total çıkarım yapılabilmektedir. Komplikasyon olarak 2 hastada postop. epileptik nöbet, 2 hastada hemiparezi, 1 hastada yara yerinde BOS sızıntısı, 1 hastada enfeksiyon gelişmiştir. Hastaların ortalama yaşama ömrü 7.4 ay olarak bulunmuştur. Hastalara radyoterapi ve medikal onkoloji tedavisi ilgili bölümlerce yeniden değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Multisentrik GBM'lar, tedavisi ve cerrahisi daha zor, komplikasyon oranı daha yüksek tümörlerdir. Multisentrik GBM'lerin yine de total çıkarılmaya çalışılması en uygun tedavi yöntemidir.

Anahtar Sözcükler: Multisentrik, glioblastoma multiforme, prognoz

SS-139 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KANAMAYLA BAŞVURAN İNTRAKRANİYAL KİTLELER

Ahmet Bekar, M Özgür Taşkapılıoğlu, Marzieh Karimi Khezri

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Kanamayla başvuran intrakraniyal kitleler oldukça nadirdir. Bu tümörlerde hastalar genellikle kanama sonrası akut başlayan baş ağrısı veya nörolojik defisit ile acil servise başvurur. Bu nedenle bu vakalara hızlı olarak müdahale edilmesi gerekmektedir.

Yöntem: Bu çalışmada Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğine 2003 ve 2017 yılları arasında başvuran ve tek hekim (A. B.) tarafından opere ve takip edilen, kanamayla gelen intrakraniyal kitleli olgular retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Kliniğimizde intrakraniyal kitle rezeksiyonu yapılan olgu sayısı 1893'dü. Histopatolojik olarak olguların 668'i (%35.30) yüksek dereceli glial tümör (YDGT), 427'si (%22.56) meningioma, 335'i (%17,7) metastaz, 279'u (%14,7) düşük dereceli glial tümör (DDGT), 184'ü (%9,71) diğer kitlelerdi (Tablo 1). Toplam 55 (%2.9) olgu kanamayla başvurdu. Olguların 31'i (%56.3) erkek, 24'ü (%43.7) kadındı. Ortalama yaş 53 ± 12,6 idi. Olgular patolojik sınıflamalarına göre gruplandırılıp kanama oranları incelendiğinde 25'i (%3.7) YDGT, 16'sı (%4.7) metastaz, 7'si (%2,5) DDGT, 3'ü (%0.70) meningioma, 4'ü (%2,17) diğer kitlelerdi (Tablo 1). Yerleşim yerine göre sınıflandırıldığında olguların 11'i (%20) infratentoriyel, 44'ü (%80) supratentoriyeldi. 22 (%40) olgu ise temporal yerleşimliydi (Tablo 2). Başvuru şikayetleri incelendiğinde tüm hastalarda şiddetli baş ağrısı olduğu görüldü (Tablo 3).

Tartışma ve Sonuç: Kanamayla başvuran tümörlerde cinsiyette anlamlı fark saptanmadı. Yerleşim yeri incelendiğinde en sık kanamanın temporal lobda olduğu gözlemlendi. Histopatolojik incelemeye göre bakıldığında kanama oranı en yüksek metastatik ve yüksek dereceli glial tümörlerdi. Başvuru şikayetleri incelendiğinde en sık KİBAS bulguları görüldü. Acil servise akut KİBAS bulgularıyla başvuran, özellikle temporal yerleşimli kitle etkisi olan intrakraniyal hematoma olgularda ayırıcı tanıda mutlaka tümörler ekarte edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: İntrakraniyal kitle, intraparakranial kanama, ilk prezentasyon, kanamış kitle

SS-140 [Nöroonkolojik Cerrahi]

PİNEAL TÜMÖRLER: 14 OLGU

Ali İhsan Ökten¹, Fulya Adamhasan², Emre Bilgin¹, Gökhan Çavuş¹, Mehmet Can¹, İsmail İştemen¹, Ali Aslan¹, Zeki Boğa¹, Yurdal Gezercan¹, Vedat Açıık¹

¹Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Adana

²Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Pineal bölge tümörleri çok nadir görülen tümörlerdir. Tüm primer SSS tümörlerinin %1'den azını oluşturur. Biz bu bildiriye 7 çocuk, 7 erişkin 14 olgu sunduk.

Yöntem: 2013-2017 yılları arasında kliniğimizde opere edilen 14 olgu çalışmaya alınmıştır. Önceden germ hücreli tümör olduğu saptanan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Hastalar yaş-cins, şikayet, klinik bulgular, nörolojik muayene, BOS sitopatolojik analizi, cerrahi patoloji sonuçları, hidrosefali varlığı ve komplikasyon oranları açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çocuk hastalar 1-18 yaş aralığında (ortalama 12.5), erişkin hastalar 25-72 yaş aralığında (ortalama 46.5) olarak bulundu. Erkek/Kadın oranı çocuklarda 4/3, erişkinlerde 5/2 idi. Her iki grupta da en fazla şikayet baş ağrısı %50, kusma çocuklarda %71 oranında daha fazlaydı. Nörolojik Muayenede en fazla papil stazi %71, yukarı bakış kısıtlılığı %50, 2 hastada serebellar bulgular saptandı. Çocuk hastaların 3'ünde pubertas prekoks saptandı. Ameliyat öncesi 7 hastada hidrosefali vardı. Hastaların BOS analizinde 1 hastada beta-HCG, 2 hastada alfa-FP artışı saptandı. Hastalar oturur pozisyonda infratentorial supraserebellar yaklaşımla opere edildi. Erişkin hastaların 5'inde total 2'sinde subtotal, çocuk hastaların 6'sında total, 1'inde subtotal kitle eksizyonu yapıldı. Komplikasyon olarak postop. 1 hastada BOS sızıntısı, bir hastada akinetik mutizm, bir hastada subdural effüzyon gelişti. Preoperatif hidrosefalisi olan 7 hastanın 2'sine EVD, 5'ine 3.ventrikülostomi yapıldı. Postoperatif hidrosefalisi devam eden 5 hastanın 2'sine EVD, 3 hastaya V-P shunt takıldı. Mortal seyreden olgu olmadı. Patolojik tanı olarak 4'ünde pineoblastoma, 1'inde germ hücreli tümör, 2'sinde immatür teratom, 2'sinde astrositom grade 3, 1'inde astrositom grade 2, 1'inde epidermoid tümör, 1'inde araknoid kist, 1'inde koryokarsinom, 1'inde santral nörositoma saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Pineal bölge tümörlerinde germ hücreli tümörler dışında optimal tedavi yönetimi cerrahidir.

Anahtar Sözcükler: Pineal tümör, cerrahi tedavi, komplikasyon, hidrosefali

SS-141 [Nöroonkolojik Cerrahi]

GLİAL TÜMÖRLERDE GÖZLEMLenen MTDNA'NIN D-LOOP BÖLGESİ VARYASYONLARI

Ali Mutlukan¹, Aylin Kösele², Sırma Başak Yanardağ⁴, Pınar Karabağlı⁵, Burak Gezer³, Ender Köktekir³, Mert Şahinoğlu³, Hakan Karabağlı³, Murat Ayaz⁴

¹Serik Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Antalya

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Denizli

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

⁴Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Konya

⁵Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Ağır zincirin replikasyon orjini D-loop (Displacement loop) denen kontrol bölgede yer alır. Kanser araştırmalarında mtDNA D-loop bölgesi mutasyon ve polimorfizleri saptanmıştır. Örneğin; gastrik kanserlerde D-Loop bölgesinde geniş delesyonlar ve nokta mutasyonları, kolorektal kanserlerde, baş-boyun kanserlerinde ve akciğer kanserlerinde nokta mutasyonları saptanmıştır. Biz de glial tümörlerde gözlemlenen mtDNA'nın D-Loop bölgesi varyasyonlarını araştırdık.

Yöntem: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'ne başvuran glial tümör tanısı konulmuş hastalar üzerinde yapılmıştır. Araştırma popülasyonu, grade 2-3 veya 4 derece glial tümör tanısı konulmuş 19 bireylik olgu grubundan oluşturulmuştur. Bireylerden alınan 4-5 ml kan örnekleri ile MtDNA HVR I ve II bölgelerine ait nükleotid varyasyonlarını incelemek için gen bölgesi PCR ile amplifiye edilip elektroforezle görüntülenmiştir. Elde edilen PCR ürünü DNA dizi analizi yöntemi ile analiz edilmiş ve varyasyonlar değerlendirilmiştir.

Bulgular: mtDNA'da hem glioblastomalar hem de kan örneklerinde varyasyonları tespit edildi. Nükleotid değişikliklerinin yüksek sıklıkta olarak 16221 pozisyonlarında olduğunu gözlemledik. Bu varyasyonu hem tümör hem de kan örnekleri açısından yüksek frekansta gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Kircher ve ark. glioblastoma mtDNA değişiklikleri üzerinde çalışmıştır. Gözlemlenen nükleotid değişiklik sonuçları bizim sonuçlarımızla kıyaslandığında; onların D-loop bölgesinde A185G, T195C, C204T, T295C, C16126T, A16293G, T16356C ve T16519C varyasyonlarını gözlemlemelerine rağmen, bizim kan ve tümör doku örneklerimizde T195C, C204T, T295C, T16356C ve T16519C varyasyonları saptanmamıştır. Ayrıca, 17 hasta (% 31), beyin homoplazmik olarak tespit edilmişti ve bu olguların 12'sinde, çoklu sitozin bölgesinde ilgili tümörde değişim bulunmamıştır; fakat çalışmamızda değişimler hem kan hem de tümör dokuda belirlenmiştir. Birlikte ele alındığında, bu bulgular farklı bölgelerde ve/veya farklı kökenlerde yaşayan Türk nüfusundaki genotip dağılımlarının farklı olabileceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, bu ön çalışma, popülasyonlar arasında mtDNA'nın önemini göstermektedir. Farklı popülasyonlardan elde edilen veri tabanları, mtDNA'nın farklı genetik bilgilerde biyoinformatiğin genişlemesine yardımcı olacaktır. Kanser gelişiminde ve bakımında mtDNA değişikliklerinin önemini belirlemek için daha ileri tetkikler gerekmektedir

Anahtar Sözcükler: D-loop, Glial tümör, mtDNA, varyasyon

SS-142 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SURGICAL APPROACH TO CALVARIAL LESIONS: A CLINICAL STUDY

Kağan Kamaşak, Ahmet Turan Dağlı, Seyit Kağan Başarslan

Department of Neurosurgery, Hitit University, Çorum, Turkey

Background and Aim: Calvarial lesions can originate within the calvarium and frequently seen in neurosurgery practice. A wide variety of neoplasms and benign lesions can involve the calvarium, and their appearances vary according to their pathologic features. These lesions are usually manifest as a lump with or without associated pain. In this paper, we discussed how to approach and evaluate calvarial lesions. We also review the literature and discuss surgical strategies of the most common calvarial lesions in order to provide information that can guide decision-makers for surgery.

Methods: We handled the 23 cases applying to the clinic between 2005 and 2017 years with an isolated calvarial lesion.

Results: Calvarial lesions tend to grow, and early surgery should be preferred due to being easier, more tolerable and less complicated compared with late surgery.

Conclusions: The surgical management of these lesions, inspite of the benign nature of the lesion, should be taken into considerations at the early stage and these lesions should be nipped at the bit due to their expanding characteristics.

Keywords: Calvarial lesions, surgical approach

SS-143 [Nöroonkolojik Cerrahi]

RİJİT SUPRAFONKSİYONEL UYANIK KRANIOTOMİ

Ali Akay¹, Rauf Nasirov¹, Cenk Eraslan², Mete Rükşen¹, Sertaç İşlekel¹

¹Kent Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Fonksiyonel alan yerleşimli glioma rezeksiyonlarında, kalıcı nörolojik defisit yaratmadan total eksizyonlardan bahsetmek her zaman mümkün değildir. Magnetik navigasyonun, rijit bir sistem olmaması nedeniyle; oluşabilecek veri kaymalarına bağlı hata payı uyanık cerrahide çok yüksektir. Bu sebeple kliniğimizde fonksiyonel saha gliomalarının rezeksiyonu sırasında; uyanık kraniotomide, kortikal-subkortikal elektriksel stimülasyon yanında rijit DTI temelli nöronavigasyon kullanılmaktadır. Bu yöntemde rijit suprafonksiyonel uyanık kraniotomi adı verilmiştir. Bu yazıda kliniğimizde uyguladığımız suprafonksiyonel rezeksiyon sonuçları bildirilmektedir.

Yöntem: Ekim 2016- Aralık 2017 tarihleri arasında 18 hasta suprafonksiyonel rezeksiyon için uygun bulunmuştur. Uyanık kraniotomi protokülü sırasında; nörofizyolojik izlem, kortikal-subkortikal stimülasyon ve DTI verileri cerrahi rezeksiyon sınırları için kullanıldı. Hastaların takiplerinde nörolojik durumları ve ameliyat sonrası yapılan MR görüntülerinden rezidü tümör volümleri kayıt edildi.

Bulgular: 18 hastanın; 9'una gross total, 7'sine totale yakın, 2'sine subtotal eksizyonlar yapıldı. Ameliyat öncesi nörolojik defisiti olmayıp, intraoperatif nörolojik kötüleşme görülen 11 hastanın, 9'u postoperatif 1. ay içinde, 1 hastanın ise post-op 3. ay kontrolde nörolojik defisitinin düzeldiği görüldü. Diğer hastanın ise nörolojik defisitinde 6. ay sonunda düzelme görülmedi. Ameliyat öncesine göre defisiti artan 3 hastanın ise 6. ay sonunda 1'inde kısmi düzelme görülürken diğer 2 hastada nörolojik defisitte düzelme görülmedi. Ameliyat öncesi defisiti olmayan 4 hastanın ise nörolojik defisit gelişmeden rezeksiyonu tamamlandı.

Tartışma ve Sonuç: Uyanık kraniotomi sırasında kortikal-subkortikal stimülasyonla, nörofizyolojik izlem ve muayene ile zarar verici rezeksiyonların yapılmasını önlenabilir. Bu sebeple uyanık kraniotomi uygulayan merkezlerde bu yöntemin kullanılması, nörocerrahlar için faydalı olacağı kanısındayız. Ayrıca bu seri literatürde uyanık kraniotomi sırasında rijit- DTI temelli nöronavigasyon kullanılarak, sonuçları bildirilmiş ilk seridir.

Anahtar Sözcükler: Uyanık kaniotomi, glioma, suprafonksiyonel rezeksiyon

SS-144 [Nöroonkolojik Cerrahi]

HİPOFİZ ADENOMU OLGULARINDA RADYOLOJİK VERİLERİN NÜKS ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygu Ceman, Selin Tural Emon, Mehmet Emin Bektaş, Metin Orakdogan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Hipofiz adenomları, adenohipofizer hücreden kaynaklanan benign neoplazilerdir. Sellar bölge patolojilerinden en sık hipofiz adenomları görülmekte olup, intrakraniyal neoplazilerin %15-20'sini oluştururlar. Hipofiz adenomlarındaki sınıflandırma tümör boyutuna veya fonksiyonuna göre yapılmaktadır. Modifiye Hardy sınıflaması sıklıkla kullanılan bir sınıflama yöntemidir. Bu sınıflamanın temeli tümör çapı ve lokal invazyon derecesi (I-IV), ve suprasellar/ parasellar uzanımına (A-E) dayanmaktadır. Hormonal aktivite gözönüne alındığında ise hipofiz adenomları fonksiyonel veya non-fonksiyonel olmalarına göre iki gruba ayrılır.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde 2013-2017 yılları arasında sellar bölge tümörü ile opere olan 71 olgu, Hardy sınıflaması, hormon durumu, nüks etme, görme muayenesi özelliklerine göre incelendi.

Bulgular: 71 olgunun 4 tanesinde nüks görülmüştür. Nüks eden olgular, modifiye Hardy sınıflamasına göre 4B (1 olgu), 4C (1 olgu), 4E (2 olgu) olarak sınıflandırılmıştır. 4B olarak sınıflanan olgunun görmesi normal ve hormon inaktifti. 4C grubundaki hastanın görmesi normal olup prolaktin seviyesi yüksekti. 4E grubunda ise iki olgu olup, vakalardan birinde görme normal olup LH ve FSH seviyesi düşüktü. Diğer olguda ise bitemporal hemianopsi mevcut olup kortizol seviyesi düşüktü.

Tartışma ve Sonuç: Ameliyat öncesi yapılan görüntüleme tetkikleri hastaların prognozları üzerinde önemli bir rol almaktadır. Çalışmamızda Modifiye Hardy sınıflaması ile yapılan radyolojik değerlendirme sonucunda nüks eden olgularımızın tümünün grade 4 olduğu tespit edildi. Ayrıca nüks eden olgularımızın yalnızca birinin hormon inaktif olduğu tespit edilmiştir. Bu veriler cerrahi tedavi öncesi radyolojik değerlendirmenin önemini bizlere göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Hardy sınıflaması, hipofiz adenomu, nüks

SS-145 [Nörovasküler Cerrahi]

CLASSIFICATION OF VERTEBRAL ARTERY LOOP FORMATION AND ASSOCIATION WITH CERVICOGENIC DIZZINESS

Mehmet Erkan Üstün¹, Özgür Öcal², Alper Yenigün³, Selhattin Tugrul³, Remzi Dogan³, Orhan Ozturan³

¹Kudret International Hospital, Neurosurgery Department, Ankara, Turkey

²AYBÜ, Yenimahalle EAH, Neurosurgery Department, Ankara, Turkey

³Bezmialem Vakıf University, Ear, Nose and Throat Diseases, Istanbul, Turkey

Background and Aim: An examination was conducted of the number, level, clinical association and treatment approaches for vertebral arterial loop formation in patients with this condition with and without

concurrent cervicogenic dizziness, and classified them according to the vertebral artery segment in which it was present.

Methods: A cross-sectional retrospective study

Results: Thirty-seven patients who had undergone double-sided magnetic resonance angiography were examined; vertebral arterial loop formation was observed at only 1 level in 26 patients and at several levels in 9 patients. Segment one (V1) was involved in 78.3 per cent of cases and segment two (V2) was involved in 21.6 per cent. Symptoms in patients with vertebral arterial loop formation included: positional vertigo, in 100 per cent; and pulsatile tinnitus, in 83.7 per cent.

Conclusions: Loop formation at the vertebral artery was observed most often on the proximal side in patients with cervicogenic dizziness (78.3 per cent). The incidence on the left side was twice as high as on the right side.

Keywords: Vertebral Artery, Magnetic Resonance, Angiography, Vertigo, Dizziness

SS-146 [Nörovasküler Cerrahi]

ANORMAL ÇIKIŞLI OKSİPİTAL ARTER İNSİDANSI: BİR TÜRK POPULASYONUNDA ANJİOGRAFİK ÇALIŞMA

Neşe Keser¹, Osman Kula², Merih İş¹, İsmail Yardımcıoğlu²

¹TC SBÜ İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²TC SBÜ İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Oksipital arter (OA)'in eksternal karotid arter(ECA)'den orijin aldığı (Resim1) iyi bilinse de çıkış varyasyonlarının insidansı halen tam olarak bilinmemektedir. Çalışmamızda, bir Türk populasyonunun anjiyografik incelemelerinde OA'in anormal çıkış oranını araştırdık.

Yöntem: İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi radyoloji bölümü girişimsel nöroradyoloji ünitesinde Temmuz 2016 - Aralık 2017 tarihleri arasında yapılan 440 serebral kateter anjiyografi işleminde vertebral arterin tüm trasesi boyunca görüldüğü, ECA ve dallarının görüntülemeye dahil edildiği toplam 114 hasta tespit edildi ve PACS sisteminde kayıtlı imajlar retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: Anjiyografik incelemelerde, 114 olgunun 11'inde (12 arterde) OA'e ait varyasyon saptandı ki bu ortalama % 9.64 insidansa karşılık gelmektedir. OA varyasyonu saptanılan 11 olgunun 7 sinde asendan farengal arter ve OA'in ECA'dan ortak kökle orijin aldığı, bunların 2 sinde pharyngooccipital trunk (POT)'ün ECA'nın belirgin şekilde proksimalinden çıktığı (Resim2), 1 olguda ise POT'un bilateral olduğu görülmüştür (Resim3). Diğer 4 hastada OA'in ECA'nın belirgin şekilde distalinden (C1vertebra düzeyi) orijin alarak doğrudan posteriora yöneldiği (Resim4) dikkati çekmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız, bu populasyonda, OA'e ait anormal çıkış oranının literatürde, MRA ile yapılmış olan çalışmada bildirilenden çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. OA kullanımını gerektiren cerrahiler, endarterektomiler ve endovasküler girişimlerde, OA'in bu özelliğinin dikkate alınarak girişim öncesi detaylı inceleme yapılması komplikasyonları en aza indirmek için gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Anjiyografi, arteryel varyasyonlar, etnisite, eksternal karotid arter, internal karotid arter, oksipital arter

SS-147 [Nörovasküler Cerrahi]

DENEYSEL SUBARAKNOİD KANAMA SONRASI GELİŞEN VAZOSPAZM İLE SERUM KROMOGRANİN-A DÜZEYLERİ İLİŞKİSİ

Halil Can Küçükyıldız¹, Salih Kürşat Şimşek¹, Almıla Şenat², Ceylan Bal², Ercan Bal¹

¹Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada deneysel subaraknoid kanama modelinde gelişen vazospazm ile serum Kromogranin A düzeyleri arasındaki ilişkiyi görmek istedik.

Yöntem: Bu çalışmada 16 adet Wistar Albino cinsi erkek sıçan kullanıldı. İki adet 8'er hayvandan oluşan grup oluşturuldu. İlk 8 hayvan sisterna magnaya otolog kan enjeksiyonu yolu ile deneysel subaraknoid kanama (SAK) oluşturulan deney grubu, ikinci 8 hayvan ise hiçbir işlem uygulanmayan kontrol grubu olarak belirlendi. SAK oluşturulan deneklerde işlemin 48. Saatinde sakrifikasyon ve dekapitasyon gerçekleştirildi. Deney grubundan SAK oluşturma işlemi öncesi, işlem sonrası 15. dakika, 75. dakika ve vazospazmın pik yaptığı kabul edilen işlem sonrası 48. saatte periferik venöz kan örnekleri alındı. Eş zamanlı olarak kontrol grubunun da periferik venöz kan örnekleri toplandı. Kanlar santrifüj işlemi sonrası biyokimyasal olarak değerlendirildi ve serum Kromogranin A düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: Deney ve kontrol grubundan elde edilen örneklerin biyokimyasal incelemeleri sonrasında yapılan verilerin istatistiksel analizi neticesinde beklentimizle örtüştüğü üzere SAK sonrası 15. dakikada serum Kromogranin A düzeylerinin istatistiksel anlamlı olarak artış gösterdiği (p<0,05) neticesine ulaşıldı.

Tartışma ve Sonuç: Tüm bu bulgular ışığında SAK sonrası vazospazmın erken döneminde endokrin stresin araştırılmasında Kromogranin A'nın bir belirteç olarak kullanılabileceğinin denek sayısının daha fazla olduğu çalışmalarla kanıtlanabileceği kanaatine vardık.

Anahtar Sözcükler: Endokrin stres, kromogranin A, subaraknoid kanama, vazospazm

SS-148 [Nörovasküler Cerrahi]

SUBARAKNOİD KANAMAYI TAKİBEN GELİŞEN, SİYATİK SİNİR DEJENERASYONU İLE OLUŞAN KAS ZAYIFLIĞI / FELÇ VE YÜRÜME BOZUKLUĞU TABLOSUNUN ALTINDAKİ YAYINLANMAMIŞ NÖROPATOLOJİK MEKANİZMA: DENEYSEL ÇALIŞMA

Mustafa Kılıç¹, İlhan Yılmaz¹, Mehmet Dumlu Aydın²

¹SBÜ Şişli Hamidiye Etfal E.A.H, Beyin ve Sinir Cerrahi, İstanbul

²Atatürk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi, Erzurum

Giriş ve Amaç: Subaraknoid kanama çoğunlukla omurilik vasiteleriyle Adamkiewicz arterleri besleyen spinal kordu etkiler. Ekstremitelerin kas fonksiyon bozuklukları, subaraknoid kanamayla indüklenen omurilik iskemisinde sık görülen problemler olmasına rağmen, periferik sinirlerde herhangi bir dejeneratif değişiklik olup olmadığı araştırılmamıştır. Bu çalışmada spinal SAH sonrasında siyatik sinirlerdeki histopatolojik değişiklikleri inceledik.

Yöntem: Bu çalışma 19 tavşan ile yürütülmüştür. Beş kontrol (GI, n = 5), beş SHAM (GII, n = 5) ve dokuz (GIII, n = 9) çalışma grubu olarak kullanıldı. SHAM için 0.5 cc serum salin ve çalışma grubunda otolog arteriyel kan, L5 seviyesinden lomber subaraknoid boşluğa enjekte edildi. İki haftalık takipten sonra, siyatik sinir ve L5-S3 düzeylerindeki siyatik sinir kökleri collum femoris seviyelerinden bilateral çıkartıldı. Örnekler stereolojik yöntemlerle, dejenere siyatik sinir aksonları Cavalieri yöntemleriyle değerlendirildi. Veri analizi Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri ile yapıldı. P <0.005'de anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Collum femoris seviyesindeki siyatik sinirlerin dejenere akson yoğunluğunun ortalaması kontrol grubunda 7 ± 2 / mm2, SHAM grubunda 23 ± 7 / mm2 (p < 0.005), SAH grubunda 125 ± 32 / mm2 (p <0.00005) olarak bulundu. İstatistiksel analiz sonucunda spinal subaraknoid kanamada periferik sinirlerde aksonal dejenerasyona neden olabileceğini gösterdi.

Tartışma ve Sonuç: Literatürde bahsedilmeyen, subaraknoid kanamaların spinal kordu etkilediği ve periferik sinirlerde aksonal hasara neden olduğu sonucuna vardık.

Anahtar Sözcükler: Subaraknoid kanama, periferik sinir, aksonal dejenerasyon, siyatik sinir

SS-149 [Nörovasküler Cerrahi]

INTERNAL CAROTİS ARTER SİFON TİPLERİNİN SEREBRAL ANEVİZMA İLE İLİŞKİSİNİN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

Osman Berber, Ali Yılmaz

Adnan Menderes Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın

Giriş ve Amaç: İntrakranial anevrizmalar dünya nüfusunun yaklaşık %6 sını etkiler. Yıllık insidansı 10-16 /100.000 dir. Neyseki hastaların sadece %0.05 inde rüptür gelişir ancak mortalite oranları%56 dan %80e kadar değişen subaraknoid kanama yıkıcı bir sonuçla karşı karşıya kalırlar. Bizim çalışmamızın amacı carotis sifon morfolojisinin anevrizma üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve bunların oluşumu ile olası anevrizma ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Adnan Menderes Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı Ocak 2015 ile Ekim 2017 arasında servis ve yoğun bakımda SAK ve anevrizma tanısıyla takip edilen 402 hastaların yapılan tüm DSA ve 3DSA görüntülemeleri retrospektif olarak taranarak yapıldı. Carotis sifon tipleri V, C, U S şekline göre belirlenerek eş zamanlı olarak anevrizma varlığı, dağılımı, boyutlu(maksimum çap buyutu) maksimum çap buyutu) rüptüre olup olmadığı belirlenip carotis sifon tipleri ile arasındaki korelasyon değerlendirildi. Elde edilen veriler, IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Chicago, IL, USA) programının 16.0 versiyonu kullanılarak oluşturuldu. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak alındı.

Bulgular: Çalışmamızın yaş ortalaması 53.85 olarak belirlendi. Sifon tiplerinden en sık V tipi en az C tipi ile karşılaşıldı. "V ve C" carotis sifon tipi erkek bireylerde kadın bireylere göre daha fazla gözlemlenirken, "S ve U" sağ carotis sifon tipi kadın bireylerde erkek bireylere göre daha fazla gözlenmiştir..En çok rüptürün görüldüğü sifon tip V en az rüptür oranının raslandığı tip ise C olarak incelendi

Tartışma ve Sonuç: Bu bulgular kan akışının hemodinamik etkileşimleri ve carotis sifonun eğriliği ile ilişkili olabilir. Elde edilen sonuçlarımız SAK

öngörüsünde potansiyel etki ortaya koymaktadır. Dar açılı sifonlarda bulduğumuz anevrizma sayısı ve rüptür oranı bu şüpheyi ve çalışmamızın önde gelen hipotezini doğrulamıştır.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, sifon, subaraknoid kanama

SS-150 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

EKSTRÜDE YA DA SEKESTRE LOMBER DİSK HERNİSİNDE SPONTAN REGRESYON TAMAMEN DÜZELME ANLAMIMINA GELİYOR MU? 87 HASTANIN KLİNİK SONUÇLARI

Okan Türk

İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: LDH, yetişkin popülasyonda yaklaşık % 5 oranında görülen yaygın bir hastalıktır. Literatürde, cerrahi müdahale olmaksızın disk hernisinin gerilemesini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır.

Yöntem: Çalışmada omurga polikliniğine başvuran lomber disk tanılı hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Hastaların yaş, cinsiyet, radyolojik tetkikleri, nörolojik muayeneleri, medikal tedavileri değerlendirmeye alındı.

Bulgular: Çalışmaya alınan olguların 44 erkek,43 kadın toplamda 87 hasta çalışmaya alındı.. Olguların yaşları 25 ile 82 arasında değişmekte olup, ortalama $48,543 \pm 12,05$ yıldır. 45 hasta nöropatik ağrı tedavisi başlanmış, bunların 21 inin tedavisi halen devam etmektedir. bu hastaların %24,13 kalıcı nöropatik ağrı gelişmiş(n:21).

Tartışma ve Sonuç: Buttermann, daha büyük disk hernilerinin(özellikle sekestre ve ekstürede)daha fazla küçülme gösterdiğini ifade etmiştir. Bizim çalışmamızda da görülüyor ki rezorbe olan disks hernilerinin büyük çoğunluğu sekestre veya büyük ekstrüde disklerden oluşmaktadır.%54 sekestre disk lerde oluşmaktadır. Takip edilen hastalarda diskin büyüklüğü ile rezorpsiyon arasında ilişki olabilir. Sekestre disklerde bu oran daha yüksektir. Klinik iyileşme sıklıkla radyolojik disk regresyonuyla ilişkilidir. Bununla birlikte, klinik ve radyolojik düzelme arasındaki doğrudan ilişki bildirilmemiştir. Çalışmamızda hastaların şikayetleri ortalama 30 günde azalmıştır. Fakat erken dönemde çekilen MRG lerde aynı radyolojik iyileşmeyi göremedik.

Bizim serimizdeki sonuçlar gösteriyor ki radyolojik iyileşme ile klinik iyileşme arasında doğrudan ilişki yoktur. Yüksek sayıda hastada cerrahi endikasyon devam etmekte ve ciddi sayıda hastada kalıcı motor defisit gelişmiştir. Sonuçta ortaya çıkan bu yüksek oranlara bakarak erken cerrahinin endoğru seçenек olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Lomber disk hernisi, spontan regresyon, magnetik rezonans görüntüleme

SS-151 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

FOUR-ROD TECHNIQUE IN OCCIPITOCERVICAL STABILIZATION

Veysel Antar

İstanbul Training and Research Hospital, Neurosurgery Clinic, Istanbul, Turkey

Background and Aim: Craniovertebral junctional anomalies constitute a technical challenge. Surgical opening of atlantoaxial joint region is a complex procedure especially in patients with nuchal deformity like basilar invagination. Stabilization surgery regarding this region should consider the fact that the area exposes excessive and life-long stress due to complex movements and human posture. Our aim in this study was to reinforce the system in occipito-cervical stabilisation surgery by placing an extra rod in cases in which C2 laminae is intact. Quite a few options can be utilised in the area where the occipital bone attaches.

Methods: This was designed to provide an extra reinforcement in classic posterior occipito-cervical surgery. This was previously conducted on a patient with low bone quality in order to increase the amount of attachment to the bone. In a later case of ours, a hook was placed in the occipital bone region in order to provide extra strength in a patient with occipital bone defect. In literature, there exist various systems that enable the attachment to occipital bone.

Results: Occipito-cervical stabilisation surgery may be a necessary surgical procedure for numerous conditions. Instability in this region bears quite an importance since it would not comply with life itself. Among its surgical indications are such craniovertebral abnormalities, spinal tumours, degenerative processes, and traumas

Conclusions: In classic occipito-cervical stabilisation surgery, in patients with preserved C2, it was believed that the system may become more stable and more reinforced by using four-rod technique which has easier surgery no matter how it attaches to the occipital bone.

Keywords: Occipito-cervical stabilisation, four-rod, craniovertebral junctional anomalies

SS-152 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PERİFERİK SİNİR ÜZERİNDE LOKAL OLARAK UYGULANAN VANCOMİSİN TOZ İNFLAMASYON YA DA FİBROSİSE NEDEN OLUYOR MU?

Semih Kıvanç Olguner¹, Mustafa Çeliktaş², Mahir Gülşen², Kadir Oktay³, Yurdal Gezercan⁴, Tahsin Erman⁵, Çağrı Örs²

¹Ortopedi Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Adana

²Ortopedi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Adana

³Medical Park Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Gaziantep

⁴Adana Şehir Hastanesi, Nöroşirürji Bölümü, Adana

⁵Çukurova Üniversitesi, Nöroşirürji Bölümü, Adana

Giriş ve Amaç: Omurga cerrahisinin en çok korkulan komplikasyonları arasında cerrahi alan enfeksiyonları bulunmaktadır. Uzun yıllardır cerrahi profilakside iv olarak kullanılan antibiyotiklerin yanısıra lokal olarak uygulanan antibiyotiklerin enfeksiyonu önlemede etkin olduğu bildirilmiştir. Vancomisin toz bunlar arasında en sık tercih edilen ajandır ancak yan etkileri yada komplikasyonları ile ilgili yayın sayısı azdır. Biz de vancomisin tozun periferik sinir üzerinde iritan etkiye neden olabileceğini düşünerek rat siyatik siniri üzerinde deneysel bir araştırma yapmaya karar verdik.

Yöntem: Bu çalışma Çukurova Üniversitesi etik kurul onayı alınarak Çukurova Üniversitesi deneysel tıp araştırma ve uygulama merkezinde yapıldı. 30 Wistar- albino rat çalışmaya alınarak siyatik sinir eksplorasyonu ardından uygulanan vancomisin dozuna göre 3 grup altında incelendi.

10 rata tek doz vancomisin, 10 tanesine çift doz vancomisin ve 10 tanesine de ilaç uygulanmayarak kontrol grubu oluşturuldu. 3 hafta sonra eksplorasyon yapılan sahalar yeniden açılarak doku örnekleri alındı. Histopatolojik incelemede deneyimli bir patolog tarafından perinöral fibrozis ve kronik inflamasyon değerlendirildi.

Bulgular: Çift doz vancomisin uygulanan grupta 2 deney hayvanında sırasıyla grade1 ve grade 2 perinöral fibrozis tespit edildi. Tek doz ilaç uygulanan ratlardan yalnızca 1 tanesinde grade 1 fibrozis tespit edildi. Kontrol grubunda sadece 1 deney hayvanında grade 1 fibrozis tespit edildi. Kronik inflamasyona çalışma gruplarının hiçbirinde rastlanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Vancomisin toz toplamda 20 rata uygulanıp yalnızca 3 deney hayvanında perinöral fibrozis tespit edildi. Tespit edilen fibrozislerin cerrahi diseksiyona sekonder gelişmiş olabileceği ve gruplar arası uygulanan ilaç dozuna bağımlı olmadığı düşünüldü. Vancomycin tozun periferik sinirlerde kronik inflamasyona neden olmadığı tespit edildi. Çalışmamızın sonucu vancomisin tozun periferik sinir cerrahisinde enfeksiyondan korunmada güvenli bir seçenek olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Fibrozis, periferik sinir, vancomisin toz

SS-153 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ALT SERVİKAL TRAVMA NEDENİYLE OPERE EDİLEN 25 HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ: EN AZ İKİ YIL TAKİP

Murat Aydın, Mehmet Ozan Durmaz, Emrah Akçay, İsmail Akkol, Hüseyin Berk Benek, Tahsin Ülgen, Alper Tabanlı, Alaattin Yurt

Sağlık Bilimleri Üniv. Bozyaka Eğit. ve Araş. Hastanesi Beyin Cerrahisi, İzmir

Giriş ve Amaç: Alt servikal diğer bir deyişle C3-C7 arası bölge oldukça mobil bir segment olup yüksek enerjili travmalarda sıklıkla yaralanan bölgelerden biridir. Bu çalışmada dört yıl süreyle kliniğimize başvuran alt servikal travmalı hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2012-2015 yılları arasında Bozyaka Eğ. ve Araş. Hastanesinde opere edilen 25 hasta incelenmiştir. Hastaların tümünden pre-op iki yönlü servikal grafiler, servikal BT ve MRG post op erken dönem BT sonrasında takip boyunca direkt grafiler elde edilmiştir. Travma morfolojisi incelenmiş, nörolojik durum ASIA, instabilite SLIC, operasyon şekli AO spine Magerl sınıflamalarına göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 18'i erkek 7'si bayan olup yaş ortalaması 41'dir (17-81). Başvuru esnasında en sık ASIA skoru 13 hasta ile E olup bunu D, C, A, B takip etmektedir. 11 hastada fleksiyon distraksiyon sonucu dislokasyon, 5 hastada tek seviye, 2 hastada iki seviye, 2 hastada dislokasyonla birlikte korpus fraktürü, 5 hastada travmatik disk basısı saptanmıştır. 8 hastada tek 5 hastada çift taraflı dislokasyon saptanmıştır. SLICS skorları 4 ile 10 arasında değişmektedir. 13 hastaya korpektomi veya disektomi ile anterior, 7 hastaya pedikül veya lateral mass vidası ile posterior, 5 hastaya ise anterior ve posterior yaklaşım ile müdahale edilmiştir. 2 hasta enstruman revizyonu geçirmiştir. İki hastada yara yeri enfeksiyonu gelişmiş olup ASIA A olan bir hastada solunum problemleri nedeniyle ex olmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Alt servikal travmalar tedavileri açısından tartışmaya oldukça açık durumlardır. SLIC sınıflandırması instabiliteyi değerlendirmek, AO Spine sınıflaması ise ortak dili konuşmak ve yapılacak operasyonun ne şekilde yapılmasını tespit açısından yararlı olacağı kanısındayız.

Anahtar Sözcükler: Alt servikal, travma, SLIC, dislokasyon

SS-154 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

VERTEBROPLASTİ VE KİFOPLASTİ: 66 VAKANIN ANALİZİ VE LİTERATÜR DERLEMESİ**Erhan Arslan, Uğur Yazar, Ali Rıza Güvercin, Mehmet Selim Gel, Mehmet Aktoklu, Ertuğrul Çakır, Haydar Usul, Kayhan Kuzeyli**
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş ve Amaç: Vertebroplasti, benign yada malign sebeplere bağlı ağrılı vertebra fraktürlerinde sık başvurulan bir yöntemdir. İlk kez 1987 de Fransa da agresif vertebral hemajiomu olan bir hastada uygulanmıştır. Daha sonra modifiye edilmiş ve 1997 yılında vasyasyonu olan kifoplasti geliştirilmiştir. Vertebroplasti, başta osteoporoz fraktürleri, travmatik kompresyon fraktürleri, tümörlere bağlı fraktürlerde(hemajiom, multiple myelom, metastaz vb.)kullanılır. Komplikasyonları arasında ise ağrıda artış, venöz ektravazasyon, enfeksiyon, sementin yumuşak dokuya çıkması, kord basısı, sistemik alerjik reaksiyonlar, pulmoner emboli sayılabilir.

Yöntem: Çalışmamızda amaç, kliniğimizde 2015-2017 yılları arasında vertebroplasti ve kifoplasti uygulanan 66 hastanın, radyolojik bulgu ve fraktür seviyeleri, yaş ve cinsiyet dağılımları, etyolojileri klinik ve literatür bilgisi ışığında tartışıldı.

Bulgular: Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kliniğinde 2015-2017 yıllarında vertebroplasti veya kifoplasti yapılan 66 hasta alındı.50 bayan(%75,7) 16 erkek(%24,3)hastaya uygulandı. Yaş ortalaması 69,1, en büyük yaş 91 en küçük yaş ise 25 dir. Etiyolojide %46,9(31 hasta) osteoporoz,%42,4(28 hasta) travmaya bağlı sebepler ve %10,6(7 hasta) spinal metastaz ya da tümörler yer alır. Toplam 80 seviye vertebrada fraktür tespit edildi.10 hastada iki ve daha fazla seviyede fraktüre işlem yapıldı. Birden fazla fraktürü olan hastaların 7'si(%70) osteoporoz,2'si (%20) travmaya bağlı sebepler ve 1'i(%10) spinal kitle yada metastazlara bağlı olduğu görüldü. En sık torakolomber bileşkede görüldü. Toplam 74 seviye(%92,5)vertebroplasti ve 6 seviye(%7,5)kifoplasti yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Vertebroplasti ve kifoplasti kompresyon fraktürlerinde kullanılan minimal invaziif tedavi yöntemidir. Özellikle ileri yaşta genel anestezinin komplikasyonlarında korunarak ağrının hızlı şekilde tedavisinde, vertebranın restore edilmesinde, hastaların yaşam kalitelerinin artırılmasına ciddi katkı sağlayan yöntemlerdir. Osteoporoz en sık kompresyon fraktürü sebebidir. Kliniğimizdeki verilerde bu yöndedir. Çoklu seviye fraktürlerde literatüre bakıldığında osteoporoz majör nedendir ve verilerimizde de osteoporoz ilk sıradadır. Literatürle benzer olarak en sık torakolomber bileşkede görüldüler. Sonuç olarak özellikle yaşlı popülasyonda özellikle genel anestezi riski yüksek hastalarda etkin, maliyeti düşük ve yüz güldürücü sonuçları olan yegane yöntem olarak güncelliğini korumaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kifoplasti, kompresyon fraktürü, osteoporoz, vertebroplasti

SS-155 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

2011-2015 YILLARI ARASINDA KLİNİĞİMİZDE OMURGA TÜMÖRÜ NEDENİYLE KORPEKTOMİ YAPILAN HASTALARIN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**İnan Uzunoğlu¹, Ceren Kızmazoğlu², İlker Deniz Cingöz³, İsmail Kaya⁴, İsmail Ertan Sevin¹, Nurullah Yüceer¹**¹*Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir*²*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir*³*Alsancak Nevvar-Salih İşgören Devlet Hastanesi, İzmir*⁴*Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kütahya*

Giriş ve Amaç:Biz bu çalışmamızda 2011-2015 yılları arasında kliniğimizde tümörden (primer omurga ve omurga metastazı) dolayı korpektomi yapılmış hastaların survey ve radyolojik değişimlerini inceledik.

Yöntem: 2011-2015 yılları arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin cerrahisi kliniğinde omurga tümörü nedeniyle korpektomi yapılan 72 hastadan bilgilerine tam olarak ulaşabildiğimiz 44 hastanın; tokuhashi skorlarına, hastane yatış sürelerine, ameliyat öncesi ve sonrasındaki nörolojik durumlarına, survey değerlerine, PACS üzerinden ameliyat öncesi ve sonrası Cobb açılarına ve saggital index'lerine bakıldı.

Bulgular: Olgulardaki tutulumların 28'si torakal (%63,63), 16'sı lomber bölgedeydi (%36,36). Yatış süreleri yaş arttıkça artmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,975). Hastaların %90,9 'unda postop nörolojik durumunda değişiklik olmazken, %9,1 'inde nörolojik olarak kötüleşme oldu. Torakal tümörlerin ortalama yaşam süre ortalaması 148±17.08 gün, lomber tümörlerin ortalama yaşam süre ortalaması 265±51.97 gün olarak saptanmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.312). Preop Cobb açıları ortalama 16.37±7.72, postop açı ortalamaları 17.86±5.08 olarak bulundu ancak istatistiksel olarak bu fark anlamlı değildi (p=0,295). Preop saggital indeks ortalaması 16.86±2.76, Postop saggital indeks ortalaması 13.89±3.09 olarak bulunurken bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.016)

Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışma survey için yeterli sonuçlar vermese de yapılan cerrahi tekniklerin omurga saggital ve koronal dengesi için önemli bilgiler vermektedir. Survey ve tutulan omurga bölgesi arasında fark bulunsa da bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hem survey hem de omurga dengesi açısından daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Korpektomi, omurga tümörü, spinal cerrahi

SS-156 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

MİNİMAL SÜPERİOR ARTİKÜLER PROSES EKSIZYONU, FAR LATERAL LOMBER DİSK HERNİSİ CERRAHİSİNDE DAHA İYİ BİR ÇALIŞMA ALANI SAĞLAR MI??**Atilla Kırçelli¹, İlker Çöven²**¹*Başkent Üniversitesi, İstanbul Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*²*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Konya*

Giriş ve Amaç: Far lateral lomber disk herniasyonları (FLLDH) tüm disk herniasyonlarının %7-12 sini oluşturmakla beraber sıklıkla L3-4 ve L4-5 seviyelerinde görülmekte, nadir olarak L5-S1 seviyelerinde de bildirilmektedir. Klinik olarak, diskin superiora çıkan köke migrasyonu sonucu üst köke ait şikayetlerle ve bulgular ile presente olabilir. Bu çalışmada opere ettiğimiz 32 FLLDH olgusunun uzun dönem sonuçları incelenmiştir.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında hastanemiz bel ve radiküler ağrı sebebiyle hastanemize başvurmuş, çekilen lomber manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) FLLDH tespit edip opere ettiğimiz 32 hasta retrospektif olarak toplanmıştır. Tüm hastalara posterior yolla orta hat cilt insizyonu yapılmış, paravertebral adaleler orta hattan sıyrılarak ekarte edilmiştir. Lateral interpedinküler yolla girilerek üst çıkan kök ortaya konmuş, minimal superior artiküler proses eksizyonu yapılarak disk seviyesi daha iyi eksplore edilmiştir. Hastaların demografik faktörleri ile beraber ağrı intansiteleri vizüel analog skala (VAS) ile fonksiyonel kısıtlılıkları ise Oswestry Disabilite İndeksi (ODI) tanımlanarak kaydedilmiştir. Operasyondan faydalanımları ise Mac Nab sınıflaması kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 44.62±12.01 yıl idi. Çalışmamızda 18 erkek (%56.3) ve 14 kadın (%43.8) hasta bulunmaktaydı. Hastaların ortalama takip süresi 17.75±3.98 ay idi. Hastaların ameliyat öncesi VAS skor ortalaması 8.12±1.47, ODI ortalaması ise 69.24±5.02 idi. Ameliyat sonrası dönemde VAS skorları 2.09±1.42 değerlerine ve ODI skorları 29.09±7.86 değerlerine geriledi, ve ameliyat sonrası VAS ve ODI değer ortalamaları anlamlıydı (p=0.0001, ve p=0.0001). Ameliyattan faydalanım açısından 17 hasta çok iyi, 13 hasta iyi ve 2 hasta kötü sonuç gösterdi. Takip süresi içerisinde nüks görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: FLLDH tedavisinde minimal superior artiküler proses eksizyonu ile beraber lateral interpedinküler yaklaşım, uzun dönemdeki sonuçları iyi olmakla beraber uygulaması kolay bir tekniktir..

Anahtar Sözcükler: Superior artiküler faset, far lateral lomber disk hernisi, radiküler ağrı

SS-157 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TRANSPEDİKÜLER FİKSASYON CERRAHİSİNDE VİDA SAYISI İLE HASTANEDE KALIŞ SÜRESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Eda Akyol¹, Özlem İbrahimoglu²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bilecik

Giriş ve Amaç: Spinal rahatsızlıklarda cerrahi tedavinin başlıca amacı; spinal deformiteyi düzeltmek, füzyon oranlarını arttırmak, nöral elemanların dekompresyonunu sağlamak ve cerrahiye takiben rehabilitasyonu kolaylaştırmaktır. Transpediküler vida fiksasyonu (TPF), omurganın başta instabilite olmak üzere, travma, enfeksiyon, tümör, çökme fraktürü, kanal darlığı, dejeneratif spondilolistezis, skolyoz, dejeneratif disk hastalığı, faset sendromları, psödoartroz gibi birçok farklı patolojilerinde sıklıkla kullanılan bir cerrahi uygulamadır. Pedikül vidalarının getirdiği sağlam fiksasyonla hastalarda ameliyat sonrası istenilen fonksiyonel düzeye ulaşmaktadır. Literatürde ameliyat

sırasında uygulanan vida sayısı ile hastanede kalış süresini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı TPF cerrahisinde uygulanan vida sayısı ile hastanede kalış süresi arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yöntem: 01.01.2017-01.01.2018 tarihleri arasında İstanbul ilindeki bir eğitim araştırma hastanesi nöroşirürji servisine başvuran ve dejeneratif disk hastalığı nedeni ile TPF ameliyatı olan hastaların hastane kayıtları geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Nöroşirürji servisinde dejeneratif disk hastalığı nedeniyle 46 hastaya TPF ameliyatı uygulandı. Hastaların 33 (% 71,7)'ü kadındı. Hastaların yaş ortalamaları 62, beden kitle indeksleri ortalaması 27,45 olarak bulundu. TPF ameliyatı kapsamında hastalara implante edilen vida sayısı ortalaması 7 olduğu, bu vidaların büyük çoğunluğunun lomber bölgeye uygulandığı ve hastaların ameliyat sonrası ortalama yatış süresinin ortalama 4 gün olduğu belirlendi. Tüm hastalar ameliyat sonrası birinci gün mobilize edildi.

Tartışma ve Sonuç: TPF ameliyatı; hastanede kalış süresinin kısa, kan kaybının az olması, erken mobilizasyon sağlaması ile güvenilir bir yöntemdir. Ameliyat sonrası mobilizasyonun hızlı olması dolayısı ile taburculuk süresi ve sosyal hayata dönüş hızlanmaktadır. Bu çalışma sonucunda ameliyat sırasında uygulanan vida sayısı ve bölgesi ile hastanede yatış süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Transpediküler fiksasyon, vida sayısı, yatış süresi, hemşirelik

SS-158 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL FORAMİNAL STENOZDA DTRAX FASET SİSTEM UYGULAMASI: 16 VAKANIN İNCELENMESİ

Metehan Eseoğlu

Medipol Üniversitesi Sefaköy Hastanesi Beyin Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda servikal spondiloz ve stenoza bağlı görülen brakialjide, perkütan posterior servikal füzyon sistemi DTRAX uygulanan hastalar incelendi. hastaların preop ve postop nörolojik ve ağrı durumları retrospektif olarak karşılaştırıldı.

Yöntem: Ağustos 2015-Aralık 2016 arasında hastanemizde perkütan posterior servikal füzyon sistemi DTRAX uygulanan 16 hasta retrospektif olarak incelendi

Bulgular: Hastaların 10 u erkek 6 sı kadın dı. Ortalama yaş (35-74) 49.43 tü. Seçilen hastaların hepsinde preop brakialji tarzında kol ağrısı mevcuttu. 4 hastada 1 puan motor gücü kaybı varken diğer hastalarda kas güçleri tam idi. 1 hasta daha önce 2 seviye ant servikal cerrahi yapılmıştı. Diğerlerine ilk kez servikal cerrahi tedavi uygulandı. Hastaların hiç birinde servikal diske bağlı bası bulunmamaktaydı. Sadece oraminal stenoza olan hastalar seçildi. boyun ağrısı olan hastalara uygulanmadı. Fonksiyonel değerlendirme VAS skoru ile yapıldı. Preop ve postop VAS değerleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı. 6 aylık izlemde hastalarda belirgin iyileşme izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Perkütan posterior servikal füzyon sistemi DTRAX kliniği brakialji olan hastalarda ve uygun vakalarda belirgin iyileşme sağlamaktadır

Anahtar Sözcükler: Perkütan, posterior füzyon sistemi, DTRAX

SS-159 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL PEDİKÜL VİDASI DENEYİMLERİMİZ**Murat Aydın, Hüseyin Berk Benek, Emrah Akçay, Mehmet Ozan Durmaz, İsmail Akkol, Alaattin Yurt***Sağlık Bilimleri Üniv. Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi, İzmir*

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı servikal vertebraya transpediküler vida fiksasyonu yapılan 15 hastanın vida malpozisyonlarını değerlendirmektir.

Yöntem: 2014-2017 yılları arasında klinimizde servikal travma nedeniyle opere edilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların tümüne pre-op direkt grafi, bt ve MR, per -op ap ve lateral skopi, post op erken dönem bt ve diğer takiplerinde direkt grafi çekilmiştir. erken dönem bt lerde vida malpozisyonları değerlendirilmiş olup bir hastaya bt anjio çekilmiştir

Bulgular: 15 hastaya toplam 35 servikal pedikül vidası yerleştirilmiştir. transpediküler vida fiksasyonu uygulanan seviyeler C2 (n=13, % 37), C5 (n=4,%11), C6 (n=4,%11), C7 (n=14,%40) idi. Toplam 3 hastada vida malpozisyonu saptandı (% 8). 2 vida (C2 ve C7) pedikül medial medial duvarını penetre etmiştir, hastaların nörolojik durumlarında bozulma olmaması üzerine vida yeri değiştirilmemiştir. Bir vidada vertebral arterin yüksek yerleşimi nedeniyle vertebral forameni kısmen işgal etmiş ancak çekilen BT anjio sonucu vertebral arterde akımın devam etmesi üzerine vida yeri değiştirilmemiştir. Hiçbir hastada inferior ve superior pedikül penetasyonu gözlenmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Servikal pedikül vidası özellikle aksiyel olmak üzere tüm yüklenmelerde direnç gösterip bu mobil bölgede güçlü bir stabilizasyon sağlamaktadır bununla beraber vida yerleştirirken arteriyel ve nöral yapıların yakınlığından kaynaklanan komplikasyon riskini akılda tutmak gerekir.

Anahtar Sözcükler: Servikal travma, servikal pedikül vidası, malpozisyon

SS-160 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

NÖRON YOĞUNLUĞUNUN EEG DALGA MORFOLOJİSİNE ETKİSİNİN FOURİER DENKLEMLERİYLE BELİRLENMESİ VE BEYNİN FİZİKSEL EVRENİNE YENİ BİR ANALİTİK GEOMETRİK YAKLAŞIM: DENEYSEL ÇALIŞMA**Mehmet Dumlu Aydın***Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum*

Giriş ve Amaç: Titreşen her nöron etrafında yüküyle orantılı bir manyetik alan oluşturur. Birden fazla nöronun oluşturduğu toplam ortak EEG dalgaları uzunluğu, elektrik potansiyeli ve manyetik alanı, fizik ve astrofizikte kullanılan Trigonometrik, Fourier ve Ortak Alan denklemleriyle tesbit olunabilir. Bu denklemler yardımıyla da beynin yaptığı iş, ürettiği elektrik ve manyetik alan şiddeti hesaplanarak beynin fiziksel durumu hakkında bilgi elde edilebilir. Bu özetle, nöron sayısının EEG denklemlerine etkisi baz alınarak, nöron yoğunluğu ve titreşim frekansının beynin yaptığı işe, sahip olduğu elektrik ve manyetik alanına katkısı ilk kez özetlemektedir.

Yöntem: Deneide 15 erişkin erkek tavşan kullanıldı. Anestezi altında

mükerrer EEG dalgaları çekildikten sonra anestezi altında dekapite edildi. Motor ve temporal bölgelerdeki nöronların -70mV luk enerjisiyle titreşirken yaydığı bileşke sinüzoidal EEG dalgalarının (Resim A/1) temsili analitik gösterimleri, ve Fourier denklemleri belirlendi (Resim-1). Bu dalgaların boylarının toplamı tüm nöronların aldığı yol, dalgaların çevirdiği alan ise harcanan kuvvet olarak kabul edildi. Yol ve kuvvetin çarpımı nöronların yaptığı iş olarak varsayıldı. Resim-1 zeminde gösterilen 3 boyutlu hacim ise, beynin toplam elektromanyetik alanını olarak belirlendi. Birim zamanda çizilen EEG dalgalarının boyları, integral alanları ve manyetik alanların hacimleri (Resim-1) ölçülerek birbirleriyle mukayese edildiler.

Bulgular: Nöron sayısının; EEG dalgalarının morfolojileri, beynin aldığı yol, harcadığı kuvvet, yaptığı iş ve oluşan ortak elektromanyetik alan büyüklüğü üzerinde direk etkili olduğu, beynin titreşim frekans şiddetinin de bu parametreler üzerinde pozitif etkide bulunduğu cebirsel olarak tesbit olundu (p<0.0005).

Tartışma ve Sonuç: Beyindeki nöronların yoğunluğu, elektrik yükleri, titreşim frekansları denklemlerle ifade olunabilir ve bu yöntemle beynin durumu hakkında daha somut bilgilere ulaşılabilir.

Anahtar Sözcükler: Nöron yoğunluğu, fourier denklemleri, EEG, elektromanyetik alan

SS-161 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

İDİOPATİK PARKİNSON HASTALARINDA, SUBTALAMİK NÜKLEUSA YÖNELİK DERİN BEYNİN STİMULASYONU UYGULAMASI; KLİNİK SONUÇLARIMIZ**Ozan Haşimoğlu¹, Bekir Tuğcu¹, Ömer Batu Hergünel³, Abuzer Güngör², Osman Tanrıverdi¹, Ahmet Akbaş¹, Lütfi Şinasi Postalıcı¹, Ömür Günaldı¹, Bülent Timur Demirgil¹***¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul**²Acıbadem Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul**³Fırat Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ*

Giriş ve Amaç: Nöromodülasyon, son dekatlarda motor komplikasyonları gelişmiş olan İdiopatik Parkinson hastalarında etkisi kanıtlanmış tedavi yaklaşımıdır. Subtalamik nükleus (STN) çoğu çalışmada ana hedef noktası olmuştur. STN stimülasyonu ilerlemiş Parkinson hastalığında motor bulguları ve dopaminerjik ilaç kullanımına sekonder motor komplikasyonları azaltır.

Yöntem: 2012-2017 yılları arasında, motor fluktuasyonları gelişmiş olan İdiopatik Parkinson Hastalığı olan nedeni ile STN'a yönelik derin beyin stimülasyonu uygulanan 35 hasta retrospektif olarak incelendi. Operasyon öncesi, operasyon sonrası 1. Yılda kaydedilen; Parkinson Hastalığı Anketi-39 (PDQ-39) ve Birleşik Parkinson Hastalık Puanlama Ölçeği II-III (UPDRS II-III) ile hastaların yaşam kalitesindeki değişiklikler, cerrahi hedefleme detayları ve yan etkiler gözden geçirildi

Bulgular: Çalışmaya 35 hasta alındı. 19'u kadın (%54) 16'sı erkekti (%46) ve yaş ortalaması 55 idi. Operasyona kadar ortalama hastalık süresi 12 yıldır. Cerrahi planlama detayları (hedefleme koordinatları, MER detayları, giriş açıları) bildiride sunulacaktır. Operasyon öncesi ilaçsız dönemde UPDRS 2, UPDRS 3, Schwab&England skoru, Modifiye Hoehn Yahr skoru,

PDQ39 değerleri sırasıyla, 29,4; 58,1; %37; 3,7; 77 idi. Operasyon sonrası birinci yıl sonunda yine ilaçsız pil aktif durumda aynı değerler sırasıyla, 13,3; 24,5; %75; 2,7 ve 47,9 idi. Bir hasta 28. Ayda mide malignitesi nedeni ile kaybedilirken bir hasta beşinci ayda kardiyak nedenle kaybedilmişti. 2 hastada bileşke yerinde bir hastada İPG üzerinde yara yeri açılması gelişirken bu hastaların birinde intraserebral apse gelişimi nedeni ile sistem çıkarıldı. Bir hastada işlem sırasında hemoraji gelişti ve tek tarafa implantasyon yapılamadı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda ciddi motor komplikasyonlar gelişmiş Parkinson hastalarında motor bulgular ve gündelik yaşam aktivitelerinde iyi kontrol sağlandığı gözlenmiştir. DBS cerrahisi, iyi seçilmiş olgularda belirgin düzelme sağlar. Retrospektif incelememiz bu bilgileri desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: DBS, Parkinson, UPDRS, outcome, PDQ-39, STN

SS-162 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

KORTİKAL DİSPLAZİ TİP 1 VE TİP 2 OLGULARINDA KLİNİK ÖZELLİKLERİN VE CERRAHİ SONUÇLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Cihan İşler¹, Mehmet Yiğit Akgün¹, Orkhan Alizada¹, Barış Küçükçürük¹, Çiğdem Özkara², Ayşegül Gündüz², Merih İş³, Taner Tanrıverdi¹, Nil Çomunoğlu⁴, Büge Öz⁴, Mustafa Uzan¹

¹*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul*

³*Fatih Sultan Mehmet Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

⁴*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş ve Amaç: İlaça dirençli epilepsi hastalarında cerrahi tedavi etkili bir tedavi yöntemidir ve uzun süreli nöbetsizlik oranlarının yüksek olduğu bildirilmiştir. Epileptik lezyonun eşlik ettiği fokal kortikal displazili (FKD) hastalar son ILAE sınıflamasında ayrı bir grup olarak tanımlanmaktadır (FKD tip 3). Bu çalışmamızda ise sadece FKD olan hastalarda (FKD tip 1 ve tip 2), uzun dönem nöbet sonuçlarının ve farklı karakteristik özelliklerin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2006- 2017 yılları arasında kliniğimizde yapılmış olan FKD li 80 erişkin ve çocuk hastadan ameliyat sonrasında elde edilen veriler, FKD Tip 1 ve Tip 2 nin uzun dönem takip sonuçlarını ve farklılıklarını saptamak üzere değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: FKD tip 2'li olgularda epilepsi daha erken dönemde başlamakta (8.1'e karşı 6.1 yıl, p = 0.019) ve tip 1'li olgulara göre daha genç yaşta cerrahi tedavi yapıldığı görülmektedir (18.2'ye karşı 23.7 yıl. p = 0.034). FKD tip 2 olgularında MR pozitiflik oranları tip 1 olgularına göre daha fazla görülmektedir (% 77.8'e karşı % 53.8, p = 0.029). Bu durum FKD tip 2 olgularının daha genç yaşta saptanmasını sağlamaktadır (p = 0.028). FKD Tip 1 lezyonları çoğunlukla multilobar yayılım göstermekteyken, FKD tip 2 olgularında lezyonlar çoğunlukla frontal lobda görülmektedir. FKD tip 1 hastalarının % 65.4'ünde ve FKD tip 2 hastalarının ise % 70.4'ünde başarılı sonuçlar (Engel I-II) elde edilmiştir. Yedi hastada kalıcı de novo nörolojik defisit saptanırken, hastaların ortalama takip süresi ise 5.5 yıl olarak bildirilmiştir (1-11 yıl).

Tartışma ve Sonuç: Dikkatle seçilmiş hastalarda cerrahi müdahale, başarılı sonuçlar ile (Engel I-II) yaşam kalitesinde anlamlı artış sağlamıştır.

Anahtar Sözcükler: Epilepsi cerrahisi, epilepsi, fokal kortikal displazi, patolojik subtipleri

SS-163 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEMESİ NEGATİF OLAN EPİLEPSİ HASTALARININ NÖBET SONUÇLARI: HÂLÂ DEVAM EDEN BİR TARTIŞMA

Cihan İşler¹, Mehmet Yiğit Akgün¹, Çiğdem Özkara², Barış Küçükçürük¹, Şakir Delil³, Büge Öz⁴, Nil Çomunoğlu⁴, Osman Kızılkılıç⁵, Ahmet Kayhan¹, Taner Tanrıverdi¹, Mustafa Uzan¹

¹*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul*

³*Batı Bahat Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul*

⁴*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

⁵*Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş ve Amaç: İlaça dirençli epilepsi hastalarında cerrahi tedavi etkili bir tedavi yöntemidir ve uzun süreli nöbetsizlik oranlarının yüksek olduğu bildirilmiştir. MRG negatif epilepsi hastalarının takip ve tedavisinin zorlayıcılığı birçok çalışmada bildirilmiş olup, çalışmamızda bu hasta grubu ile ilgili cerrahi sonuçlar, klinik ve histopatolojik parametreler tartışılmıştır.

Yöntem: Otuz altı MRG negatif epilepsi hastası retrospektif olarak incelenmiştir. Histopatolojik örnekler çift kör iki nöropatolog tarafından güncel sınıflamalara göre tekrar gözden geçirilmiş ve sınıflandırılmıştır.

Bulgular: Ortalama nöbet başlangıç ve ameliyat yaşı sırasıyla 9.3 ve 24.5 yıldır. Sekiz hasta pediatrik popülasyonda yer almaktadır. Ortalama nöbet süresi 15.3 yıldır. 2 hasta dışındaki tüm hastalar için invazif EEG-monitörizasyon yapılmıştır. Onsekiz hastada FDG-PET'de temporal lob tutulumu olan hipometabolizma saptanmıştır (% 66.7). Hipometabolizma, Fokal Kortikal Displazi (FKD) tip I ve II olgularında sırasıyla % 50 ve % 66.7 oranında, hipokampal sklerozlu (HS) olguların ise tamamında görülmüştür. En sık uygulanan cerrahi frontal lob rezeksiyonu iken, bunu temporal, parietal ve oksipital lob rezeksiyonları izlemektedir. 7 hastada ise multilobar rezeksiyon yapılmıştır. Histopatolojik tanı sırasıyla 14 hastada FKD tip I, 12 hastada tip II, 2 hastada tip III, 3 hastada HS ve 2 hastada gliosis olarak saptanmıştır. Ortalama takip süresi 5.8 yıldır. 17 hastada, başarılı sonuçlar elde edilmiştir. (Engel I ve II) (% 69.7) (p:0.00001). FKD tip I olgularında cerrahi sonuçlar en az tip II olguları kadar başarılı bulunmuştur (p:0,05). FDG-PET'de hipometabolizma görülmesi ve epilepsinin süresi, sonuçlarla anlamlı olarak ilişkililikten, etkilenen beyin lobu ise ilişkisiz olarak değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: İlaça dirençli MRG negatif epilepsili erişkin ve çocuk hastalarda, uygun ve yeterli inceleme sonucunda rezektif cerrahinin faydalı olabileceği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Epilepsi cerrahisi, MRG negatif, fokal kortikal displazi, nöbet sonuçları, pozitron emisyon tomografisi

SS-164 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

DERİN BEYİN STİMÜLASYONUNDA CERRAHİ VE DONANIMLA İLİŞKİLİ KOMPLİKASYONLAR: ALTI YILDA OPERE EDİLEN 181 OLGULUK TEK MERKEZ DENEYİMİ**Mehmet Sorar¹, Şahin Hanalioğlu¹, Bilge Koçer², Muhammed Taha Eser¹, Selim Selçuk Çomoğlu², Hayri Kertmen¹**¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Derin beyin stimülasyonu (DBS) ameliyatları hareket hastalıklarının tedavisinde giderek artan oranlarda uygulanmakla birlikte aynı zamanda çeşitli komplikasyonlarla da ilişkilidir. Bu çalışmada, kendi serimiz ve literatürdeki diğer seriler ışığında konuyla ilgili deneyimimizi paylaşmayı ve komplikasyonları en aza indirmek için uygulanması gereken stratejileri tartışmayı amaçladık.

Yöntem: 2011-2017 yılları arasında kliniğimizde DBS ameliyatı uygulanan hastalara ait yaş, cinsiyet, endikasyon, ameliyat tarihi, cerrahi teknik, perioperatif ve geç komplikasyonlara ilişkin verileri toplamak amacıyla hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: Altı yıllık sürede toplamda 181 hastaya (113 erkek, 68 kadın) DBS implantasyonu (359 elektrot) yapıldı. Cerrahi endikasyonları ve anatomik hedefler şu şekildeydi: Parkinson hastalığı (STN) (n=159), distoni (GPI) (n=13) ve esansiyel tremor (Vim) (n=9). Ortalama yaş 55.2±11.7 (aralık 9-74) yıldı. Ortalama takip süresi 3.4±1.6 yıldı. Hiç mortalite veya kalıcı morbidite izlenmedi. Major perioperatif komplikasyonlar şu şekildeydi: konfüzyon (%6.6), intraserebral hemoraji (%2.2), inme (%1.1) ve nöbet (%1.1). Uzun dönem problemler arasında -en sık enfeksiyon olmak üzere- yara yeri (%7.2) ve donanımla ilişkili (%5.5) komplikasyonlar yer almaktaydı. İncelenen faktörler arasında, yalnızca cerrahi deneyim komplikasyon oranlarıyla ilişkili bulundu (erken dönem: %31 vs geç dönem: %10; p=0.001).

Tartışma ve Sonuç: DBS ameliyatlarının gerek erken gerekse geç dönem komplikasyon oranları kabul edilebilir düzeyde düşüktür. Komplikasyon oranları cerrahi deneyimle önemli ölçüde azalmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Derin beyin stimülasyonu, parkinson hastalığı, komplikasyon, cerrahi

⁴T.C. Sağlık Bakanlığı, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Biyokimya Laboratuvarı, İstanbul⁵İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul⁶T.C. Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu, Bursa Morg Bölümü, Bursa

Giriş ve Amaç: Temporal lob epilepsi (TLE) dünyadaki en sık ilaca dirençli fokal epilepsi nedeni olup hastalar cerrahiye iyi yanıt verir. Amaç TLE hastalarının temporal korteks ve hipokampal komplekslerindeki insan epoksit hidrolaz enziminin seviyelerinin ve aktivitesinin nasıl değiştiğinin ortaya konmasıdır.

Yöntem: TLE nedeniyle anterior temporal rezeksiyon yapılan toplam 20 hasta ve trafik kazası veya yüksekten düşme nedeniyle hayatını kaybeden ve otopsi yapılan toplam 15 hasta çalışmaya dahil edildi. Her hastanın ameliyatında rezekte edilen ve rutin olarak patolojiye gönderilecek olan temporal korteks ve hipokampal komplekslerinden yeterli miktarda dokular ayrıldı. Bunun yanı sıra kontrol grubunun otopsi prosedürleri sırasında aynı anatomik yapılar çıkartıldı. Her örnek enzim çalışması yapılacak zamana kadar saklanmak üzere mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde -80°C'lik dolaplara yerleştirildi.

Bulgular: Hastaların temporal kortekslerindeki enzim seviyeleri kontrollerinkinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0.03). Korelasyon analizi temporal kortekste enzim düzeyleri arttıkça hipokampal komplekste de arttığını göstermiştir (r2=0.06, p=0.00001). Daha da önemlisi, hastaların hem temporal korteks hem de hipokampal komplekslerindeki doku enzim seviyeleri nöbet sıklığı ile pozitif korelasyon göstermiştir (temporal korteks için r2=0.7, p=0.00001 ve hipokampal kompleks için r2=0.4, p=0.003). Epilepsi süresinin de hipokampal enzim düzeyleri ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (r2=0.06, p=0.00001).

Tartışma ve Sonuç: Yaptığımız çalışma insan epoksit hidrolaz seviyelerinin TLE hastalarının hem lateral hem de medial temporal dokularında arttığını göstermiştir. Literatürde yayınlanan deneysel epilepsi modellerinde epoksit hidrolaz enziminin inhibisyonunun nöbetleri belirgin oranda azalttığı yada tamamen durdurduğu ve nöroinflamasyonu azalttığı bildirildiği için bu enzim ile ilgili daha fazla çalışma yapılmalı ve araştırmalar desteklenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Epoksit hidrolaz, inflamasyon, temporal lob epilepsi

SS-166 [Nöroonkolojik Cerrahi]

SS-165 [Stereotaktik, Fonksiyonel Ağrı ve Epilepsi Cerrahisi]

TEMPORAL LOB EPİLEPSİ HASTALARINDA TEMPORAL KORTEKS VE HİPOKAMPAL KOMPLEKSLERİNDEKİ DOKU EPOKSİD HİDROLAZ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ**Merdin Lyutviev Ahmedov¹, Rahşan Kemerdere¹, Oğuz Baran², Berrin Berçik İnal³, Alper Gümüş⁴, Cihan Coşkun⁴, Seher Naz Yeni⁵, Bülent Eren⁶, Mustafa Uzan¹, Taner Tanrıverdi¹**¹İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul²T.C. Sağlık Bakanlığı, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul³T.C. Sağlık Bakanlığı, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Biyokimya Laboratuvarı, İstanbul**YÜKSEK DERECELİ GLİAL TÜMÖR VE SERUM ÖRNEKLERİNDE CD24, CD44, VEGFA VE MGMT İFADE DÜZEYLERİNİN PROGNOSTİK BİYOBELİRTEÇ AMACIYLA KULLANILABİLİRLİĞİNİN LABORATUVAR VE KLİNİK YANSIMALARI****Eyüp Bayatlı¹, Dilara Akçora Yıldız³, Tülin Özkan², Hasan Çağlar Uğur¹, Asuman Sunguroğlu²**¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Bilim Dalı, Ankara³Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, Burdur

Giriş ve Amaç: Glioblastoma Multiforme (GBM), günümüz cerrahi rezeksiyon ve takip eden kemoterapi-radyoterapi protokollerine

rağmen ortalama 12-15 aylık sağ-kalım ile sonuçlanmaktadır. GBM'de maligniteyi yönlendiren moleküler yolların daha iyi anlaşılması, çeşitli biyolojik belirteçlerin gelişmesine ve spesifik olarak tümör hücrelerini ve tümör mikro çevreyi hedefleyen çeşitli ajanların değerlendirilmesine yol açmıştır. GBM kök hücre belirteçleri arasında CD24, GBM'i de içeren solid tümörler de dâhil olmak üzere birçok kanser tipi ile ilişkilendirilmiştir. GBM'de CD24'ün hem mRNA hem de protein seviyede artış gösterdiği rapor edilmiş ve GBM'de kötü prognoz ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Öte yandan Vasküler endotelial büyüme faktörünün (VEGF) insan GBM kök hücre benzeri hücrelerin tümörogenezini ve anjiyogenezini teşvik ettiği ayrıca VEGF'in aşırı ekspresyonunun gliomada kötü prognoz ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir.

Yöntem: Halen devam etmekte olan prospektif proje çalışmamızda GBM de kötü prognoz ile ilişkili olduğu düşünülen CD24, CD44, VEGFa ve MGMT protein birlikteliğinin ELISA yöntemi kullanılarak GBM hastalarının standart cerrahi rezeksiyonu sırasında temin edilecek olan tümör ve periferik kandan elde edilecek serum örneklerinde araştırılması planlanmıştır.

Bulgular: Elde edilecek veriler hastaların sağ-kalım süreleri, tedaviye yanıt verme, hastalığın rekürrensi ve prognozu ile ilgili bilgilerle birlikte istatistiksel olarak analiz edilecek; böylelikle CD24, CD44, VEGFa ve MGMT birlikteliğinin GBM prognozu için önemi belirlenecektir.

Tartışma ve Sonuç: Devam etmekte olan çalışmamızda elden edilen ilk sonuçlar CD24 molekülünün glial kitle derece ve klinik seyri ile ilişkili olduğu; nöroonkoloji alanında tedavi protokollerini yönlendirmenin yanısıra tümör aşısı geliştirmeye yönelik potansiyel bir antijen vafında olduğuna işaret etmektedir. Sonuçlar literatür verisini tamamlamanın ötesinde prognozu iyileştirmeye yönelik hekime yol gösterecek yeni veriler sunma potansiyelindedir.

Anahtar Sözcükler: Aşı, Biyo-belirteç, glial, glioblastom, tümör

SS-167 [Nöroonkolojik Cerrahi]

FORAMEN MAGNUM MENENGIOMALARI:11 OLGULUK KLİNİK SERİ

Emre Bilgin, Mehmet Can, Gökhan Çavuş, Ali Arslan, Zeki Boğa, Yurdal Gezercan, Vedat Açık, Hilmi Resul Karaörs, Ali İhsan Ökten
Adana Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda foramen magnum yerleşimli menengiomu olan hastalarımızın demografik özellikleri, şikayet, semptom, klinik bulgular, tümör lokalizasyonu ve morfoloji, gözönünde bulundurulacak uyguladığımız posterior cerrahi yaklaşımın klinik, radyolojik düzelmeye etkisi ve komplikasyon oranlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: 2012-2017 yılları arasında foramen magnum yerleşimi gösteren ve patolojileri menenjiom olarak tespit edilen 11 olgunun retrospektif incelemeleri yapılmış olup yaş, cinsiyet, şikayet, semptom, klinik bulgular, nörolojik muayene, radyolojik bulgular ve uygulanan cerrahi, postoperatif sonuçlar ve komplikasyonlar değerlendirilmiştir.

Bulgular: 3'ü erkek, 8'i kadındı. Yaş aralıkları 32-75 ve yaş ortalamaları 60.8'di. Semptomların başlangıcı 6 ile 36 ay arasında dağılım gösterip ortalama 14 aydı. Başlangıç şikayet ve semptom başağrısı ve boyun ağrısı olup tüm hastalarda görülmüştü. Bir hastamızda yutkunma güçlüğü, iki hastamızda ataksik yürüme ve kollarda güçsüzlük, iki hastamızda

da kuadriparezi mevcuttu. Yerleşim yeri olarak 1'i posterolateral, 7'si anterolateral, 2'si lateral, 1'i anterior yerleşimli idi. Hastalarımızın tamamına (11 hasta) posterior ortahat yaklaşım ile kitle eksizyonu yapıldı. 9 hastaya grostotal 2 hastaya subtotal kitle eksizyonu yapıldı. Postoperatif 1 hastada bos sızıntısı, iki hastada geçici alt kraniyal tutulumu ve yutkunma güçsüzlüğünde artış oldu. Postoperatif mortalitemiz olmadı. Tüm hastalarımızın patolojileri WHO grade I menenjioma idi. Tümörlerin %80'i meningotelyal %20'si psammomatöz meningotelyal menenjiomdu. Postoperatif 8 ile 48 ay arası, ortalama 18 ay takip yapıldı. Rekürrens ve kinik kötüleşme görülmüdü.

Tartışma ve Sonuç: Foramen magnum menenjiomalarında uyguladığımız ortahat suboksipital yaklaşım diğer cerrahi yaklaşım şekillerine göre daha güvenli ve postoperatif komplikasyon, morbidite ve mortalite oranı daha düşüktür.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi, foramen magnum, menenjioma

SS-168 [Nöroonkolojik Cerrahi]

HİPOFİZ TÜMÖRLERİNDE ENDOSKOPİK VE MİKROSKOPİK CERRAHİNİN KLİNİK VE RADYOLOJİK SONUÇLARININ RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Kadir Altaş¹, Levent Aydın¹, Burak Özdemir¹, Ömür Günaldı², Ahmet Murat Müslüman¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Hipofiz adenomları cerrahisinde kullanılan mikroskobik ve endoskopik yöntemin klinik ve radyolojik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılmasını amaçladık.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniğimizde mikroskobik transnazal transsfenoidal yolla Ocak 2014-Aralık 2016 yılları arasında opere edilmiş 51 hipofiz adenomu tanılı hasta ile aynı tarihler arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniğinde endoskopik endonazal yolla opere edilmiş 63 hipofiz adenomu tanılı hastanın postoperatif klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırdık.

Bulgular: Mikroskobik yöntem kullanılarak opere edilen 51 hastanın 1'inde (%2) nüks, 6'sında (%11,8) rezidü, 6'sında (%11,8) geçici yetmezlik, 2'sinde (%3,9)

BOS fistülü saptanırken 1 hastada (%2,4) ise remisyon sağlanamadığı görüldü. Endoskopik yöntem kullanılarak opere edilen 63 hastanın 16'sında (%25,4) rezidü, 7'sinde (%11,1) geçici yetmezlik (geçici Dİ), 3'ünde (%4,8) BOS fistülü, 1'inde (%1,6) ise vasküler yaralanma görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde hipofiz adenomları cerrahisinde kullanılan endoskopik ve mikroskobik yöntemin postoperatif klinik ve radyolojik sonuçları retrospektif olarak incelendiğinde rezidü, nüks, komplikasyon ve remisyon açısından iki yöntem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Çalışmamızda rezidü oranlarına bakıldığı zaman mikroskobik seride daha başarılı sonuçları olduğu görüldü. Vasküler komplikasyon insidansı da literatür ile uyumlu bir şekilde endoskopik yöntemde daha yüksek saptadık.

Anahtar Sözcükler: Endoskopik, mikroskobik, hipofiz, adenom, remisyon

SS-169 [Nöroonkolojik Cerrahi]

TRANSSFENOİDAL HİPOFİZ CERRAHİSİNDE MİKROSKOPİK VE ENDOSKOPİK YÖNTEMLERİN KLİNİK SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Himi Resul Karaörs, Yurdal Gezercan, Celil Can Yalman, İsmail İştemen, Kemal Alper Afşer, Vedat Açık, Emre Bilgin, Gökhan Çavuş, Ali İhsan Ökten

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Bölümü, Adana

Giriş ve Amaç: Hipofiz adenomları cerrahisinde kullanılan mikroskopik ve endoskopik yöntemin klinik ve radyolojik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması amaçladık.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroşirürji Kliniğimizde 2014-2017 yılları arasında mikroskopik transnazal transsfenoidal yolla opere edilmiş 32 hipofiz adenomu tanımlı hasta ile endoskopik transnazal transsfenoidal yolla opere edilmiş 33 hipofiz adenomu tanımlı hastanın postoperatif klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırdık.

Bulgular: Mikroskopik yöntem kullanılarak opere edilen 32 hastanın 1'inde (%2) nüks, 3'ünde (%11,8) rezidü, 3'ünde (%11,8) geçici hormonal yetmezlik, 1'inde (%3,9) BOS fistülü saptanırken 1 hastada (%2,4) ise remisyon sağlanamadığı görüldü. Endoskopik yöntem kullanılarak opere edilen 33 hastanın 8'inde (%25,4) rezidü, 4'ünde (%11,1) geçici DI, 1'inde (%4,8) BOS fistülü, 1'inde (%1,6) ise remisyon sağlanamadığı görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde hipofiz adenomları cerrahisinde kullanılan endoskopik ve mikroskopik yöntemin postoperatif klinik ve radyolojik sonuçları retrospektif olarak incelendiğinde rezidü, nüks, komplikasyon ve remisyon açısından iki yöntem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Çalışmamızda rezidü oranlarına bakıldığı zaman mikroskopik seride daha başarılı sonuçları olduğu görüldü.

Anahtar Sözcükler: Endoskopik transsfenoidal cerrahi, hipofiz adenomu, mikroskopik transsfenoidal cerrahi

SS-170 [Nöroonkolojik Cerrahi]

UYANIK KRANIYOTOMİYE HASTA UYUMUNU BOZAN BİR FAKTÖR: ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMASI

Cihan İşler¹, Selin Yağcı Kurtiş¹, Emine Taşkıran¹, Özden Öz Calay², Emine Hafizoğlu¹, Mehmet Yiğit Akgün¹, Eren Fatma Akçıl³, Mustafa Uzan¹

¹Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, İstanbul

³Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Uyanık cerrahi sıklıkla motor ve dil alanlarına yakın bölgede ve/veya yakınlarında lokalize beyin tümörlerinde yüksek kortikal işlevleri ve ince motor becerileri korumak için tercih edilmektedir. Başarılı bir uyanık cerrahi hastanın ameliyat süresince yeterli düzeyde

kooperasyonuna bağlıdır. Bu çalışmada preoperatif değerlendirmede uyanık cerrahi adayı olarak saptanan, ancak cerrahi sürecinde uyanık periyoda geçişte veya cerrahi işlem boyunca uyumu bozulan hastalardaki belirleyici risk faktörleri araştırıldı.

Yöntem: 2013-2015 yılları arasında, motor alan ve çevresi ile perisilvian bölgede tümöral lezyonu olan ve uyanık cerrahi yapılan hastalarımız içinden cerrahi boyunca ciddi kooperasyon güçlüğü yaşamış veya ajitasyon gibi emosyonel davranışlar gösteren 5 hasta "kötü koopere hasta" olarak belirlendi. Benzer bölge lezyonlarına sahip, ancak iyi uyum gösteren 9 hasta "iyi koopere hasta" grubu olarak belirlendi ve iki grubun demografik özellikleri, nöropsikometrik incelemeleri, psikiyatrik testleri, el dominansları, cerrahi tarafı, tumor lokalizasyonu, histopatolojileri istatistiksel yöntemler ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 14 hasta (7 kadın, 7 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşları 38.6 (15-68 yaş) idi. Ki kare testlerinde psikososyal yaşam içindeki erken çocukluk çağı travması (EÇT) varlığı kötü kooperasyon (p=0.055) ile ilişkili, çalışma hafızası, sözel hafıza ve cerrahi taraf sınırda ilişkili olarak (p=0.09, kestirim gücü %78.6) gösterildi. Lojistik regresyon analizi EÇT için çok anlamlı (p=0.036), cerrahi taraf için ise sınırda anlamlılık gösterdi (p=0.094, kestirim gücü %64.3).

Tartışma ve Sonuç: Erişkin psikiyatrik semptomatolojide EÇT varlığına sıklıkla rastlanmaktadır. Bu faktörün varlığının daha geniş hasta grubunda araştırılması planlanmıştır. Bu nedenle uyanık cerrahide uygun adayın belirlenmesi aşamasında bu faktörün belirleyici olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Uyanık cerrahi, hasta seçimi, erken çocukluk çağı travması, nöropsikolojik test, hasta uyumu

SS-171 [Nöroonkolojik Cerrahi]

WHO 2016 GRADE-IV GLİAL TÜMÖRÜ OLAN HASTALARIN MOLEKÜLER BELİRTEÇLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Pınar Kırgız¹, Mustafa Kılıç¹, Songül Meltem Can¹, Levent Aydın¹, Canan Tanık², Ahmet Murat Müslüman¹, Adem Yılmaz¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: 2016 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından merkezi sinir sistemi tümörlerinin sınıflandırmasında revizyona gidilmiş ve değerlendirmelere moleküler belirteçler eklenmiştir. Kliniğimizde opere edilen ve patoloji sonucu WHO grade-IV glial tümör (WHOIVGT) gelen hastalar moleküler belirteçler açısından incelendi.

Yöntem: WHO 2016'da merkezi sinir sistemi tümörlerinin sınıflandırılmasına dair raporunu çıkardıktan sonra kliniğimizde opere edilen ve patoloji sonucu WHOIVGT gelen 39 hasta bu çalışmaya dahil edildi (2016-2017). Hastalar demografik özellikleri ve moleküler belirteçler (IDH, ATRX, p53, ki67) açısından değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 60.4 olarak hesaplandı (39-85 yaş arası, 23 erkek- 17 kadın). IDH, 4 olguda pozitif, 35 olguda negatif saptandı. ATRX, 34 olguda pozitif, 5 olguda negatif olarak izlendi. P53, 23 olguda pozitif, 16 olguda negatif saptandı. Bu hastaların ortalama ki67 değeri 12.43±5.78 SD olarak hesaplandı. Hastaları takip süremiz 3 ay ile 1.5 yıl arasında değişmektedir. Bu takiplerde 19 hastada nüks saptanmış olup, ortalama nüks zamanı 6.8 ay olarak hesaplanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Kliniğimizde opere edilen ve patoloji sonucu primer WHOIVGT gelen olgular yüksek oranda IDH negatifliği ve ATRX pozitifliği göstermekte olup literatür ile uyumlu izlenmiştir. Bu hastaların en optimal tedaviye rağmen ortalama yaşam süreleri 2 yıldan azdır. Tümörün moleküler biyolojisinin anlaşılması tedavi planlamasında önemli rol oynayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Merkezi sinir sistemi patolojisi, glial tümör, WHO 2016

SS-172 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KRANİYAL METASTAZI OLAN 25 JİNEKOLOJİK ONKOLOJİ HASTASININ KLİNİK GİDİŞATI

Serhat Cömert¹, Özgür Öcal¹, Nur Altınörs², Ali Ayhan³

¹AYBÜ, Yenimahalle EAH, Nöroşirürji, Ankara

²Başkent Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi, Kadın ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: İleri yaş kadın hastalarda, jinekolojik malignensiler; meme kanserinden sonra en sık gözükten ikinci kanserlerdir. Bu kanserler ilk olarak lokal yayılmaktadır ancak uzak metastazı akciğer, karaciğer, dalak ve lenf nodlarıdır. Beyin olağan metastaz yeri değildir. Bu çalışmadaki amacımız jinekolojik kanserle takip edilen 25 hastanın beyin metastazını literatür bilgisiyle beraber değerlendirmektir.

Yöntem: Farklı jinekolojik kanser tanısı alan 25 hasta retrospektif olarak araştırıldı. Terapötik modaliteler, yaşam süreleri, başlangıç cerrahisi zamanından; beyin metastazı olana kadar süredeki klinik gidişatları, CA-125 düzeyleri değerlendirildi

Bulgular: Over kanseri ile takip edilen 9 hastanın ortalama yaşam süresi 43,8 aydı. Diğer jinekolojik kanserlerdeki ortalama yaşam süresi ise 28,6 aydı. Servikal kanserler hariç CA-125 değeri beyin metastazı olduğu zaman yüksek seyretmekteydi. CA-125: 202 IU mL-1 idi. Beyin metastazı olduktan sonra yapılan cerrahi girişim veya verilen medikal tedavi arasında fark olmadığı saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Beyin metastazı tüm jinekolojik onkoloji kanserlerinde gözükebilir ve de yapılan multimodal tedavi yaklaşımlarına rağmen kötü prognoza sahiptir

Anahtar Sözcükler: Jinekolojik kanserler, beyin metastazı, over kanseri, servikal kanser, endometrial kanser

SS-173 [Nöroonkolojik Cerrahi]

İNTRAKRANİYAL MENENJİOM: 183 HASTANIN KLİNİK ANALİZİ

Kemal Alper Afşer, İsmail İştemen, Mehmet Can, Gökhan Çavuş, Hilmi Resul Karaörs, Hakan Millet, Müjdat Büke, Celil Can Yalman, Ali İhsan Ökten

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Bölümü, Adana

Giriş ve Amaç: Menenjiomlar genellikle benign karakterli intrakraniyal lezyonlar olup, klinikleri lokalizasyon ve patolojik derecesine göre farklılık göstermektedir. Kliniğimizde opere edilen ve patolojik tanısı menenjiom olarak tespit edilen 183 hastanın demografik özellikleri, patolojik

dereceleri, anatomik lokalizasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Kliniğimizde 2012-2017 yılları arasında intrakraniyal kitle nedeniyle opere edilen hastalardan patolojik tanısı menenjiom olan 183 hasta retrospektif çalışma ile yaş, cinsiyet, anatomik lokalizasyon, who skorlaması baz alınarak değerlendirildi.

Bulgular: Opere edilen hastalardan 125'i kadın (% 68), 57'si erkek (%32), idi. En genç olgu 17, en yaşlı olgumuz 82 yaşında idi. Anatomik lokalizasyon olarak 71 hastada konveksitede (%39), 55 hastada parasagittal bölgede (%30), 20 hastada sfenoid kanatta(%11), 20 hastada parasellar bölgede(%11), ve 17 hastada posterior fossada(%9), menenjiom saptandı. Hastaların patolojik sub tiplerinin who grade dağılımları ise 151 hastada grade 1 (%83), 29 hastada grade 2 (%15), ve 3 hastada grade 3 (%2) olarak raporlandı. Simpson sınıflamasına göre 149 (%81) hastada grade 1 ve 2 düzeyinde, 13(%7) hastada grade 4 ve 5 düzeyinde eksizeyon yapıldı. En sık komplikasyon 23 (%12) hastada BOS fistülü ile ilgili komplikasyonlardı. **Tartışma ve Sonuç:** Menenjiomlar genellikle benign karakterli intrakraniyal lezyonlardır. Tedavide total rezeksiyon önerilir. Total çıkarılmayanlarda ve grade 2-3 olanlarda nüks daha sık olmaktadır. Bu hastalarda RT önerilir. En sık görülen komplikasyon BOS fistülü ile ilgili komplikasyonlardır. Eksize edilen dura mutlaka onarılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: İntrakraniyal menenjiom, klinik sonuçlar, meninks tümörleri

SS-174 [Nöroonkolojik Cerrahi]

AKROMEĞALİLİ HİPOFİZ ADENOMLU HASTALARDA ANATOMİK VARYASYONLAR: ENDOSKOPİK CERRAHİ KORİDORA ETKİLERİ

İlker Deniz Cingöz¹, Gönül Güvenç², Ceren Kızmazoğlu³

¹Alsancak Nevvar-Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Fonksiyonel hipofiz adenomları akromegali ve cushing sendromu gibi endokrinopatilere yol açabilmektedir. Endokrinopati yapan bu hipofiz adenomları anormal yumuşak doku birikimlerine neden olarak anatomik varyasyonlara sebep olabilirler. Biz bu çalışmamızda MR görüntüleri üzerinden akromegalili hastalar ile normal bireyler arasındaki yumuşak doku farklılıkları ortaya koymaya çalıştık.

Yöntem: Ameliyat öncesi 20 akromegalili hipofiz adenom hastası ile 20 normal bireyin manyetik rezonans görüntüleri (MRI) radyografik olarak incelenerek; karotid kanal genişliği, priform apertura genişliği, konka genişlikleri, frontal cilt kalınlıkları, dudak kalınlığı ve nasal yükseklikler ölçülerek karşılaştırıldı.

Bulgular: Priform apertura genişlikleri akromegalilerde 22,76±0,94, normal bireylerde 21,80±0,53, orta konka genişlikleri akromegalilerde 9,38±1,22, normal bireylerde 7,98±0,78, frontal cilt kalınlıkları akromegalilerde 6,77±0,38, normal bireylerde 4,94±1,03, dudak kalınlıkları akromegalilerde 5,10±0,55, normal bireylerde 4,18±0,77, nasal yükseklikler akromegalilerde 49,80±0,89, normal bireylerde 48,88±3,97 olarak bulundu ve bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05).

Tartışma ve Sonuç: Akromegalili hipofiz adenomlarında hastaların endosürjik cerrahi koridorunu etkileyen farklı anatomik değişkenleri olduğundan, endoskopik cerrahide bu farklılıkların farkında olunmalı ve yaklaşımlar gerektiği gibi uyarlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Anatomi, akromegali, hipofiz endokrinopati, radyoloji

SS-175 [Nöroonkolojik Cerrahi]

STEREOTAKSİK BİYOPSİ'NİN HEMORAJİK KOMPLİKASYONLARI

Özgür Kardeş

Adana Başkent Üniversitesi Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana

Giriş ve Amaç: Stereotaksik Biyopsi (STXB), kafa için tasarlanan stereotaksi çerçevelerinin tasarlanmasından hemen sonra genel nöroşirürji pratiğine girmiş olan ve kritik öneme sahip bir cerrahi prosedürdür. Hassas bölgelerde yerleşmiş veya derin yerleşimli tümörlerin patolojik tanısında, bazı nörolojik hastalıkların ayırıcı tanısında kullanılabilir. Bu çalışmamızda merkezimizde STXB uygulanan hastalarımızdaki hemorajik komplikasyonları incelemek istedik.

Yöntem: Merkezimizde 2013-2017 arasında çeşitli nedenlerle STXB uygulanmış olan 286 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların post operatif beyin bilgisayarlı tomografileri incelendi. Kanama miktarı ve nörolojik kötüleşme olup olmadığı kaydedildi. Kanama miktarı 4 grade'de sınıflandırıldı.

Grade 1: Tümör loju içindeki stereotaksi iğnesinin oluşturduğu punktat kanamalar.

Grade 2: Tümör loju içindeki 1cm'den küçük hematomlar.

Grade 3: Tümör loju içindeki 1-3 cm çapındaki hematomlar.

Grade 4: Tümör loju içindeki >3 cm olan veya ventrikül'e açılmış olan hematomlar.

Bulgular: Radyolojik incelemelerde 286 hastanın 69'unda (%24) hemoraji görüldü. Bu hemorajilerin %52'si (n:36) Grade 1, %34'ü Grade 2 (n: 24), %7'si Grade 3 (n:5), %6'sının ise Grade 4(n: 4) olduğu görüldü. Yapılan nörolojik incelemelerin analizinde post-operatif toplam 6 (%2) hastada nörolojik kötüleşme saptandı. Bu hastaların 2 sinde Grade 3,4'ünde Grade 4 kanamanın saptandığı ve 4 cm'den büyük kanaması olan 3 hastaya (%1) cerrahi uygulandığı görüldü. Bu hastaların 2'sinin hastaneden çıkmadan exitus oldukları saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Sonuçlar incelendiğinde STXB yapılan hastaların yaklaşık %25'inde değişik miktarlarda kanamanın görüldüğü anlaşılmaktadır. Ancak bunun %91'nin (n:63) klinik olarak önemli olmayan hemorajiler olduğu görülmektedir. Bunun nedeni planlamaların manyetik rezonans (MR) bazlı yapılması ve biyopsinin MR'da hiperperfüze bölgelerden alınması olarak düşünülmüştür. Post-operatif tüm bireylerden beyin bt kontrolü yapılmasının nadir görülse de hemoraji'ye bağlı ölümlerin önlenmesi açısından kritik önemi olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Hemoraji, stereotaksi, biyopsi

SS-176 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ENDOSKOPIK HİPOFİZ VE RİNORE TAMİRİ AMELİYATLARINDA DURA DEFEKTLERİNİN SÜTÜRE EDİLEREK KAPATILMASI

Bülent Düz, Mustafa Ali Akçetin

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Endoskopik hipofiz Adenomu ameliyatlarında en önemli problemlerden biri ameliyat sonrasında Rinore olmasıdır. Hipofiz Adenomu ameliyatlarında ve iatrojenik başka nedenlerle oluşan Rinore ameliyatlarında kafa tabanı tamiri yapılırken fasia ile tamir, yağ ile tamir, orta konka ile tamir ve septal flep ile tamir yöntemleri vardır. Ancak kafa tabanında duranın primer olarak sütüre edilmesi teknik olarak son derece zor bir işlemdir. Burada kafa tabanı ameliyatlarında dura defekti tamirinde endoskopik görüntüleme altında sütür ile dura defekti tamiri video sunumları eşliğinde anlatılacaktır.

Yöntem: Eylül 2017 Şubat 2018 arasında endoskopik endonasal yaklaşımla 20 adet hipofiz Adenomu 3 adet rinore tamir ameliyatı 1 adet Rathke Kleft Kisti ameliyatı yapılmıştır. Adenom ameliyatlarından dura açılışı uygun olan 9 adenoma dura tamiri yapılırken 6/0 vikril ile sütür konmuştur. 2 adet rinore tamir ameliyatında ve 1 adet rathke kleft Kisti tamir ameliyatında sütür ile tamir yapılmıştır. Sütür ile tamir yapabilmek için ucu delikli mikro pitüiter forseps kullanılmıştır. Dura sütürünün uç uca konması için duranın parçalanmadan düzgün şekilde ve horizontal açılması gerektiği görülmüştür. Eğer dura defekti geniş olup, duranın uçları bipolar ile yakıldığı için retrakte olduyorsa alınan batın ön duvar fasiası da duraya sütüre edilebilir.

Bulgular: Sütür ile tamir edilen hipofiz adenomu olgularından birinde postoperatif dönemde rinore olmuş ve hasta tekrar opere edilerek orta konka flebi ile tamir yapılmıştır. Endoskopik kafa tabanı ameliyatında sütür ile tamir yapılması ameliyat süresini ortalama 30 dakika uzatmaktadır. Teknikleri olarak sütür işleminin yapılabilmesi için özel olarak üretilmiş pitüiter forseps kullanılması gerekmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Endoskopik kafa tabanı ameliyatlarında dura defektlerinin tamirinde sütür kullanılması kapatma süresini uzatmakla birlikte etkili bir tedavi yöntemi olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Hipofiz adenomu, endoskopi, kafa tabanı tamiri, rinore, rathke kleft kisti

SS-177 [Nöroonkolojik Cerrahi]

KAFA TABANI CERRAHİSİNDE TÜMÖR REZEKSİYONUNDA HİBRİD VİZUALİZASYON KULLANIMI

Orkhan Mammadkhanli, Emre Yağız Sayacı, İhsan Doğan, Onur

Özgür, Ümit Eroğlu, Yusuf Şükrü Çağlar

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Tümör cerrahisinde hedef maksimum rezeksiyon ve yaşam kalitesini artırmaktır. Maksimum rezeksiyonun yaşam süresini uzattığı birçok çalışmada gösterilmiştir. Kafa tabanı cerrahisinde anatomik zorluklarından dolayı bu daha da zor olmaktadır. Günümüzde maksimum tümör rezeksiyonu için mikroskopik cerrahi yanısıra, endoskopi yardımcı

cerrahi de kullanılmaktadır. Hibrid cerrahide eşzamanlı endoskopi ve mikroskop kullanılabilir. Hibrid teknik, mikroskopik açıdan vizualize olunamayan, mikroskopun açısı uygun olmayan bölgelerin vizualize edilebilmesine ve bu bölgelerden tümör rezeksiyonuna olanak sağlar.

Yöntem: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Eylül 2017 ve mart 2018 tarihleri arasında opere edilen ve ilk kez hibrid yöntem kullanılan vakalarda standart mikrocerrahi yansira ameliyat esnasında hibrid teknoloji kullanılmıştır

Bulgular: Hibrid teknoloji kullanımı esnasında mikroskopun açısının izin vermediği bölgelerde hibrid teknoloji ile ulaşılabilirdi ve bununla rezeksiyon oranının maksimuma ulaştığı görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Hibrid cerrahisinin kullanımı vizualizasyonu artırmaktadır bu ise daha geniş bir ameliyat hakimiyet alanı sağlamaktadır. Bu da post-op rezidü tümör yükünün azaltılması konusunda cerraha yardımcı olmaktadır. Özellikle kafa tabanı tümör cerrahisinde sadece mikroskop kullanımıyla elde edilen tümör rezeksiyon oranları, hibrid yöntem kullanılarak artırılıp daha yüz güldürücü sonuçlar elde edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Endoskopi, hibrid, mikrocerrahi

SS-178 [Nöroonkolojik Cerrahi]

CUSHİNG HASTALIĞINDA CERRAHİ SONRASI POSTOPERATİF ERKEN DÖNEMDE HASTA YÖNETİMİ

Pınar Kırgız, Mustafa Kılıç, Levent Aydın, Ahmet Murat Müslüman
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Cushing hastalığı erişkinlerde Cushing sendromunun en sık endojen sebebidir. Hastalarda obezite, hipertansiyon, diabetes mellitus, osteoporoz, ciddi fiziksel değişikliklere sebep olabilmektedir. Farmakolojik tedavisi yeterli olmayıp mutlak cerrahi gerektirmektedir. Bu çalışmada opere edilen olgularda erken postoperatif dönem incelendi.

Yöntem: Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2015-2017 yılları arasında opere olan 28 olgu incelendi. Bu hastalar demografik bilgiler, postoperatif hipokortizolemiye bağlı replasman ihtiyacı ve yatış süresi açısından değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 42.46±11,31 SD olarak hesaplandı. (22-66 yaş arası, 25 kadın, 3 erkek). 22 olguda mikroadenom, 6 olguda makroadenom mevcuttur. 6 olgu cushing hastalığı nüksü sebebiyle opere edilmiş olup 2 olgu bu üç yıl içinde 2 defa opere olmuştur. Bu hastaların ortalama hospitalizasyon süresi 8 gün olarak hesaplandı. 20 olguya postoperatif erken dönemde hipokortizolemi saptanması sebebiyle glukokortikoid replasmanı başlandı. 8 olgu semptomatik hipokortizolemi durumu uzun sürmesi sebebiyle endokrinoloji kliniğine transfer edildi. 3 olgu taburculuk sonrası elektrolit imbalansı sebebiyle (1 olgu hipokortizolemi, 2 olgu diabetes insipidus) endokrinoloji servisine yatırıldı.

Tartışma ve Sonuç: Cushing hastalığında cerrahi sonrası kan glukokortikoid düzeyleri hızla düşmesi sebebiyle hipokortizolemi çok sık görülmektedir. Erken dönemde düşen kortizol değeri cerrahi başarısı ile ilişkilidir. Fakat düşen hormon düzeyinin tedavisi yapılmazsa mortalite ile sonuçlanabilecek ciddi elektrolit imbalansı gelişebilmektedir. Transsfenoidal hipofizektomi cerrahisi sonrası postoperatif 3-4 gün olan

ortalama yatış süresi cushing hastalığında mutlaka uzatılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Cushing hastalığı, transsfenoidal hipofizektomi, hipokortizolemi

SS-179 [Nöroonkolojik Cerrahi]

YÜKSEK DERECELİ NÜKS GLİAL TÜMÖRLERDE GAMMA KNİFE RADCERRAHİNİN ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

Mustafa Aziz Hatiboğlu, Kerime Akdur, Ayten Şakarcan, Erdinç Özek, Hakan Seyithanoğlu

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Yüksek dereceli glial tümörler (YDGT) agresif tümörler olup, cerrahi rezeksiyona, radyoterapi ve kemoterapiye ragmen kötü prognoza sahiptir. Gamma Knife Radyocerrahi (GKR), beyindeki lezyona normal dokuda minimal toksisiteye neden olarak yüksek doz radyasyon vermektedir. Ancak, GKR nin YDGT'deki etkisi tam olarak belli değildir. Bu nedenle, ünitemizde YDGT nedeniyle GKR uygulanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: Eylül 2014 ve Şubat 2018 tarihleri arasında standart tedavi sonrasında nüks edip GKR ile tedavi edilen 56 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, tedavi değişkenleri, lokal kontrol oranları ve yaşam süreleri değerlendirildi. Lokal kontrol ve yaşam süresine etki eden faktörler incelendi.

Bulgular: 29 hasta erkek ve 27 hasta kadındı. Ortalama yaş 50(9-79), ortalama KPS ise 80 (50-90) idi. Ortalama tümör hacmi 31,56 cc (2,38-138,97 cc), ortalama tedavi dozu 30 Gy (10-33) ve medyan fraksiyon sayısı 3(1-3) olarak tespit edildi. 30 hasta hipofraksiyone GKR ile tedavi edildi. Medyan progresyonsuz yaşam süresi ve toplam yaşam süresi sırasıyla 5 ay (1-28 ay) ve 8 (3-32 ay) olarak bulundu. Tedaviye bağlı ciddi toksisite görülmedi. Hipofraksiyone tedavi ve kemoterapi kullanımı lokal kontrole etki eden faktörler olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: GKR, cerrahi ve standart kemo-radyoterapi sonrasında nüks etmiş olan YDGT'li hastaların etkin ve güvenli bir tedavi seçeneği sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Gamma Knife, glial tümör, radyoterapi

SS-180 [Nöroonkolojik Cerrahi]

OPERE EDİLEN FORAMEN MAGNUM MENENGIOMLARI: LİTERATÜR EŞLİĞİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

İbrahim Erkutlu¹, Abidin Murat Geyik¹, Serhat Pusat², Mehmet Alptekin¹, Ali Atadağ¹, Ali Nehir¹, Atilla Demir¹

¹Gaziantep Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdulhamid EAH, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Foramen magnum menengiömları tüm intrakraniyal menengiömların % 1.5 u posterior fossa menengiömlarının ise % 6.5 unu oluşturmaktadır.

Yöntem: Oldukça nadir görülen foramen magnum menengiömları sıklıkla posterior yada posterolateral yerleşimlidir. Nadiren de olsa anterior

yerleşimli olgularda bildirilmiştir. Foramen magnum menenjiomları için pekçok cerrahi yaklaşım yolu vardır. Bunlar anterior transoral yaklaşım, lateral servikal yaklaşım veya posterolateral suboksipital yaklaşımdır. Beyin cerrahisinde en sık kullanılan lateral suboksipital yaklaşımdır. Foramen magnum menenjiomu olan hastalar sıklıkla suboksipital ağrı, üst ekstremitelerde, alt ekstremitelerde yada her dört ekstremitelerde uyuşma, yürüme güçlüğü, paraparezi, babinski pozitifliği gibi semptom ve bulgularla ortaya çıkabilir. Cerrahi sonrası hastalarda hemihipoestezi, alt kranial sinir yaralanması, epidural hematoma ve BOS fistülü sık oluşabilir.

Bulgular: Biz kliniğimizde 2001-2010 yılları arasında opere edilen toplam 11 (E/K 3/8) vakayı retrospektif olarak değerlendirdik. Bütün hastalar prone pozisyonunda farlateral olarak opere edildi. Tüm vakalarda kondil rezeksiyonu ve C1 total laminektomi yapılmış olup büyük lezyonu olan vakalarda C2 laminası superiordan bir miktar eksize edilmiştir. Tüm vakalar cerrahi şifa ile tabucu olmuştur. Ortalama takip süreleri (54 +/- 8 ay olup) bu süre içerisinde hiçbir hastada recürrens görülmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Foramen magnum menenjiomları oldukça nadir görülen menenjiomlardır. Ciddi semptomlara neden olabilen foramen magnum menenjiomları yerleşim yerlerine göre değişmekle beraber posterolateral yaklaşımla tümör total eksize edilebilir. Litaratürde önemli vasküler yapılarla komşuluğu nedeni ile subtotal rezeksiyon yapılabileceğini savunanlar da vardır. Kliniğimizde tüm vakalar total rezeksiyon edilmiş olup ek defisit oluşmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Foramen magnum, menenjiom, cerrahi

SS-181 [Nöroonkolojik Cerrahi]

TALAMİK KİTLE NEDENİYLE OPERE EDİLEN OLGULARIN CERRAHİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ; 10 OLGUNUN ANALİZİ

İnan Uzunoğlu¹, Baran Taşkale¹, Gönül Güvenç¹, Ceren Kızmazoğlu², Murat Sayın¹, Nurullah Yüceer¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Talamik tümörler nadirdir, tüm beyin tümörlerinin % 5'ini içerir. Tümörler tüm yaş gruplarında ortaya çıkabilir, ancak pediatrik vakalarda yetişkinlerden daha sık görülür. biz bu sunumla cerrahi tedavi uyguladığımız vakaları sunmak istedik.

Yöntem: Tüm olgulara preoperatif operasyon hazırlıkları tamamlandıktan sonra uygun girişim şekli ile cerrahi rezeksiyon uygulandı.

Bulgular: Hastalarımızın hiçbirinde DM, Sigara öyküsü, ek onkolojik tanı öyküsü mevcut değildi. Hastalarımızın ortalama hastanede yatış süreleri 42,1 gün (min-max, 5-245 gün) olarak sonuçlandı. Hastalarımız ortalama 15.1 ay takip edildi. (min-max, 0,5-36 ay). Postoperatif hastaların 1 tanesi yara yeri akıntısı, 1 tanesi de hidrosefali nedeniyle reopere edilerek yara yeri revizyonu ve v-p shunt cerrahisi uygulandı. Diğer 8 hastada komplikasyon gelişmedi. Postoperatif 10 hastanın 3'ü ex oldu. Bu hastalarının patolojik tanıları Reaktif gliyal, Gbm, Karsinom metastazı, doku olarak sonuçlanmıştı. Hastalara sırasıyla interhemisferik, keen ve transkortikal cerrahi girişimler uygulanmıştı. Preoperatif hastaların gks'leri 13-15 arasında idi. Postoperatif gks ise 8-13 2 hasta, 13-15 8 hasta. 10 olgunun 3'u postoperatif dönemde (1 olgu ilk 15 gün, diğer 2 olgu ilk 1 ay) yaşamını yitirdi. Mortalite oranı % 30.0 olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Geçmişte talamik tümörlerin cerrahi sonuçları genellikle kötü idi. Çünkü derin yerleşimli ve hayati yapılarla çevrili internal kapsül ve subthalamus gibi önemli yapılar nedeniyle postoperatif morbidite ve mortalite riski yüksekti. Teknolojideki ve cerrahi tekniklerdeki son dönem gelişmeler, talamik tümörlerin cerrahi rezeksiyonunu daha güvenli hale getirerek morbidite ve mortalite oranlarını azaltmıştır. Mevcut serilerden edinilen bulgulara dayanarak; tümörün bulunduğu yere, çevre yapılarla ilişkisine ve histolojik natürüne göre talamik tümörler için uygun cerrahi yaklaşım belirlenmelidir

Anahtar Sözcükler: İnterhemisferik, talamik tümör, talamus

SS-182 [Nöroonkolojik Cerrahi]

ENDOSKOPIK SELLAR KİTLE YAKLAŞIMLARINDA POSTOPERATİF RİNORE KOMPLİKASYONLARI

Ebubekir Akpınar, Ahmet Akbaş, Buruç Erkan, Ozan Barut, Uzay Erdoğan, Osman Tanrıverdi, Lütfi Şinasi Postalci, Ömür Günaldı

Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi SUAM, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde endoskopik sellar YKL eksizyonu yapılan hastalarda postoperatif gelişen rinore komplikasyonları retrospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: Mart 2014-Şubat 2018 tarihleri arasında endoskopik transsfenoidal girişim yapılan 228 hasta ele alındı. 175 hipofiz adenomu, 18 nüks hipofiz adenomu, 11 rinore tamiri, 4 pseudotümör serebri, 4 kraniyofaringioma, 3 araknoid kist, 3 metastaz, 3 Rathke kleft kisti, 2 sellar meningioma, 2 kordoma, 1 petroklival meningioma, 1 ostoid fibrom, 1 sellar abse opere edildi.

Bulgular: Rinore gelişen hastaların endoskopik reoperasyon, lomber drenaj ile takip, menenjitte yönelik profilaktik antibiyotik tedavisi verilmesi, nazal irrigasyonlar, spesifik intranasal medikasyonlar gibi modalitelerle izlendi. Hastaların epikriz ve ameliyat videoları incelendiğinde, perop BOS görülen 17 hastanın 8'inde postop rinore gelişmiş olup, bunların 2 tanesi endoskopik tamir, 2'si LD ile takip edilmiştir. 1 vaka endoskopik tamir sonrası LD ile takip edilmiştir. 1 hastanın ise perop BOS görüldüğü bilinmeksizin postop dönemde endoskopik tamiri yapılmıştır. 2 hasta immobil takiple düzelmiştir. Perop BOS görülmeyen 4 vakada postop (ortalama 2 gün) rinore gelişmiş olup 1 hasta endoskopik tamir, 1 hasta sadece LD ile takip edildi. 1 vaka ise hem endoskopik tamir hem de LD ile takip edilmiştir. 3 hastada objektif menenjit bulgularına rastlanmış olup 2 hasta menenjit ve hidrosefali sonrası ex olmuştur.

Rinore tedavisinde servis takiplerinde immobil takip ve erken dönemde reoperasyon yapıldı. Sellar tamir sonrası hastalara lomber drenaj takılan hastalar ortalama 3 gün lomber dren ile takip edildi. Profilaktik antibiyoterapi uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Rinore; sella kitle eksizyonları sonrası görülebilecek önemli bir komplikasyon olup tedavi ve yönetiminde birçok seçenek mevcuttur. Menenjit riski olduğundan erken tanı ve tedavi önem arz etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Endoskopik transsfenoidal yaklaşımlar, rinore, sellar kitle, hipofiz adenomları

SS-183 [Nöroonkolojik Cerrahi]

HİPOFİZER DEV ADENOMLARDA KOMBİNE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Ozan Barut, Buruç Erkan, Ahmet Akbaş, Ebubekir Akpınar, Osman Tanrıverdi, Lütfi Şinasi Postalıcı, Ömür Günaldı, Bekir Tuğcu
Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi SUAM, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada 2012-2018 yılları arasında hastanemizde dev hipofiz adenomu(>4 cm) nedeniyle endoskopik transsfenoidal(ET), mikroskopik transsfenoidal(MT), pterional transkranial(PT) ve kombine(PT+ET, MT) yaklaşımlarla opere edilen hastalar değerlendirildi.

Yöntem: Dev hipofiz adenomu tanısı ile opere edilen hastalar retrospektif olarak geliş şikayetleri, manyetik rezonans (MR) raporları, görme alanı bulguları, hormon aktif veya inaktif oluşu, tümör histopatolojik tipleri, rezeksiyon oranları, erken ve geç dönem komplikasyonları değerlendirilmiştir.

Bulgular: 28 hastanın, 8'u kadın, 20'si erkek, yaş ortalaması 51.6(27-81) yıldır. Hastalar görme şikayeti ve/veya yetmezliğe bağlı bulgularla tanı aldı. Hastalar Knosb sınıflaması ortalaması 3(1-4). Bu hastalara 32 operasyon yapıldı. Hastaların 20 kadarı ET, 4'ü önce mikroskopik sonrasında nüks/rezidü nedeniyle endoskopik, 5'i kombine yaklaşımla ile opere edildi. 15 hastada postop MR'da totale yakın eksizeyon saptanırken, 13 hastada subtotal eksizeyon görüldü. 2 hastada postoperatif subtotal eksizeyon nedeniyle radyocerrahiye yönlendirildi. Preop 19 hastada bitemporal hemianopsi gözlenmiş, 4 hasta lateralizasyona göre total monoküler görme kaybı gözlemlendi. Postoperatif 17 hastada objektif görme alanı bulgularında düzelme saptandı. Hastaların patoloji sonuçlarında 3 prolaktinoma (medikal tedaviye dirençli), 3 GH sekrete eden, 1 plurihormonal, 21 nonsekretuar hipofiz adenomu saptandı. 4 hasta da geçici DI gelişti. 4 hastada perop BOS görülürken postoperatif 1 hastada rinore saptandı, LD ile takip edildi. 1 hastada menenjit, 3 hasta epistaksis gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Dev hipofiz adenomlarının cerrahi tedavisi aşamalı kombine yaklaşımları gerektirmektedir. Tümörün yayılımı, invazyonu, sella içi ve dışındaki yerleşimi anatomik olarak cerrahi yöntemin seçilmesinde önemli rol oynar. Özellikle sella içi tümör yükünün transfenoidal olarak boşaltılması, aşamalı olarak adenomun küçültülüp daha sonra total eksizeyonuna fırsat verebilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sellar kitle, endoskopik transsfenoidal yaklaşımlar, kombine sellar kitle yaklaşımlar, pterional sellar yaklaşımlar

SS-184 [Nöroonkolojik Cerrahi]

LATERAL VE 3. VENTRİKÜL TÜMÖRLERİ: 15 YILLIK DÖNEMDE OPERE EDİLEN 106 OLGULUK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Samet Dinç, Ahmet Günaydın, Ahmet Metin Şanlı, Betül Yaman, Ahmet Gülmez

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Lateral ventriküller ve üçüncü ventrikül derin yerleşimli olmaları, önemli vasküler yapılarla yakın komşuluğu ve beyindeki birçok önemli merkeze yakınlığı nedeni ile cerrahi olarak ulaşılması zor olan

lezyonlardır. Ventrikül içi tümörler merkezi sinir sistemi tumorlerinin %10'unu, lateral ventrikül tumorleri ise tüm intrakranial tumorlerin %1'inden azını oluşturur.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Kliniği'nde 2002-2017 yılları arasında opere edilmiş hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde 2002-2017 yılları arasında opere edilmiş olan 106 hasta değerlendirilmiş olup bu hastalardan 50'si erkek 56'sı kadındır. %47.1'i erkek %52.9'u kadındır. Bu hastaların ortalama yaşı 37.1 olup %19.8'i pediatrik yaş grubundadır. %45.2'sinde 3. ventrikülden, %40.5'inde lateral ventrikülden, %14.1'inde hem 3. ventrikülden hem lateral ventriküllerde kitle saptanmış olup %61.3'üne transkranial, %34.9'una transkranial, %2.8'ine endoskopik, %0.94'üne hem endoskopik hem de transkranial cerrahi yöntemle operasyon yapılmıştır. Hastaların %58.5'ine total, %41.5'ine subtotal eksizeyon yapılmıştır. Postoperatif dönemde %16'sında hidrosefali gelişmiş olup bu hastaların %94.1'ine ventriküloperitoneal şant takılmıştır. Hidrosefali gelişen hastaların %5.9'una endoskopik third ventrikülostomi yapılmıştır. Postoperatif patoloji sonuçları %32.6'sında glial kökenli tümör, %25.1'inde kolloid kist ve %17.5'inde kraniyofarenjiyoma olarak gelmiştir. Ortalama sağ kalım süresi ise 5.3 yıl olarak hesaplanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Lateral ve üçüncü ventrikül tumorleri derin ve anatomik olarak ulaşılması zor olan lezyonlardır. Tüm cerrahi yaklaşımlar kortikal ve subkortikal yapılar, korpus kallosum gibi fonksiyonel anatomik yapıların bir bölümünün eksizeyonunu, kesilmesini veya rezeksiyonunu gerektirmektedir. Bu lezyonların cerrahisinde nororadyolojik tetkikler yapılarak lezyonun lokalizasyonu, yakın komşuluk gösterdiği nörovasküler yapılarla ilişkisi dikkatlice değerlendirilip, ayırıcı tanısı yapılarak cerrahi yaklaşıma bütün parametreler değerlendirilip karar verilmelidir. Bölgenin nöroanatomik yapısının iyice değerlendirilip hangi cerrahinin uygun yol olduğuna karar vermek oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, ventrikül, korpus kallozum, transkranial

SS-185 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANOSMİK PARKİNSON HASTALARININ ÜROGENİTAL KOMPLİKASYONLARININ HİSTOPATOLOJİK TEMELİNİN ARAŞTIRILMASI; OLFAKTOR BULBEKTOMİDEN SPİNAL KORDUN ETKİLENMESİ

Bulent Ozdemir¹, Ayhan Kanat¹, Serdar Durmaz¹, Mehmet Dumlu Aydın², Metin Celiker³, Nazan Aydın⁴, Nezi Akca⁵, Eyup Dil⁵, Arif Onder⁶, Dogukan Ozdemir⁷, Sevilay Ozmen⁸, Ahmet Hacimuftuoglu⁹

¹Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Rize

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Erzurum

³Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Rize

⁴Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Psikiatri Kliniği, İstanbul

⁵Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Rize

⁶İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Malatya

⁷Sağlık Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Samsun

⁸Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

⁹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş ve Amaç: Olfaktor sinirler beyin sapındaki parasempatik merkeze impulslar gönderir. Olfaktor bulbektomi sonrası spinal kordda olan değişiklikleri bugüne kadar çalışılmamıştır. Bu konu ele alındı.

Yöntem: Bu çalışma da 28 tane altı aylık sıçan kullanıldı. Bunlardan 6 tanesi kontrol, 6 tanesi SHAM grubu, 16 tanesi çalışma grubu olarak ayrıldı. Çalışma grubuna olfaktor bulbektomi yapıldı. Hayvanlar 10 hafta takip edildi. Hayvanlar sakrifiye edildikten sonra, hayvanların olfaktor bulbus volümleri ölçüldü. L2-S2 seviyesinde spinal kordları ve Onuf nükleusu histolojik olarak incelendi, stereolojik analiz yapıldı.

Bulgular: Olfaktor bulbektomi yapılan hayvanların parmaklarında tremor ve rijitide gözlemlendi. Kontrol grubun (Grup 1) da Ortalama olfaktor volumü $4.32 \pm 0.21 / \text{mm}^3$, kalan normal olfaktor glomerulus dansitesi $1.842 \pm 114 / \text{mm}^3$, Onuf nükleusunda dejenere nöron dansitesi, $4 \pm 1 / \text{mm}^3$ olarak bulundu. Bu değerler SHAM grubun (Grup 2) da sırasıyla $3.3 \pm 0.14 / \text{mm}^3$, $1.321 \pm 144 / \text{mm}^3$ ve $43 \pm 8 / \text{mm}^3$ ve olfaktor bulbektomi grubunda (Grup 3) de sırasıyla $1.67.2 \pm 0.12 / \text{mm}^3$, $852 \pm 93 / \text{mm}^3$ ve $1.543 \pm 115 / \text{mm}^3$. Olfaktor bulbektomi yapılan hayvanlarda, olfaktor bulbus volumünün ($p < 0.05$), glomerülüs densitesinin ($p < 0.0005$) ve Onuf nükleusunda apoptotic degradation ($p < 0.0001$) tesbit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada olfaktor bulbektomi ile oluşan anozminin spinal korddaki değişikliklerdem sorumlu olabileceği sonucuna varıldı. Bu sonuçlar Parkinsondaki urogenital komplikasyonların spinal kordla ilgili histopatolojik temelini kısmen açıklamaktadır

Anahtar Sözcükler: Parkinson, onuf nükleus, anozmi, olfaktor bulbektomi

SS-186 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TORASİK OUTLET SENDROMUNDA POSTERİÖR MİKROCERRAHİ YAKLAŞIM

Kamran Aghayev¹, Özcan Çıklaterlio¹, İlhan Akarslan³, Tural Rehimli², Tural Hidayetov²

¹Biruni Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Baku Medikal Plaza, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Bakü

³Biruni Üniversitesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Torasik outlet sendromu cerrahisinde günümüzde anterior veya lateral (trans-aksiller) yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bu yaklaşımlarda 1. kosta rezeksiyonu teknik olarak zor. Dolayısıyla post-operatif rekürens oranı yüksektir. Posterior yaklaşım ilk olarak 50 yıl önce Claggett tarafından sunulmuş fakat morbiditesinden dolayı yaygınlaşmamıştır. Bu yaklaşım tarafımızdan modifiye edilmiş ve mikrocerrahi sayesinde morbiditesi oldukça düşük hale getirilmiştir.

Yöntem: Bu cerrahi teknik ile 2015-2017 yılları arasında 21 hastada 24 taraf cerrahisi yapılmıştır. Hastaların tanısı klinik ve radyolojik bulgu sonucunda konulmuştur. Bütün hastalarda posterior upper rib excision (PURE) tekniği kullanılmıştır.

Bulgular: 21 hastadan 5 erkek 16 kadın. Bilateral cerrahi 3 hastada uygulanmıştır. En sık görülen bulgu kol ağrısı, en sık görülen fizik muayene bulgusu V parmak abduksiyonunda güç kaybı. Ortalama takip

süresi 15 ay (3-30). Ameliyat sonrası tüm hastalarda ağrı azalma ve kol kullanımında artma tespit edilmiştir. Ortalama kol ağrısında azalma %87 olarak kaydedilmiştir. Hiç bir hastada rekürens tespit edilmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Posterior upper rib excision tekniğın anterior ve lateral tekniklere göre bir kaç avantajı var: 1. kosta total eksize edilir ve rekürens önlenir, brakiyal pleksusunu oluşturan sinirler minimal derecede manipule edilir ve dolayısıyla nörolojik defisitın ortaya çıkması önlenir.

Anahtar Sözcükler: Torasik outlet sendrom, 1. kosta, brakiyal pleksus

SS-187 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ÇOCUKLUK VE ERGENLİK DÖNEMİ BEL AĞRISININ ETİYOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mustafa Karademir

Cumhuriyet Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Çocukluk ve ergenlik çağ bel ağrıları dikkatle değerlendirilmesi gereken olgulardır. Bel ağrısı değerlendirilmesinde ileri radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılması, ayrıntılı laboratuvar analizi ve dikkatli nörolojik muayene yapılması ayrırcı tanı açısından önem taşımaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada Beyin ve Sinir Cerrahi polikliniğine bel ağrısı ile başvuran 9-19 yaş arası ($16,44 \pm 2,36$) 80 olgu retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Olguların demografik, radyolojik, laboratuvar ve nörolojik muayene bulguları değerlendirildi. Radyolojik incelemede olgulara lomber MRG çekildi, laboratuvar analizlerinde; sedim, CRP, romatoid faktör ve hemogram tetkikleri yapıldı. Lomber MRG'de disk hernisi izlenen olgularda herediter predispozisyonun değerlendirilmesi için olgularda pozitif aile hikayesi sorgulandı. Obezitenin değerlendirilmesi için olguların Vücut Kitle İndeksi hesaplandı.

Bulgular: Olguların % 55'i kadın (n:44), %45'i erkek (n:36) idi. Bel ağrısı etiyojisi açısından değerlendirildiğinde 24(%30) olgunun nörolojik muayene, laboratuvar ve görüntüleme bulgularının normal olduğu izlendi, olguların 25'inde (%31,25) lomber disk hernisi tesbit edildi. 8 (%10) olguda skolyoz izlendi. 3 (% 3,75) olguda travmaya bağlı lomber vertebra fraktürü izlendi. 2 (%2,5) olguda spinal kord tümörü tesbit edildi. 6 (% 7,5) olguda üriner sistem enfeksiyonuna bağlı bel ağrısı izlendi. 3 (%3,75) olguda spondilolistezis tesbit edildi. 9 (%11,25) olguda inflamatuvar ve seronegatif spondiloartropatiler tesbit edildi. Lomber disk hernili olgularda %52,4 oranında ailede birinci derece yakınlarında lomber disk hernisi izlendi. Disk hernisi izlenen olguların % 45,2 sinde hesaplanan Vücut Kitle İndeksi ≥ 30 olarak değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu yaş grubunda görülebilecek bel ağrıları radyolojik ve nörolojik olarak tamamen normal olabileceği gibi ayrırcı tanıda akut üriner sistem enfeksiyonları, seronegatif spondiloartropatiler, inflamatuvar artritler, spinal kord tümörleri ve konjenital anomaliler akılda tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, ergen, bel ağrısı, etiyojisi

SS-188 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

BİPOLAR KOTERİZASYON VE POSTLAMİNEKTOMİ EPİDURAL FİBROZİS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI: DENEYSEL BİR RAT MODELİ

Vaner Köksal¹, Tolga Mercantepe², Levent Tümkeya², İbrahim Suat Öktem³

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji Anabilim Dalı, Rize

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Kontrol altına alınamayan kanamalar katstrofik komplikasyonlara yol açabileceğinden hemostazis omurga cerrahisi sırasında esasdır vazgeçilmezdir. Fakat laminektomi sonrasında gözlenen epidural fibroze etkisi halen açık değildir. Lomber laminektomiye takiben gelişen epidural fibrozisin engellenmesinde bipolar elektrokoterin rolü bir rat modelinde ilk defa araştırıldı.

Yöntem: 14 Sprague-Dawley erkek rat (4-6 aylık ve 250-300 gr ağırlığında) rastgele 2 gruba bölündü. Grup 1 bipolar grubu ve grup 2 ise kontrol grubu idi. L1 – L3 vertebra düzeyleri arasına laminektomi yapıldı. Grup 1'de laminektomi sonrasında spinal kord etrafındaki yumuşak dokuların üzeri bipolar ile yakıldı. Kontrol grubunda sadece laminektomi yapılmıştır. Hayvanlar cerrahi müdahaleden 4 hafta sonrasında sakrifiye edildiler. Postlaminektomi epidural fibrozis (PLEF) hem histopatolojik hem de histokimyasal olarak değerlendirilmiştir. Kalitatif ve kantitatif histoloji ve gross patolojik muayene yapıldı ve immünohistokimyasal boyamalar TGF- β , kollajen 1 ve 3 ile yapıldı.

Bulgular: TGF- β pozitif boyananlar grup 1 için 3.00 ± 0.46 , grup 2 için 1.00 ± 0.52 . Grup 1 de kollajen I ile pozitif boyananlar 2.00 ± 0.93 , grup 2 de 1.25 ± 0.46 bulundu. Kollajen 3 ile grup 1 de pozitif boyananlar 2.25 ± 0.76 , grup 2 de 1.25 ± 0.46 bulundu. TGF- β pozitif boyanma grup 1 de grup 2 den fazlaydı. Grup 2, grup 1 ile karşılaştırıldığında epidural fibrozis formasyonu oluşumu fazla bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Bizim çalışmamız laminektomi sonrası ratlarda PLEF'in azalmasına bipolar elektrokoterin sınırlı kullanılmasının etkili olabileceğini göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Başarısız bel sendromu, bipolar koterizasyon, epidural fibrozis, post-laminektomi sendromu, rat model, termal hasar

SS-189 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ÜÇ YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA SPİNAL ENSTRÜMANTASYON GÜÇLÜĞÜ VE ÇÖZÜMLEMELERİ

Zühtü Özbek

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş ve Amaç: Spinal stabilizasyonda kullanılan enstrumanlar çok küçük çocuklar için tasarlanmamıştır. Bebekler ve çok küçük çocuklar için özellikle servikal bölgede kullanılan vida ve plaklar omurga gövdesine göre çok büyüktür. Stabilizasyon gereken durumlarda uygun boyutta enstrumanın bulunmaması uygulayıcıları zor durumda bırakmaktadır. Bu bildiride bebek hastalarda stabilizasyonda kullanılabilecek alternatif

enstrumanlar olgular eşliğinde sunulmuştur.

Yöntem: Olgu 1: Trafik kazası sonrası 7 aylık bebek hastada C 5-6 dislokasyon fraktürü mevcuttu. Tomografide vertebra gövdesinin derinlemesine uzunluğu yaklaşık 8mm ve iki vertebra gövdesinin uzunlamasına boyu yaklaşık 1,6 cm ölçüldü. Anterior plak sisteminde en küçük plak 2cm, en küçük vida 12mm boyunda ve en ufak vidanın 3,5mm çapında olduğu düşünülürse klasik enstrumanlarla fiksasyon mümkün gözüküyordu. Bu hastada kraniyofasial mini plak (1mm kalınlıkta, 12 mm uzunlukta) ve vidaları (8mm uzunluğunda) yardımıyla anterior fiksasyon ve mersilen sütürler + allogreft yardımıyla posterior stabilizasyon sağlandı.

Bulgular: Olgu 2: 2,5 yaşında çocuk hastada C5 kitle mevcuttu. Anterior korpektomi + allogreft + kraniyofasial mini plak ile fiksasyon yapıldı.

Olgu 3: 2 yaşında çocuk hastaya T5 kitle nedeniyle anterolateral korpektomi yapıldı. Fiksasyon lateral mass plak ve vidalarıyla sağlandı.

Tartışma ve Sonuç: Çok küçük çocuklarda spinal enstrumantasyonda kraniyofasial mini plak ve vidaları, lateral mass plak ve vidaları ve kemik sabitleme amacıyla mersilen sütürler kullanılabilir. Sunulan olguların uzun dönem takiplerinde herhangi bir enstruman yetersizliği, korreksiyon kaybı saptanmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Spinal enstrumantasyon, bebek, fiksasyon, vida, plak

SS-190 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ NÖROŞİRÜRJİ AD'DA 2011-2017 ARASINDA YAPILAN ENDOSKOPİK LOMBER DİSKEKTOMİ VAKALARININ SONUÇLARI

Duygu Dölen¹, Aydın Aydoseli¹, Pulat Akın Sabancı¹, Yavuz Aras¹, Altay Sencer¹, Ali Güven Yörükoğlu³, Halil Can², Cengiz Gömleksiz², Altay Sencer¹, Ömer Faruk Ünal¹

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

²Özel Medicine Hospital Nöroşirürji Kliniği

³Özel Avrasya Hospital Nöroşirürji Kliniği

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde tam endoskopik diskektomi yapılmış hastaların sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2011-2017 seneleri arasında kliniğimizde yapılan toplam 212 tam endoskopik diskektomi hastası retrospektif olarak değerlendirilmiş; interlaminar ve transforaminal teknik olarak iki ayrı grup şeklinde sonuçlar sunulmuştur.

Bulgular: Yapılan arşiv taramasında 2011-2017 arasında toplam 136 hastanın interlaminar, 76 hastanın transforaminal teknikle opere edildiği saptanmıştır. Hastaların preop ve postop VAS skorları incelenmiştir. İnterlaminar teknik kullanılan hastaların 1'i L1-2, 4'ü L2-3; 6'sı L3-4, 63'ü L4-5, 62'si L5-S1 seviyelerinden opere edilmiştir. Hastaların 64'ünün şikayeti sağda, 71'inin solda 1 tanesinin ise bilateralidir. Postop nörolojik muayenede 16 hastanın preop mevcut olan parezisi düzelmiş, 5 hastada ise parezide artış olmuştur. Postop glob vesicale gelişmiş 2 hastanın semptomları gerilemiştir. Ortalama yaş 49.43 (15-81) olarak hesaplanmıştır. Hastaların 77'si erkek 59'u kadındır. Postop devam eden ağrı ve artan motor defisit nedeniyle 2 hasta reopere edilmiştir. Transforaminal gruptaki hastaların 3'ü L1-2, 7'si L2-3, 21'i L3-4, 41'i L4-

5, 6'si L5-S1 seviyelerinden opere edilmiş olup aynı seansta multipl seviyeden opere edilmiş hastalar vardır. Şikayetler 33 hastada sağda, 41 hastada solda, 1 hastada bilateraldir. Postop1 hastada glob vesicale gelişmiş, 5 hastanın ise preop muayene ile kıyaslan motor defisiti artmıştır. 5 hasta ise preop mevcut olan parezisinin gerilediği izlenmiştir. Transforaminal grupta ortalama yaş 47,71 (13-84) olup hastaların 41'i kadın 35'i erkektir.

Tartışma ve Sonuç: Endoskopik diskektomi minimal invaziv olması ve postop sonuçlarının benzer olması nedeniyle mikrodiskektomiye iyi bir alternatiftir. İnterlaminar teknik anatomik bir koridor kullanmakla birlikte transforaminal teknik ile kıyasladığında kliniğimiz açısından sonuçlar benzerdir. (%94- %92)

Anahtar Sözcükler: Endoskopik diskektomi, interlaminar, lomber disk hernisi, minimal invaziv, transforaminal

SS-191 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

METASTATİK OMURGA TÜMÖRLERİNDE CERRAHİ TEKNİĞİN RADYOLOJİK VE KLİNİK ETKİNLİĞİ: KLİNİK SONUÇLARIMIZ

Levent Aydın, İlhan Yılmaz, Pınar Kırgız, Ahmet Murat Müslüman, Adem Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, nörolojik defisit olsun ya da olmasın, ciddi bel, sırt ağrısı yakınması olan, yaşam kalitesi düşmüş (Karnofsky, Tokuhashi Skoru eşliğinde) omurga metastazlarında uygulanan cerrahi tekniğin, postoperatif klinik ve radyolojik etkinliği incelenmiştir.

Yöntem: Bu çalışmada, hastanemizde son 5 yıl içerisinde opere edilen 41 metastatik omurga tümörü olan hastanın klinik, radyolojik ve cerrahi sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 54.9 (23-86) idi. Hastaların 25'i erkek, 16'sı kadındı. En fazla tutulumun torakal omurgalarda olduğu(27 olgu), tümörün ortalama 1-2 omur tuttuğu, en fazla akciğer tutulumu (10 hasta) olduğu görüldü. Hastalara Karnofsky skoru, Tokuhashi skoru göz önünde bulundurularak cerrahi karar verildi ve bu hastaların 11'ine ek olarak posterior segmental enstrumantasyon uygulandı. Tümörün eksizyonu ile postoperatif hastalarda nörolojik defisiti olan 22 hastanın 14'ünde belirgin düzelme saptanırken geri kalan 8 hastada saptanan nörolojik defisit düzeyinde düzelme gözlenmedi. Postoperatif çekilen tomografilerle özellikle enstrumantasyon uygulanan olgularda sagittal balansa belirli oranda düzelme sağlandığı görüldü. Hastaların 21'i tamamen ağsız hale geçerken, geri kalan 15 hastada da ağrının belirgin olarak azaldığı saptandı. 5 hastanın ağrı yakınmasının devam ettiği görüldü. 5 yıllık güncel takibimiz dahilinde 3 hastanın ex olduğu tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu verilerin ışığı altında özellikle genç ve orta yaşlı hastalarda Karnofsky skoru %70 in üzerinde ise, mevcut kitlenin agresif olarak yaklaşıp eksize edilmesi ve gereği halinde enstrumantasyon kullanılarak radyolojik olarak özellikle sagittal balansa katkı sağlanmasının hastanın yaşam kalitesini belirgin olarak arttırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Metastatik omurga tümörü, cerrahi tedavi, posterior enstrumantasyon

SS-192 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KARPAL TÜNEL SENDROMU MEDİAN SİNİR DEKOMPRESYONUNDA KLASİK PALMAR LONGİTUDİNAL CİLT İNSİZYONU İLE EL BİLEĞİ PROKSİMAL TRANSVERS MİNİ CİLT İNSİZYONU TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa Karademir

Cumhuriyet Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Karpal tünelde median sinirin tuzaklanması sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Bu çalışmada amaç cerrahi tedavide median sinir dekompresyonu için uygulanan klasik palmar longitudinal cilt insizyonu ve el bileği proksimal transvers mini cilt insizyonu yöntemlerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışmada aynı cerrah tarafından iki farklı cerrahi yöntem kullanılarak opere edilerek 1.,3. ve 6. ay poliklinik kontrolleri yapılmış olan 60 olgu retrospektif olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Preoperatif ve postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesinde vizüel analog skoru (VAS) kullanıldı. Olguların yaş ortalaması 61± 9.1 (52-70), kadın olguların oranı % 58,33 (n:35), erkek olguların oranı % 41,67 (n:25) idi. 30 olguya klasik palmar longitudinal cilt insizyonu, 30 olguya ise el bileği proksimal transvers mini cilt insizyonu ile median sinir dekompresyonu yapıldı. Her iki grup cerrahi sonrası iyileşme süresi, skar dokusu oluşumu, günlük işlerine geri dönmesi, ağrı ve parestezi semptomlarının nüks oranı açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Her iki cerrahi yöntem uygulanan olgular arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistik açıdan anlamlı fark izlenmedi. Tüm olgularda işlem sonrasında dramatik olarak ağrı ve parestezi şikayetlerinin iyileştiği izlendi. VAS değerlerinde belirgin azalış izlendi. Nüks izlenmedi. El bileği proksimal cilt insizyonu uygulanan olgularda yara iyileşme süresinin daha hızlı olduğu, skar dokusu gelişiminin daha az olduğu, daha iyi kozmetik sonuç elde edildiği, erken postop dönemde yara yerinde ağrının daha az olduğu, günlük işlerinin idame ettirilmesinde proksimal el bileği transvers cilt insizyonu yönteminin daha efektif olduğu tespit edildi. Ancak mini insizyon yöntemi uygulanan 2 olguda vasküler yaralanma izlendiği tesbit edildi.

Tartışma ve Sonuç: El bileği proksimal transvers mini cilt insizyonuyla daha hızlı, konforlu ve kozmetik açıdan daha iyi sonuçlar elde edilebileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: Karpal tünel sendromu, el bileği proksimal, transvers cilt insizyonu

SS-193 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL KİST HİDATİK - KLİNİK TECRÜBELER

Şükrü Yusuf Çağlar, Onur Özgür, Murat Zaimoğlu, Cemil Kılınç, Umit Eroğlu, İhsan Doğan, Gökmen Kahiloğulları

Ankara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Hidatik kist hastalığı Echinococcus granulosus isimli parazit tarafından oluşturulmaktadır. Vertebral sistemde nadir olarak görülür. Bu çalışmanın amacı 12 spinal kist hidatik vakasının sunulması ve tedavi yöntemlerinin tartışılmasıdır.

Yöntem: 12 spinal kist hidatik vakası, cerrahi operasyonlar, kronik rekürrensler, eksizyon yöntemleri literatür ile ilişkilendirilerek tartışılmıştır. Hastalar 2005-2017 yılları arasında opere edilmiştir. Hastalara rutin kontroller yapılmıştır. Demografik data ve klinik özellikler tartışılmıştır.

Bulgular: 6 kadın, 6 erkek hasta opere edilmiştir. 1 odontoid, 1 servikal, 5 torakal, 2 lomber, 3 sakral vaka için cerrahi uygulanmıştır. Gereken vakalara stabilizasyon yapılmıştır. Ortalama takip süresi 61,3 aydır. Tüm hastalara Albendazol tedavisi uygulanmıştır. 3 hastada sekonder kist hidatik enfeksiyonu saptanmıştır. (1 akciğer, 2 karaciğer)

Tartışma ve Sonuç: İki yollu drenaj kateteri kist içerisine yerleştirilerek chlorhexidine ile yıkama yapılmalıdır. Spinal kist hidatik benign bir patoloji olsa da

hastalarda mutlak tedavi sağlamak oldukça zordur. Tedavi agresif olmalı, kistin rüptüre olmadan çıkarılması ve spinal kordun dekomprese edilmesi gerekmektedir. Ameliyat bölgesinin scoloidal ilaçlarla yıkanması ve spinal stabilizasyonun sağlanması gerekmektedir. Hasta tedavinin her aşamasında rutin kontrollere çağırılmalıdır. Radyolojik ve klinik takip rekürrens saptanmasında önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Cerrahi, spinal hidatik kist, tedavi

SS-194 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RAT LAMİNEKTOMİ MODELİNDE BORİK ASİDİN EPİDURAL FİBROZİS GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

Hüseyin Bozkurt¹, Pınar Kuru Bektaşoğlu², Ali Börekci², Özden Çağlar Öztürk³, Hayri Kertmen⁴, Reyhan Eğilmez⁵, Bora Güner²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

³Bahçeşehir Üniversitesi, Medical Park Göztepe Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, İstanbul

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

⁵Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Epidural fibrozis, omurga cerrahisinden sonra görülen başlıca problemlerden biridir ve bazı hastalarda nörolojik kompresyona neden olan aşırı skar dokusu oluşumuna bağlı olarak tekrarlayan semptomlar görülür. Bu çalışmada borik asidin topikal uygulamasının, rat laminektomi modelinde epidural fibrozisin önlenmesinde etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Denekler rastgele iki kontrol ve iki deney grubuna ayrılmıştır (her grup için n = 8). Negatif kontrol grubuna cerrahi uygulanmazken, pozitif kontrol grubuna laminektomi yapılmıştır. Deney grupları, laminektomiden sonra dura matere uygulanan etken maddelerin yoğunluğuna göre %2.5 borik asit çözeltisi ve %5 borik asit çözeltisi olarak sınıflandırılmıştır. Laminektomi L3 seviyesinde yapılarak, dört hafta sonra epidural fibrozisin derecesi makroskopik ve histopatolojik olarak değerlendirilmiştir. İlaçların hepatik ve böbrek toksisitesi histopatolojik olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Laminektomi sonrası borik asit uygulaması ratlarda epidural fibrozisi azaltmıştır ve %5 borik asit solüsyonunun etkisi daha belirgin

olarak gözlenmiştir (p<0.05). Borik asit kullanımı ile ilgili hepatik veya renal toksisite saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bu deneysel çalışmada, borik asit solüsyonunun topikal uygulanmasının epidural fibrozisin önlenmesi açısından olumlu etkileri gözlenmiştir. Klinik uygulamada borik asidin epidural fibrozis gelişimi üzerine etkilerinin değerlendirileceği randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Borik asit, epidural fibrozis, laminektomi, rat

SS-195 [Nörovasküler Cerrahi]

ANTERİOR KOMÜNİKAN ARTER ANEVİZMALARININ MİKRONÖROŞİRÜRJİKAL TEDAVİSİNDE PEROPERATİF KANAMA TECRÜBEMİZ

Aydın Talat Baydar, Bekir Tunç, Denizhan Divanlıoğlu, Özhan Merzuk Uçkun, Uğur Kemal Gündüz, Ayberk Karaman, Ergün Dağlıoğlu, Ahmet Deniz Belen

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Birçok seride anterior komünikan arter (ACoM) kompleksinde anevrizmaların peroperatif rüptürü sık görülmektedir. Derin yerleşimi, değişken akım dinamikleri, anatomik varyasyonların sıklığı ve mikrovasküler mimarisi nedeniyle ACoM bölgesi anterior sirkülasyonun en kompleks anevrizmalarına sahiptir.

Yöntem: Çalışmada, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğinde 1 Ocak 2017 - 1 Ocak 2018 tarihleri arasında mikronöroşirürjikal girişim ile kliplenerek tedavi edilen 20 anterior komünikan arter anevrizması olgusu retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Kliniğimizde son 1 yıl içerisinde kliplenerek tedavi edilen toplam 20 ACoM anevrizması saptanmış, bunların 11 tanesinin (%55) subaraknoid hemoraji sonrası başvurduğu, 3 hastanın (%15) ise peroperatif klipaj öncesi prematür anevrizma rüptürü olduğu gözlenmiştir. Peroperatif kanama gözlenen bu 3 hastanın 2 tanesinin subaraknoid hemoraji ile başvurmuş olduğu belirlenmiştir. Hastaların 4'ünde ise ACoM anevrizmasına eşlik eden bir başka anevrizma olduğu saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: ACoM anevrizmaları henüz küçük boyutlardayken subaraknoid kanama ile ortaya çıkabilmektedir. Buna karşın, literatür ile uyumlu olarak, rüptüre olmamış ACoM anevrizmalarının boyuttan bağımsız olarak peroperatif kanama riskinin diğer anevrizmalara kıyasla yüksek olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, komplikasyon, peroperatif, prematür

SS-196 [Nörovasküler Cerrahi]

ARKA SİSTEM ANEVİZMALARINDA ENDOVASKÜLER TEDAVİ SONUÇLARI

Ali Ekrem Adıyaman¹, Cengiz Gömleksiz³, Mehmet Barbuoğlu⁴, Halil Can³, Aydın Aydoseli¹, Pulat Akın Sabancı¹, Yavuz Aras¹, Kubilay Aydın², Altay Sencer¹, Ali Nail İzgi¹, Serra Sencer²

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Nöroradyoloji Birimi, İstanbul*

³*Özel Tuna Üniversitesi, Medicine Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul*

⁴*Özel Tuna Üniversitesi, Medicine Hastanesi, Dijital Anjiyografi Ünitesi, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, son 10 yıl içerisinde endovasküler yolla tedavi edilmiş 95 arka sistem anevrizmasının radyolojik ve klinik sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu zaman zarfında arka sistem anevrizması olan 100 hasta tetkik edildi. 6'sı ameliyat edildi, 17 hasta tedaviyi kabul etmedi; geriye kalan 77 hastada toplam 78 anevrizma 2007-2017 yılları arasında endovasküler olarak tedavi edildi.

Bu süreçte ameliyat edilerek tedavi edilen 6 anevrizma, karşılaştırma açısından sayı çok az olduğu için çalışmaya alınmadı. Hastaların yaşları 23-86 arası, ortalama yaş 47,8 olup 62'si kadın 32'si erkek şeklindeydi. Endovasküler girişimler, İ. Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Nöroradyoloji Bilim Dalında ve Özel Tuna Üniversitesi Medicine Hastanesi Dijital Anjiyografi ünitesinde gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 35'i subaraknoid kanama ile başvurmuştur. 32 hasta baş ağrısı ve baş dönmesi bulguları ile 16 hasta ise beyin sapı basısı bulguları ile tetkik edilmiştir. 11 hastada anevrizma insidental olarak saptanmıştır. Komplikasyon olarak 4 hasta kaybedilmiştir. (4/77=%5,1) Bu dört hastanın biri WFNS Grade II SAK, biri WFNS Grade V SAK, ikisi de ileri beyin sapı basısı bulguları ile başvurmuştur. İki hastada ise önceden olmayan nörolojik defisit ortaya çıkmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Son 20 yılda giderek önem kazanan, arka sistem anevrizmalarında endovasküler tedavi yöntemi, etkin ve güvenli bir tedavi seçimi olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Anevrizma, subaraknoid kanama, endovasküler, arka sistem, posterior sirkülasyon

SS-197 [Nörovasküler Cerrahi]

AVM: 13 HASTADA KLİNİK SONUÇLARIMIZ

Müjdat Büke, Vedat Açıık, Ali Arslan, Yurdal Gezeran, Gökhan Çavuş, Hilmi Resul Karaoers, Mehmet Babaoğlan, İsmail İştemen, Ali İhsan Ökten

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Bölümü, Adana

Giriş ve Amaç: Serebral AVM'lar sık görülürler. Özellikle genç hastalarda spontan intrakraniyal kanamanın sık nedenlerinden biridir. İlk tedavi seçeneği, lezyonun cerrahi rezeksiyonudur. Günümüzde mikrocerrahiye alternatif olarak girişimsel nöroradyoloji ve stereotaktik radyocerrahi de tedavi seçenekleri arasındadır. Ancak halen hangi tedavi seçeneğinin kullanılacağı tartışmalıdır. Bu çalışmada kliniğimizde AVM tanısı ile takip ve tedavi edilen hastalarımızla ilgili klinik bilgiler ve farklı tedavi yöntemlerine yanıtları sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Nisan 2016-Ocak 2018 döneminde AVM tanısı ile takip ve tedavi edilen 13 hastanın verileri yaş, cinsiyet, lokalizasyon kriterleri baz alınarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Takip edilen 13 hastanın 8'i erkek, 5'i kadın hastadır. Erkekler 16-63 yaş aralığındayken kadınlar 40'lı yaşlardadırlar. İncelediğimiz 13 adet olgudan 3 tanesinde embolizasyon sonrası cerrahi girişim

uygulanmış olup 1 hasta gama knife uygulanması amacıyla dış merkeze yönlendirilmiştir. 9 hastaya embolizasyon uygulanmadan cerrahi girişim yapılmıştır. Biri 30 yaşında erkek hastada ACA yerleşimli ve diğeri 48 yaşında kadın hastada sağ frontotemporalden kaynaklanan embolizasyon sonrasında cerrahi uygulanan 2 hastada hemiparezi gelişti. 52 yaşında endovasküler girişim sonrası kendi isteğiyle taburculuğu olan, bilateral A2-M2 den kaynaklanan AVM tespit edilen erkek hasta acil servisten başvurusu sonrası kanamış AVM nedeniyle opere edilmiş olup uzun dönem takibi sonrasında dahili problemler ile exitus olarak kaybedilen tek hasta olarak kaydedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: İntrakraniyal AVM'lerde kadın hastalara oranla erkek dominansı gösterir. Serimizde elde edilen verilerle uyumlu olarak orta-ileri yaş grubunda daha sık görülmekle birlikte adolesan-genç yaş grubunda da tespit edilebilmektedir. Hastalara genellikle endovasküler girişim ile embolizasyon uygulamakla birlikte halen birinci tercih olarak cerrahi tedavi kabul edilebilir. Herhangi bir girişim yapılmayan/yapılmaksızın ayaktan takip edilen hastalarda lezyonun spontan kanama ihtimali fazladır.

Anahtar Sözcükler: AVM, endovasküler tedavi, intrakraniyal AVM

SS-198 [Nörovasküler Cerrahi]

PARÇALANABİLİR NİŞASTA MİKROKÜRECİKLERİ İLE SELEKTİF İNTERNAL KAROTİD ARTER EMBOLİZASYONU SONRASI EKZOJEN AMİLAZ UYGULAMASININ TAVŞAN BEYNİNDEKİ HİSTOPATOLOJİK SONUÇLARININ İNCELENMESİ

İbrahim Başar¹, Şahin Hanalioğlu², Pergin Atilla³, Burçak Bilginer⁴, Anıl Arat⁵

¹*Siirt Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Siirt*

²*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

³*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

⁴*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara*

⁵*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş ve Amaç: Parçalanabilir nişasta mikrokürecikleri (PNM), özellikle karaciğer tümörlerinin lokorejyonel kemoterapisinde bölgesel kan akımını yavaşlatarak kemoterapötik ajanın konsantrasyon ve etkinliğinin artırılması amacıyla kullanılmaktadır. Ancak beynin iskemiye duyarlılığı nedeniyle bu tedavinin beyin tümörlerinde kullanımı olası değildir. Bu deneysel çalışmada amacımız, selektif trans-arteryal mikrokaterizasyon yöntemiyle internal karotid artere PNM uygulayarak serebral iskemi oluşturmak, ardından sistemik ekzojen amilaz uygulaması ile iskeminin istenilen anda, beyinde kalıcı hasar oluşmadan, hızlı ve etkin olarak sonlandırılıp sonlandırılmayacağını test etmek ve böylece transarteryel lokorejyonel tümör tedavisini, beyin tümörlerinde uygulanabilir hale getirecek bir model ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmamızda toplam 24 adet Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı. Femoral arter kateterizasyonunu takiben sadece tanısız anjiyografi yapılan (Grup 1-Kontrol), anjiyografi eşliğinde internal karotid arterden PNM uygulanan (Grup 2) ve PNM'yi takiben ekzojen amilaz uygulanan (Grup 3) tavşanlar 3 gruba ayrıldı. Hayvanlar işlem sonrası 6. saatte sakrifiye edilerek beyin dokuları histopatolojik inceleme amacıyla çıkartıldı.

Bulgular: PNM ile elde edilen iskemi grubu örneklerinin tümünde kontrol grubuna kıyasla kortekste perivasküler ödemde ve piknotik nöron sayısında artış gözlenmiş, ekzojen amilaz ile reperfüze edilen grupta ise ödemin ve piknotik hücrelerin anlamlı oranda daha az olduğu ve nöropildeki yoğun ödeme bağlı açılmaların olmadığı izlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Literatürde, parçalanabilir nişasta mikroküreciklerinin beyin dokusunda kullanıldığı çok az sayıda çalışma olması ve meydana gelen serebral iskeminin tolere edilebilir, makul bir zamanda sonlandırılabilmesine yönelik herhangi bir çalışmanın olmaması nedeniyle, çalışmamız örnek teşkil etmektedir. Bu çalışma ile, PNM kullanılarak geçici bir iskemi modelinin ortaya konulabildiği, sistemik dolaşıma verilen ekzojen amilaz ile de iskeminin hızla ve etkili bir şekilde sonlandırıldığı, böylece beyin tümörlerinde de lokorejyonel tedavilerin uygulanabilme potansiyeli olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Selektif transarteriyel mikrokaterizasyon, parçalanabilir nişasta mikrokürecikleri, serebral iskemi, amilaz, beyin hasarı

SS-199 [Nörovasküler Cerrahi]

ERİŞKİNDE SEREBRAL ARTERYOVENÖZ MALFORMASYON TEDAVİSİNDE ENDO-VASKÜLER EMBOLİZASYON VE AYNI GÜN CERRAHİ TOTAL EKSIZYON KOMBİNASYONUNUN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ; 21 OLGUNUN SONUÇLARI

Erkin Ozgiray¹, Celal Çınar², Seyhan Orak¹, Taşkın Yurtseven¹, İsmail Oran²

¹Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Erişkinde serebral arteriyovenöz malformasyon (AVM) tedavisinde endovasküler embolizasyon ve aynı gün cerrahi total eksizyon kombinasyon yaklaşımının sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2011-şubat 2018 tarihleri arasında, kliniğimizde yatarak AVM tanısı alan erişkin hastalar retrospektif dosya taramasıyla saptandı. Olguların sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, AVM'lerin Spetzler Martin(SM) dereceleri, AVM'nin yerleşim yeri, rüptüre olup olmadığı, ameliyat öncesi ve sonrası nörolojik durum ortaya konularak kombine tedavi yaklaşımının mortalite ve morbidite üzerine etkileri değerlendirildi.

Bulgular: Belirlenen dönem aralığında aynı gün içerisinde endovasküler embolizasyonla kombine cerrahi total eksizyon uygulanan 21 erişkin olgu saptandı. Bunlardan 11'i kadındı (%52). En genci 18, en büyüğü 58 yaşındaydı (Ortalama 37). AVM'lerin en sık yerleşim yerinin oksipital bölge (%28) olduğu saptandı. AVM'lerin %57'si SM derecesi iki olarak değerlendirildi. Yirmi bir olgunun 10'unda (%47) pre-op hematoma görülürken post-op kontrollerinde tümünün boşaltıldığı saptandı. Yine 21 olgunun dokuzunda (%42) pre-op nörolojik defisit (bilinç değişikliği, parazi, pleji, afazi, hemianopsi) mevcutken geç post-op dönemde bu sayının üçe (%14) indiği saptandı. Geriye kalan 12 hastada pre-op veya post-op nörolojik defisit saptanmadı. Yirmi bir olgunun hiçbirisinde mortalite görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Serebral AVM'lerin kompleks yapıları, ender görülmeleri ve anlaşılması güç doğal seyri nedeniyle uygulanacak tedavi yöntemine ait kesin algoritma henüz oluşturulamamıştır. Özellikle genç

ve henüz kanamamış AVM olgularında tercih edilecek tedavi yöntemi kalan tüm ömrünü etkileyecektir. Sadece izlem ya da radyo-cerrahi seçenekleri yanında endovasküler embolizasyon sonrasında aynı gün yapılan total cerrahi eksizyon kombinasyonu serimizin retrospektif sonuçlarına göre güvenilir bir yöntemdir. Prospektif dizayn edilmiş büyük serilerden oluşan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Serebral arteriyovenöz malformasyonlar (AVM), erişkin, kombine endovasküler ve cerrahi rezeksiyon

SS-200 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

DENEYSEL KAFA TRAVMASINDA ETANERCEPT'İN AKUT DÖNEMDEKİ ANTIÖDEM, ANTİENFLAMATUAR VE NÖROPROTEKTİF ETKİSİ

Ömer Aykanat¹, Durmuş Oğuz Karakoyun²,

Mehmet Erhan Türkoğlu³, Cem Dinç⁴

¹Ahi Evran Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kırşehir

²Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep

³Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

⁴Düzce Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Düzce

Giriş ve Amaç: Kafa travmasından sonra oluşan travmatik beyin hasarı (TBH) tüm gelişmelere rağmen hala önemli bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. TBH sonrası ortaya çıkan bir takım proinflatuar sitokinler mikrogial-astroitik aktivasyona sebep olmakta bu aktivasyonda hasarın şiddetini artırmaktadır. Bu proinflatuar sitokinlerin başında TNF-alfa, IL-1 ve IL-6 gelmektedir. Etanercept, IgG'ye bağlanarak etki gösteren rekombinant TNF-alfa reseptör protein dimeridir. TNF-alfa antagonisti olması sebebiyle kuvvetli antienflatuar etki gösterir. Bu çalışmadaki amacımız ciddi kafa travması geçiren sıçanlarda etanerceptin akut dönemde antiödem, antienflatuar ve nöroprotektif etkilerini incelemektir.

Yöntem: Bu çalışmada ağırlıkları 250-300g arasında değişen 40 adet erkek erişkin Sprague-Dawley sıçanı kullanıldı. Sıçanlar kontrol; travma uygulanmayan, travma+SF; travma sonrası serum fizyolojik, travma+D; travma sonrası dexametazon ve travma+E: travma sonrası etanercept verilen gruplara ayrıldı. Tüm ilaçlar periton içine verildi. Travma ve ilaç uygulaması sonrası 24.saatte sıçanlar dekapite edildi,örnekler histopatolojik-immünokimyasal olarak incelendi

Bulgular: Çalışmamızda ödem ve enflamasyon değişkenlerine göre travma+SF ve travma+dexametazon grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiş, nöronal hasar, astroitik hasar ve glial apoptoz değişkenlerine göre ise anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Travma+SF ile travma+etanercept grupları arasında ve travma+dexametazon ile travma+etanercept grupları arasında tüm değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık izlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Etanercept, IgG üzerinde bulunan TNF-alfa reseptör proteinlerine bağlanarak etki gösteren rekombinant bir TNF-alfa antagonistidir. Bu antagonistik etkisinden dolayı kuvvetli bir anti-enflatuar etki gösterir. Etanercept, yüksek molekül ağırlığı nedeniyle BOS'a geçemez. Ancak TBH'nda kan beyin bariyerinde bozulduğu için BOS'a geçip nöronlar, glial hücreler ve mikogial hücreler üzerinde

protektif etki, serebral doku üzerine antienflamatuvar-antiödem etki gösterebilmektedir. Çalışmamızın sonucu olarak, akut travmatik beyin hasarında, etanerceptin antienflamatuvar, antiödem ve nöroprotektif etkisinin olduğu ve travmatik beyin hasarına karşı koruyucu olabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Beyin ödemi, etanercept, kafa travması

SS-201 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

ÜST SERVİKAL VERTEBRA FRAKTÜRLERİNDE HALO VEST TEDAVİSİ

Serhat Yıldızhan, Mehmet Gazi Boyacı

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş ve Amaç: Spinal travmalar ve servikal fraktürler geriatrik hasta popülasyonunda mortalite ve morbiditenin en sık nedenlerinden birisidir. Cerrahi girişimler hastaların yaşı ve ek hastalıklar nedeniyle yüksek oranlarda komplikasyonla sonuçlanabilir. Çalışmamızda üst servikal C1 ve C2 vertebra fraktörü sonrasında Halo Vest uygulanan hastaların uzun dönem takip sonrası sonuçlarını araştırdık.

Yöntem: Çalışmamızda 2013-2017 yılları arasında meydana gelen herhangi bir travma sonrası servikal C1 ve C2 vertebra fraktörü nedeniyle kliniğimizde halo vest uygulanan 20'si erkek 10'u bayan toplam 30 hasta incelenmiştir. Enfeksiyon, doğumsal anomali veya malignite sonrası fraktür gelişen hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Halo vest cihazı takılan toplam 30 hastanın 2 tanesinde izole C1 fraktörü, 6 tanesinde C1+ C2 odontoid Tip 2 fraktörü, 16 tanesinde odontoid fraktörü, 2 tanesinde C2 massa lateralis fraktörü, 4 tanesinde Hangman fraktörü mevcuttu. Hastalar halo vest immobilizasyon cihazı ile ortalama 15 hafta (10-22 hafta) takip edildi. Takipler sonucunda 20 hastada tam füzyon gelişirken, 10 hastada farklı nedenlerden dolayı kısmi füzyon geliştiği saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Odontoid fraktürlerinde uygulanan Anderson D'Alonzo sınıflamasına göre tedavi seçenekleri tip 1 ve tip 3 kırıklarında eksternal immobilizasyon iken, tip 2 kırıklarında cerrahi daha ağır basmaktadır. Özellikle izole C1 fraktörü ve odontoid tip 1 fraktürlerde füzyon oranı yüksek iken, odontoid tip 2 fraktürlerde füzyon oranı düşmektedir. Bizim çalışmamızda da füzyon oluşmayan 8 hastanın 7 tanesini odontoid tip 2 fraktürler oluşturmaktaydı. Sonuç olarak halo vest uygulaması uygun endikasyon ile kullanıldığında üst servikal vertebra fraktürlerinde acil redüksiyon ve immobilizasyon gerektiğinde tek başına güvenle kullanılabilir. Özellikle odontoid tip 2 fraktürlerde cerrahi seçenek akıldan tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Üst servikal fraktürler, halo vest immobilizasyon, füzyon

SS-202 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

FIRAT KALKANI OPERASYONUNDA ETKİLENEN SİVİLLERİN ÜÇÜNCÜ BASAMAK YOĞUN BAKIM TAKİPLERİNİN BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ EĞİTİMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: KOORDİNATÖR HASTANE MERKEZLİ PATLAMA VE ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI ÇALIŞMA GRUBU

Aykut Sezer

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Bölgemiz her geçen gün daha fazla patlamalara ve ateşli silah yaralanmalarına maruz kalmaya başlamıştır. Bölgede göreve başlayan hekimlerin asistanlık hayatı boyunca karşılaşmadığı şiddette yaralanmalarla karşılaşma olasılığı artık olağandır. 216 gün süren operasyon boyunca merkez hastane olan hastanemize getirilen ve 3. basamak yoğun bakımda takip edilen yaralanmaların nöroşirürji eğitimi açısından incelenmesinin sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Koordinatör hastane olan Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. basamak yoğun bakımında tedavi edilen multitravmalı hastalar değerlendirilmiştir. Bu çalışmada multitravmalı hastaların takibi, takipte karşılaşılan durumlar, morbidite-mortalite oranları ve multidisipliner yaklaşımın sonuçları araştırıldı.

Bulgular: 60 hasta takip edildi. Takip edilen hastaların tamamı E ve 10-20 yaş arası 8 hasta(%13,3), 20-30 yaş arası 22 hasta (%36,6), 30-40 yaş arası 26 hasta (%43,3) ve 40-50 yaş arası 4 hasta (%6,6) idi. 21 (%35) hasta ateşli silah ile 39 (%65) hasta patlama sonucu hastaneye nakledilmişti. Bu hastaların 24 (%40) izole kafa travması, 2 (%3,3) izole servikal travma, 34 (%56,6) multitravmalı hastaları ki bu grubun 12 hastasında (%35,2) multitravmaya kafa travması da eşlik ediyordu. Multitravma olarak 34 hastada 14 (%41,1) ekstremitte yaralanması, 12 (%35,2) batin yaralanması, 10 (%29,4) göğüs yaralanması, 5 (%14,7) yanık yaralanması, 7 (%20,5) vasküler yaralanma ve 3 (%8,8) testis -penis yaralanması izlendi. Morbidite - mortalitenin en sık sebebi kraniyal yaralanmalardı.

Tartışma ve Sonuç: Bölgemizdeki savaş hali nedeniyle, savaş yaralılarının yoğun bakım takibi önem kazanmaktadır. Morbidite- mortalitenin en sık nedeni kraniyal travmalar olması sebebiyle ve nöroşirürji uzmanlarının ilk görev yeri genellikle bu bölge olması düşünüldüğünde yetişen uzmanların 3. basamak multitravmalı veya kraniyal travmalı hastaların tedavi uygulamalarında daha donanımlı olmaları morbidite ve mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar Sözcükler: Yoğun bakım, mortalite, multitravma

SS-203 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

SPİNAL AMELİYATLAR SONRASI YOĞUN BAKIMDA TAKİP EDİLEN HASTALARDA BASI YARASI GÖRÜLME SIKLIĞININ VE RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

Gözde Derin Ulaşan, Nur Dilara Güneç, Aylin Turan, Gamze Öztürk, Yiter Koyuer, Hale Özdek, Hülya Daşgın, Yudum Nalpara, Nurgül Kasar, Zehra Varol, Mutlu Çalışkan, Şahin Hanalioğlu
T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Bası yarası, herhangi bir vücut bölgesine, aralıksız ve uzun süren bası sonucu meydana gelen iskemi, hücre ölümü ve doku nekrozudur. Bu çalışma bir eğitim araştırma hastanesinin beyin ve sinir cerrahisi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören spinal kord hasarlı hastalarda bası yarası görülme sıklığını belirleyerek, bası yarası gelişiminin önlenmesine ve bu konudaki çalışmalara bilimsel katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Ocak 2017-Aralık 2017 tarihleri arasında kliniğimizde takip edilen 683 hastadan 84'ü omurga/omurilik yaralanması veya patolojileri nedeniyle opere edildi ve post-op dönemde yoğun bakım ünitesinde izlendi. Veriler hastaların dosyalarının taranması sureti ile elde edildi. Yoğun bakıma ilk yatış gününden, üniteden ayrıldığı güne kadarki süreçleri değerlendirilerek bası yarası görülme sıklığı ve risk faktörleri belirlendi.

Bulgular: Omurga cerrahisi sonrası yoğun bakım ünitesine kabul edilen 28 kadın, 56 erkek hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalamaları $50,2 \pm 19,5$, yoğun bakım kalış süreleri ortalama 3,7 gündü. 84 hastanın 18'inin yoğun bakım ünitesinde yatış süresi 5 gün ve üzerindeydi. Bu hastaların Norton bası yarası risk ölçüm değeri ortalama $11,5 \pm 3,5$ 'ti. Toplam 8 (%9,5) hastada bası yarası geliştiği, hastaların kuadriplejik ve paraplejik hasta grubunda olduğu saptandı. Bu hastalarda bası yarası açılma günü ortalama $13,6 \pm 4,7$ gün, Norton bası yarası risk ölçüm değeri ortalama $9,8 \pm 3,0$ olarak belirlendi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada elde edilen veriler incelendiğinde kuadriplejik ve paraplejik hasta grubunda bası yarası görülme sıklığı diğer gruplardan yüksek olduğu görülmüştür. Yatağa bağımlı hastalarla çalışan hemşirelerin bası yarası riskini değerlendiren ölçekleri iyi bilmesi, doğru kullanması ve riskli hastalarda önleyici uygulamaları erken dönemde başlatmaları önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Omurga, omurilik hasarı, bası yarası, hemşirelik bakımı

SS-204 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

KAROTİS CİSİMCİĞİNDE OLUŞAN NÖRONAL HASARIN KAN HEMOSTAZI ÜZERİNE ETKİSİ: İLK DENEYSEL ÇALIŞMA

Tayfun Çakır¹, Selim Kayacı¹, Barış Özöner¹, Mehmet Dumlu Aydın², İlnur Çalık³, Konca Altınkaynak⁴

¹Erzincan Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan

²Atatürk Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

³Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

⁴Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş ve Amaç: Karotis cisimciği (KC) ile glossopharingeal sinir arasındaki kimyasal ve nöronal ağ, kan pH'nın düzenlenmesinde son derece önemlidir. KC hasarının kan asidozuna neden olması ile ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, hayvanlarda karotis cisimciğinin nöronal dejenerasyonu ile kan pH'sı arasındaki korelasyonu araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmamızda toplam 24 adet tavşan kullanıldı. Beş tanesi KC'nin normal yapısını ortaya koymak üzere, diğer beş tanesi KC kılıfının içine 1cc serum fizyolojik enjekte edilerek ve kalan on dört tanesine ise 1'er cc arteryel kan enjekte edilerek deneysel olarak boyun travması/cerrahisi

oluşturularak çalışma grubu olarak kullanıldı. Bütün hayvanların kan pH değerleri çalışmaya başlamadan önce ve çalışma sonrası haftada 3'er kere ölçüldü. Histopatolojik olarak sitoplazmik yoğunlaşma, nükleer çekme, hücresel açısallıklar ve sitoplazmik regresyona sekonder peri-sitoplazmik halo oluşumu ve tünel boyanması pozitifliği nöronal dejenerasyonun kriterleri olarak düşünüldü. Kan pH değerleri ile karotis cisimciklerinin dejenere olmuş nöron dansiteleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Kontrol grubunda kalp atım sayısı 218 ± 20 /dk, kan pH: 7.340 ± 0.068 , serum fizyolojik enjekte edilen grupta 197 ± 16 /dk, kan pH: 7.324 ± 0.057 ve çalışma grubunda 167 ± 13 /dk, kan pH: 7.288 ± 0.049 ölçüldü. Kontrol grubunda normal nöron dansitesi 7.434 ± 810 /mm³ ve dejenere nöron sayısı 430 ± 74 /mm³ iken SF enjekte edilmiş grupta dejenere olmuş nöron dansitesi 430 ± 74 /mm³ ($p < 0.005$); çalışma grubunda ise dejenere olmuş nöron sayısı 3.210 ± 750 /mm³ ($n=6$; $p < 0.0001$) bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Deneysel olarak yapılan boyun travması/ameliyat modeli sonrasında karotis cisimciğinin nörodejenerasyonu ile kan pH değerleri arasında önemli bir ilişki vardır. Bu ilişki, karotis cisimciği ile glossofaringeal sinir ağının yaralanmasının solunum refleksinde bozulma yaparak solunumsal asidozis ile sonuçlanabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Sözcükler: Karotid bodi cismi, travma, nöronal degenerasyon, steroloji

SS-205 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

AĞIR Kafa TRAVMALI YOĞUN BAKIM HASTALARINDA FRONTAL SINÜS VOLÜMÜNÜN MORTALİTEYE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Metin Celiker¹, Ayhan Kanat², Serdar Durmaz², Sule Batcık³, Abdullah Ozdemi³, Fatma Beyazal Celike⁴, Hızır Kazdal³, Mehmet Beyazal⁴, Bulent Ozdemir², Osman Ersegun Batcık², Vaner Koksall², Ugur Yazar⁵

¹Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Rize

³Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Rize

⁴Recep Tayyip Erdogan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Rize

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş ve Amaç: Teorik olarak paranasal sinüslerin beyni travmaya karşı koruduğunu ileri süren yayınlar vardır. Kafatasına gelen darbeyi absorbe ettiği düşünülür. Bu çalışmada, bu teori, frontal sinüs volumü ve mortalite ilişkisi ağır kafa travmalarında araştırıldı.

Yöntem: Hastanemiz yoğun bakım ünitesine 1 Ocak 2016 ile 20 Aralık 2017 tarihleri arasında yatarak tedavi gören kafa travmalı hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların frontal sinüs hacimleri müracaatlarında BT ile ölçüldü.

Bulgular: 24 erkek, 9'u bayan olmak üzere, ortalama yaşı 43,2 olan 33 hasta değerlendirildi. Erkek hastaların frontal sinüs volümleri bayan

hastalardan daha büyüktü. 10,2400 cm³, erkeklerde, 6,5911 cm³, bayanlarda ölçüldü. Büyük sinüs volümü hastaların mortalitelerinin daha yüksek olduğu görüldü (p = 0.005).

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada, frontal sinüs hacminin, mortalite ile doğru orantılı olduğu görüldü.

Anahtar Sözcükler: Frontal sinüs, kafa travması, injuri

SS-206 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

WARFARİN KULLANIMI İLE İLGİLİ KRONİK SUBDURAL KANAMA OLUŞMUŞ HASTALARIN PREZANTASYONLARINDAKİ FARKLILIKLARIN ARAŞTIRILMASI

Vaner Köksal¹, İbrahim Suat Öktem²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Rize

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Literatürde kronik subdural hemoraji risk faktörleri hakkında çok sayıda çalışma olmasına rağmen risk faktörlerinin klinik prezantasyona etkileri hakkında yeterli bilgi bulunamamıştır. Bu çalışmada antikoagülan (warfarin) kullanımı sırasında kronik subdural hemoraji (KrSDH) oluşmuş hastalar ile diğer etyolojik nedenlerden dolayı Kr SDH oluşmuş hastalar arasında klinik prezantasyonları arasında farklılıklar araştırılmıştır.

Yöntem: Mart 2008 – Mart 2017 tarihleri arasında Kr SDH tanısı ile opere edilen olguların klinik bilgileri retrospektif olarak tarandı. Etiyolojisine göre olgular önce spontan ve bilinen bir travma öyküsü olanlar şeklinde ikiye ayrıldı. Daha sonra kliniğin oluşma süresini hesaplayabilmek için sadece travma öyküsü olan olgular kullanıldı. Antikoagülan (warfarin) kullananlar grup 1, sadece antiagregan (aspirin) kullananlar grup 2, her 2'ini birlikte kullananlar grup 3 ve ilaç kullanım öyküsü olmayıp sadece travma öyküsü bulunanlar (kontrol grubu) grup 4 olarak adlandırıldı. Tüm olguların yaş, cinsiyet, anti-koagülan kullananların cerrahi öncesi INR değerleri, klinik süresi (intervali), klinik prezantasyon şekli, preop glasgow koma puanı (GKS), pre-operatif bilgisayarlı beyin tomografi (BBT) görüntülerinde kanamanının uni veya bilateral olması, beyin orta hat shifti ve maximum kanama kalınlığı ile cerrahi sonrası klinik prognozlarına bakıldı.

Bulgular: Çalışmaya 373 olgudan travma öyküsü olan toplam 126 olgu (52 kadın / 74 erkek) dahil edildi. Etiyolojisine göre grup 1; 11 kişi, grup 2; 11 kişi, grup 3; 14 kişi ve grup 4 (kontrol grubu) 90 kişiydi.

Tartışma ve Sonuç: Beyin herniasyonu Kr SDH'li olgularda beklenen bir durum değildir. Warfarin kullanım öyküsü bulunan INR düzeyi yüksek, bilateral kronik Kr SDH'li olan hastalarda nörolojik tablo akut bir kanama oluşmadan aniden bozulabilir. Böyle olgularda elektif şartlar beklenmeden acilen opere edilmeleri gereklidir.

Anahtar Sözcükler: Kronik subdural kanama, warfarin, serebral herniasyon, interval

SS-207 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RATLARDA DENEYSEL OLARAK OLUŞTURULAN SİYATİK SİNİR HASARINDA GABAPENTİNİN PRİMER CERRAHİ TEDAVİYE ETKİSİ

Özgür Kardeş¹, Soner Çivi¹, Erkut Baha Bulduk², Fazilet Kaya Selçuk³, Halil İbrahim Süner¹, Emre Durdağ¹, Kadir Tufan¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

²Eskişehir Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Eskişehir

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Çalışmamızın amacı; ratlarda deneysel olarak oluşturulan siyatik sinir yaralanması ve uç-uca anastomoz yapılması modelinde gabapentinin koruyucu etkilerini belirleyerek sinir yaralanmasına bağlı morbiditeyi en aza indirmek ve bu konudaki klinik çalışmalara yön vermektir.

Yöntem: Çalışmamızda 40 adet yetişkin, erkek, Sprague-Dawley cinsi ratlar; rastgele I: Sadece cerrahiye maruz kalan, II: Siyatik sinirleri düzgün bir şekilde kesilip tekrar uç-uca anastomoz yapılan ve ek herhangi bir işlem yapılmayan, III: Anastomoz yapıp tek doz 30 mg/kg gabapentin verilen, IV: Anastomoz yapıp 3 gün 30 mg/kg gabapentin verilen, V: Anastomoz yapıp 7 gün 30 mg/kg gabapentin verilen olmak üzere 5 gruba ayrıldı. Cerrahi işlemden 60 gün sonra yüksek doz tiyopental (50mg/kg) ile deney sonlandırıldı. Tüm hayvanların sağ siyatik sinirleri alındı ve elde edilen kesitler immünohistopatolojik olarak incelendi.

Bulgular: İmmünohistokimyasal özellikler ve schwann hücre proliferasyonu kontrol grubunda, diğer gruplara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı daha az oranda saptandı. İkili gruplar arasında ise grup 3'te 5'e oranla daha fazla hücre proliferasyonu görüldü. Grup 4'teki immünohistokimyasal değişiklikler grup 3'e göre anlamlı oranda az saptandı. Ayrıca axonal dejenerasyon da grup 4'te grup 3'e oranla daha fazla bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Gabapentin, histopatolojik olarak periferik sinir yaralanmasında nöroprotektif özelliği ile nörolojik düzelmeyi teşvik eder. Çalışmamızın sonuçlarında, gabapentinin, periferik sinir hasarı sonrasında primer cerrahi tedaviye ek tamamlayıcı bir tedavi olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Siyatik sinir, anastomoz, gabapentin, travma, periferik sinir

SS-208 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

RATLARDA DENEYSEL OLARAK OLUŞTURULAN SİYATİK SİNİR ANASTOMOZUNDA PERİNÖRAL PREGABALİN İNFÜZYONUNUN ETKİLERİ

Soner Çivi¹, Erkut Baha Bulduk², Nazım Emrah Koçer³, Özgür Kardeş¹, Halil İbrahim Süner¹, Emre Durdağ¹, Kadir Tufan¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

²Eskişehir Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Eskişehir

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Çalışmamızın amacı deneysel siyatik sinir anastomozu yapılan ratlarda perinöral pregabalin uygulanmasının koaptasyonun başarısına etkisini araştırmaktır. Böylece klinik pratikte sık karşılaştığımız ve sonuçları yüz güldürücü olmayan bu soruna alternatif çözüm yolları kazandırmaktır.

Yöntem: Çalışmamızda 40 adet yetişkin, erkek, Sprague-Dawley cinsi ratlar; rastgele I: Sadece cerrahiye maruz kalan, II: Siyatik sinirleri düzgün bir şekilde kesilip tekrar uç-uca anastomoz yapılan ve ek herhangi bir işlem yapılmayan, III: Anastomoz yapılıp 7 gün boyunca 30 mg/kg pregabalin i.p. verilen, IV: Anastomoz yapılıp 7 gün boyunca 30 mg/kg pregabalin oral verilen, V: Anastomoz yapılıp 7 gün boyunca 10 mikrolitre/h pregabalin subkutanöz perinöral infüzyon verilen olmak üzere 5 gruba ayrıldı. Cerrahi işlemden 60 gün sonra yüksek doz tiyopental (50mg/kg) ile deney sonlandırıldı. Tüm hayvanların sağ siyatik sinirleri alındı ve elde edilen kesitler immünohistopatolojik olarak incelendi.

Bulgular: Schwann h. proliferasyonu bakımından; kontrol grubu diğer gruplara göre daha az proliferasyona sahiptir.

Aksonal dejenerasyon ve inflamasyon bakımından ise 1 ile 5. gruplar istatistik olarak birbirinden farklı bulunmuştur (p<0,05). 5. grupta aksonal dejenerasyon ve inflamasyon anlamlı olarak 1. gruptan daha fazla bulunmuştur. Benzer şekilde inflamasyon 5. grupta 3. gruba göre daha az 4. gruba göre daha fazla bulunmuştur. İmmünohistokimyasal özellikler bakımından 5. grup, 1 ve 2. gruba göre istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak pregabalinin anastomoz bölgesine perinöral infüzyonu literatürde daha önce denenmemiş olup immünohistokimyasal olarak anastomozun iyileşmesine olumlu katkılar sağladığı tespit edilmiştir. Bu etkinliğin, ilacın diğer uygulanma yöntemlerine göre üstünlüğünü göstermek için daha çok araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Periferik sinir, perinöral, pregabalin, siyatik sinir, anastomoz

SS-209 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İATROJENİK TEDAVİYE DİRENÇLİ SPİNAL ENFEKSİYONLARDA HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİNİN YERİ

İlhan Yılmaz, Pınar Kırgız, Levent Aydın, Adem Yılmaz

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: İatrojenik spinal enfeksiyonlar (ISE), maksimum antibiyotik tedavisine bile direnç gösterebilmektedir. Bu durumda cerrahlar, tedavi sürecini hızlandırmak için antibiyotik tedavisine eklenebilecek arayışlara girmektedirler. Biz bu çalışmamızda kendi kliniğimizdeki tedaviye dirençli ISE olgularında hiperbarik oksijen tedavisinin (HBO) etkisini inceledik.

Yöntem: Kliniğimizde 2014-2017 tarihleri arasında yatan ve HBO tedavisi uyguladığımız 13 ISE vakasını retrospektif inceledik. Bu vakalardan 6 tanesine 1 kez, 6 tanesine de birden fazla spinal enfeksiyon için operasyon yapıldı. Maksimum tedaviye rağmen sonuç alamadığımız ISE hastalarına 2.5 ATA'da 40 seans 80 saat adjuvant HBO tedavisi eklendi.

Bulgular: Vakaların hepsi torakolomber bölgede olup, 3 hastada lomber disk operasyonu sonrası, 10 hastada ise spinal enstrumantasyon operasyonu sonrası ISE gelişmiştir. 4 vakada üreme olmamış, 6 vakada

gram pozitif koklar üremiş (3/6 staphylococcus epidermitis), 3 vakada gram negatif çomaklar (2/3 klebsiella pneumonia) üremiştir. 2 hastanın enstrumantasyonu HBO tedavisi öncesinde çıkarılmış, 1 hastanın ISE tedavisi sırasında enstrumantasyonu çıkarılmıştır. 1 hasta, tedavisi devam ederken MI geçirmesi sonrası ex olmuştur. Staphylococcus epidermitis üreyen 2 hastada HBO tedavisine rağmen enfeksiyon tekrarlamıştır. Bu 2 hastanın 1'inde tekrarlayan ISE sonrası enstrumantasyonu çıkarılmıştır. Diğer 10 hastada (6 tanesi spinal enstrumantasyon hastası) adjuvan HBO tedavisi sonrasında tam iyileşme sağlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: İatrojenik spinal enfeksiyonlar spinal cerrahide ciddi problemler oluşturmaktadır. HBO tedavisi, medikal ve cerrahi tedaviye yanıt vermeyen spinal enfeksiyonlarda adjuvant olarak verilmesi etkili görünmektedir. Bizim çalışmamıza göre kültüründe staphylococcus epidermitis üreyen hastalarda enstrumantasyon varlığının olup olmaması, enfeksiyon başlama zamanı ve süresi, uygun antibiyoterapi göz önünde bulundurularak daha dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Hiperbarik oksijen tedavisi, spinal enfeksiyonlar

SS-210 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TRAVMATİK SERVİKAL FRAKTÜR OLGULARINDA UNİLATERAL VEYA BİLATERAL FASET DİSLOKASYONU VARLIĞININ ENSTRUMENTASYON BAŞARISIZLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

İlhan Yılmaz, Mustafa Kılıç, Pınar Kırgız

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Travmatik servikal fraktürler daha çok C5-C7 seviyeleri arasında izlenmekte olup sıklıkla faset dislokasyonları da eşlik etmektedir. Faset dislokasyonları faset kapsüllerini ve posterior ligamentöz kompleksi de hasarlayarak servikal omurganın stabilizasyonunu etkilemektedir. Biz çalışmamızda faset dislokasyonu varlığının enstrumantasyon başarısızlığı üzerine etkisini inceledik.

Yöntem: Bu çalışmada 2013-2017 yılları arasında Şişli Hamidiye Etfal EAH'nde servikal ve servikotorakal bölgede unilaterale ve bilaterale faset dislokasyonu nedeni ile opere edilen 21 olgu değerlendirmeye alındı. Hastalar yaş, cinsiyet, kırık seviyeleri ve prognozlarına göre değerlendirildi.

Bulgular: Bu hastaların yaşları 17-24 arasında değişmektedir (17 erkek, 4 kadın). Bu 21 olgudan 16 olguya sadece anterior girişim, 2 olguya sadece posterior girişim, 3 olguya eş zamanlı anterior ve posterior girişim uygulandı. Sadece anteriordan füzyon yapılan 5 olguda takibinde enstrumantasyon yetersizliği geliştiği izlendi. Enstrumantasyon yetersizliği gelişen 4 olguda fraktür C5-6 seviyesinde olup, 1 olguda C7-T1 seviyesindedir. Bu 5 olgunun 4'ünde bilaterale faset dislokasyonu, 1'inde de unilaterale faset dislokasyonu mevcuttur. Bu 5 olgunun 4'üne daha sonra posterior stabilizasyon yapılmıştır. Bütün bilaterale faset dislokasyonu olan olgularımız incelendiğinde ise sadece anteriordan füzyon yapılan olgularda yetersizlik geliştiği görüldü. C7-T1 bilaterale faset dislokasyonu olan 2 olguda ise sadece posterior girişim, 1 olguda da hem anterior hem posterior girişim eş zamanlı olarak uygulanmış olup bu 3 olgunun da takibinde enstrumantasyon yetersizliği gelişmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız bize bilaterale faset dislokasyonu olan hastalarda sadece anterior enstrumantasyon yapmanın yetersiz kalabileceğini göstermektedir. Aynı zamanda C7-T1 seviyesi fraktürlerine

posteriordan girişim de yapılması başarı oranını arttırmaktadır. Bilateral faset fraktürü olan olgularda ve C7-T1 fraktürlerinde cerrahi değerlendirilmesinde en baştan anterior füzyonla beraber posterior füzyon da yapmak göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Faset dislokasyonu, servikal fraktür, servikal enstrumantasyon

SS-211 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SENKRONİZE SERVİKAL VE LOMBER DAR KANAL CERRAHİSİ

Ulkun Unlu Unsal, Salim Şentürk, Göktuğ Akyoldaş

Koç Üniversitesi Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Servikal ve lomber dar kanalı olan hastalarda tek aşamalı eş zamanlı cerrahinin güvenilirliği ve etkinliği konusunda çeşitli tartışmalar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı servikal ve lomber dar kanal birlikteliğinde tek aşamalı eş zamanlı cerrahi yapılan 9 hastanın retrospektif analizi.

Yöntem: Tüm hastalar klinik ve radyoloji olarak servikal-lomber dar kanal tanısı aldı. Operasyonlar iki ayrı ekip tarafından tek aşamada gerçekleştirildi. Tüm sonuçlar modifiye Japanese Orthopedic Association score (mJOA), Nurick grade, Oswestry disability index (ODI) ile kan kaybı, cerrahi sürenin uzunluğu, normal fonksiyonlara dönüşü açısından değerlendirildi.

Bulgular: Bütün hastalar 3-18 ay takip edildi. Ortalama takip süresi:12 ay idi. 12 aylık takip sonucunda modifiye JOA skoru preoperatif ortalama: 8, postoperatif: 12'e yükseldi. Oswestry disability index (ODI) 12 aylık takip sonucunda preoperatif ortalama:59,1, postoperatif: 20,2 e geriledi. Operasyonlarda tahmin edilen kanama miktarının ortalaması ≤ 300 ml ve operasyon sürelerinin ortalaması ≤ 120 dk olarak belirlendi ve komplikasyonlarda azalma gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Kombine servikal-lomber dar kanal ve yönetimi ile ilgili literatür bilgisi sınırlıdır. Bu hastaların cerrahi planlanmasıyla ilgili birçok tartışma mevcuttur. Literatürde bu hastalarda aşamalı cerrahiyle ilgili birçok araştırma mevcutken; tek aşamalı cerrahiyle ilgili sadece birkaç araştırma mevcuttur. Bu yöntem hasta için cerrahi süreyi kısaltmakta, hastanın bir kez anestezi alması, hastanede yatış süresinin kısaltılması, maliyetin düşmesi ve hastanın normal fonksiyonlara hızlı dönüş sağlamanın yanında ayrıca kan kaybının azalması ve cerrahi sürenin kısaltılması sonrasında komplikasyon oranını azaltmaktadır. Bu amaçla servikal-lomber dar kanal birlikteliği olan hastalarda tek aşamalı eş zamanlı cerrahi savunmaktayız.

Anahtar Sözcükler: Lomber, senkronize, servikal

SS-212 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OMURİLİK BASISI NEDENİYLE DEKOMPRESYON UYGULANAN MULTİPL MİYELOM OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Burak Eren, Feyza Karagöz Güzey, Ece Sağlam, Murat Karacan, Erhamit Okutan, İlker Güleç, Azmi Tufan, Özgür Yusuf Aktaş, Mustafa Safi Vatanserver, Ebru Doruk

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Multipl miyelom omurilik kompresyonuyla ilişkili tüm kanserlerin % 5-10'unu oluşturur. Bu çalışmada spinal epidural bası nedeniyle opere edilen multipl miyelom olan hastaların cerrahi sonuçlar değerlendirildi.

Yöntem: 2011-2017 yılları arasında hastanemiz nöroşirürji kliniğinde omurilik basısı nedeniyle posterior girişimle dekompresyon yapılan ve patolojik tanısı multipl miyelom olan 21 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve radyolojik özellikleri incelendi.

Bulgular: 21 hastanın yaş ortalaması $62,6 \pm 9,3$ 'tü. Hastaların 13'ü erkek ve 8'i kadındı. Protein elektroforezinde zincir izotipine bakıldığında en fazla Ig G (% 52,4) bulunuyordu. Hastaların karnofsky performans değeri ortalama $46,2 \pm 17,7$ idi. Hastaların ameliyat öncesine göre postoperatif motor güçlerinde belirgin iyileşme görüldü ($p < 0,001$). Ayrıca VAS skorlarına bakıldığında postoperatif ağrının belirgin olarak azaldığı tespit edildi ($p < 0,001$). Hastaların %90'ının acil şartlarda ameliyata alındığı görüldü. Ameliyat sırasında dekompresyona ilave olarak stabilizasyon yapılan hasta sayısı 5'ti (%23,8). Radyolojik veriler incelendiğinde opere edilen vertebra segmentindeki ortalama çökme miktarı oranı %33,1 ve tümörün spinal kanal çapını ortalama daraltma oranı %65,4 olarak hesaplandı. Tüm hastalarda spinal kanal çapında daralma olmasına rağmen çökme kırığı 16 hastada (%76,2) vardı. Sadece bir hastada tek bir vertebranın tutulduğu izlendi. Ortalama takip süresi 22,3 ay idi. İlk bir yılda 5 hasta olmak üzere, takip süresinde 9 hasta kaybedildi. Ameliyat sonrası komplikasyon olarak 2 hastada yara yeri enfeksiyonu, 1 hastada kronik böbrek yetmezliği ve 1 hastada da bilateral plevral efüzyon gelişti. **Tartışma ve Sonuç:** Cerrahi sonuçlar incelendiğinde, hızlı nörolojik düzelleme ve kabul edilebilir bir komplikasyon oranı olduğu görülür. Ayrıca nörolojik defisitinin yanında segmental instabilite de çoğu zaman posterior girişimle tedavi edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Multipl miyelom, vertebra metastazı, omurilik basısı, posterior dekompresyon

SS-213 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPINAL VASCULAR MALFORMATIONS: TREATMENT AND OUTCOME

Mehmet Yiğit Akgün¹, Raşan Kemerdere¹, Orkhan Alizada¹, Cihan İşler¹, Mustafa Onur Ulu¹, Civan Işlak², Mehmet Murat Hancı¹

¹Department of Neurosurgery, Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty, Turkey

²Division of Neuroradiology, Department of Radiology, Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty, Turkey

Background and Aim: Spinal dural arteriovenous fistulae (SDAVF) are the most common type among the other spinal vascular malformations including arteriovenous malformations, neoplastic vascular lesions and spinal aneurysms. The choice between surgical treatment and endovascular embolization remains controversial. The selection of treatment modality depends on both lesion characteristics and the physician's experience.

Methods: The authors retrospectively reviewed the records of 68 patients. All patients had undergone pre- and postoperative angiography. Demographic details, symptoms, clinical severity, radiological features and neurological outcome of the patients were studied.

Results: Of the 68 patients, 43 patients had dural AVFs, 17 perimedullary AVF and 8 spinal AVMs. 21 patients were treated with microsurgery, 34 with endovascular embolization and 13 with both type of treatments. Out of the 68 patients, 41 (60%) had motor weakness as the first symptom, 8 (12%) had hypoesthesia and 41 (60%) had urinary/fecal incontinence. Improved neurological examination were obtained in 19.1% (13) of the patients, 73.5% (50) were stable however 7.4% (5) of them had neurological deterioration. Complete occlusion of the lesions was seen in 97.1% (66), incomplete occlusion in 2.9% (2) of the patients.

Conclusions: Treatment in symptomatic patients offers an improvement in prognosis but should be performed in specialized centers. Despite recent advances in endovascular techniques, there is still a group of patients with SDAVF for whom surgery remains the best treatment option. Careful patient selection, multidisciplinary approach and a standardized surgical technique can lead to satisfactory results with virtually no complications.

Keywords: Embolisation, malformations, spinal, surgery, vascular

SS-214 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPONDİLOLİSTEZİS SAPTANAN HASTALARIN RADYOLOJİK VERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yener Akyuva¹, Ali Dablan², Ereğ Öztürk¹, Murat Kahraman¹, Atilla Kırçeli³, Erdinç Civelek¹, Serdar Kabataş¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Akdeniz Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³İstanbul Başkent Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Spondilolistezis, omurgada üst segmentin alt segmente göre öne veya arkaya yer değiştirdiği deformitedir. Çoğunlukla instabilite eşlik eden bu durumda cerrahi tedavi gerekmektedir ve radyolojik olarak iyi değerlendirilmelidir.

Yöntem: 2016-2017 yılları arasında hastanemiz polikliniğine bel ağrısı şikayeti ile başvuran 6654 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastalardan direk grafikle birlikte lomber MRG ve lomber BT'si uygun şekilde temin edilenlerin radyolojik bulguları detaylı bir şekilde değerlendirildi. Bu hastalarda yaş, cinsiyet, listezis seviyesi ve derecesi, Cobb açısı, pelvik insidans, pelvik tilt, sakral slop açısı, modic dejenerasyonu, vakum fenomeni, anüler yırtık, schmorl nodülü varlığı, faset hipertrofisi, osteofit, maksimum A-P santral kanal çapı ve eklem lizisi incelendi. Bu verilerin birbiri ile ilişkileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: 58 kadın, 5 erkek hastanın çalışmaya uygun olduğu saptandı. Minimum 22, maksimum 81 ve ortalama yaş 59'du. Hastaların 52'sinde grade 1 listezis ve sırasıyla 31 hastada L5-S1, 24 hastada L4-L5 ve 8 hastada L3-L4 seviyesinde listezis saptandı. Yaşla beraber vakum fenomeni,

osteofit birlikteliği, L5-S1 listezis ve lizis varlığı arasında; sakral slop açısı ile pelvik insidans, faset hipertrofisi, modic tip 2 dejenerasyonu; pelvik tilt ile pelvik insidans; faset hipertrofisi ile vakum fenomeni ve lizis varlığı, ligamentum hipertrofisi ile vakum fenomeni arasında ve faset eklem açısı ile alt seviye listezis arasında doğru orantı saptandı (p 0.05).

Tartışma ve Sonuç: Omurga cerrahisinde spondilolistezis çoğunlukla tedavi gerektiren önemli bir sorundur. Radyolojik olarak saptanan parametreler bu patolojinin ciddiyeti ile ilgili önemli bulgular verebilir.

Anahtar Sözcükler: Spondilolistezis, radyolojik parametre, omurga deformitesi, instabilite

SS-215 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

INTERVERTEBRAL CAGE KOMPLİKASYONLARI

Arsal Acarbaş, Derya Burcu Hazer Rosberg

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Muğla

Giriş ve Amaç: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi Bilim Dalı'nda ameliyat edilen ve intervertebral cage kullanılan hastalarda komplikasyon gelişenler incelenerek sorunların aydınlatılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2011 yılından itibaren posterior yaklaşımla ameliyat olan ve spinal implant uygulanan hastalardan, posterior segmental sistemle kombine ya da kombine olmadan, intervertebral cage uygulanan ve çeşitli sebeplerle cage komplikasyonu nedeniyle tekrar opere olan hastalar geriye yönelik olarak tarandı. Servisimizde bu şekilde tekrar opere olan 9 hasta tanımlanarak sorunları irdelenmeye çalışıldı. Hastalarımızda her ikisi de açılabilir özelliklerde olan, 'Xlif' ve 'Tlif' olarak adlandırılan cage sistemleri kullanılmıştır.

Bulgular: Geriye yönelik dokuz hastanın dosyası incelendiğinde, bu hastalardan üçünün posterior enstruman ile birlikte 'Xlif', üçünün 'Tlif' tabir edilen açılabilir cageler kullanıldığı; üç hastanın ise enstrumantasyonsuz olarak birinde "Xlif" diğer ikisinde "Tlif" kullanıldığı görüldü. Bu hastalardan enstrumantasyonsuz kullanılan iki hastada cagelerin posteriora migre olduğu, birinin ise anteriora batin boşluğuna migre olduğu; enstrumantasyon ile beraber kullanılan cagelerden altısının yine posteriora migre olduğu izlendi. Posteriora migre olan bütün hastalarda ağrı ve radikülopati şikayetleri mevcuttu ve hepsi reopere edildiler. Batına migre olan cage hastası takipte kalındı.

Tartışma ve Sonuç: Kliniğimizde spinal dar kanal, spondilolistezis gibi vertebra sorunları olan ve ameliyat gereksinimleri olan hastalara; özellikle insitabilite varlığı göz önüne alındığında; uygulanan posterior segmental enstrumanın yanında, anteriordan da destek olunması amacıyla intervertebral cage uygulaması bazı vakalarda yapılmaktadır. Yapılan çalışmalar özellikle cagelerin posteriora migre olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Uygun boyutta seçilmemesi, posterior stabilizasyonla desteklenmemesi özellikle intervertebral cage sorununa neden olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: İntervertebral cage, komplikasyon, enstrumantasyon

SS-216 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

KORPEKTOMİ YAPILAN SERVİKAL SPONDİLOMYELOPATİ OLGULARIN İNCELENMESİ - KLİNİK DENEYİMİMİZ**Mehmet Beşir Sürme, Ömer Batu Hergünel, Semih Çelik, Metin Kaplan, Fatih Serhat Erol***Fırat Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ*

Giriş ve Amaç: Servikal spondilozda anterior bölümde diskin dejenerasyonu, osteofitler; anterolateral bölümde unkovertbral eklem dejenerasyonu; posterior bölümde faset eklem hipertrofi, ligamentum flavum kalınlaşması, posterior ligamentum longitudinale ossifikasyonu gibi nedenlerden dolayı spinal kanal daralır ve miyelopati ortaya çıkabilir. Konservatif tedavi ile sonuç alınamayan ve ilerleyici klinik bulguları olan olgularda dekompresyon cerrahisi uygulanmaktadır. Kliniğimizde korpektomi yapılmış servikal spondilomyelopati hastalarının retrospektif bir analizi sunulmaktadır.

Yöntem: Fırat Üniversitesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'nde travmatik olmayan spondilomyelopati nedeniyle servikal korpektomi uygulanmış 19 hasta değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 14'ü erkek (%74), 5'i kadındı (%26). Yaş aralığı 31-74 olup olguların %77'sini 50 yaş üstü hastalar oluşturmaktaydı. Hastaların 19'u boyun ağrısı ve ekstremitelerde güçsüzlük ile başvurdu. Yapılan muayenelerinde derin tendon refleksleri 7 hastada hiperaktif iken, 9 hastada normoaktif ve 3 hastada hipoaktif idi. Preoperatif dönemde hastaların 7'sinde yürüme bozukluğu ve ince el hareketlerinde becerisizlik, 8'inde sadece üst ekstremitede, birinde sadece alt ekstremitede, 2'sinde ise alt ve üst ekstremitelerde motor ve duysal kayıp vardı. Hastaların 11'ine tek seviye, 8'ine ise 2 seviye korpektomi yapıldı. 4 olguda C4, 3 olguda C5 ve 4 olguda C6, 4 olguda C4-C5, 3 olguda C5-C6, bir olguda ise atlayarak C4-C6 korpektomi uygulandı. Tüm olgularda operasyon sonrası belirgin klinik iyileşme gözlemlendi. Hiçbir olguda cerrahi komplikasyon gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: Servikal spondilomyelopati, ilerleyici bir süreç olup motor güçsüzlük, ince el hareketlerinde becerisizlik, boyun ağrısı, dizestezi, yürüme ve denge bozukluğu ile seyreden bir hastalıktır. Literatürde 50 yaş üstü ve erkeklerde daha sık görülmekte olup, kliniğimizdeki yaş ve cinsiyet oranı da bunu desteklemektedir. Seçilmiş olgularda korpektomi ile dekompresyon, klinik bulguların tedavisinde etkin bir yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Myelopati, servikal korpektomi, spondiloz

SS-217 [Cerrahi Nöroanatomi]

İKA LACERUM SEGMENTİ, FOR. SPİNOSUM VE FOR. OVALE ARASINDAKİ ANATOMİK İLİŞKİ: ANATOMİK ÇALIŞMA**Murat Aydın¹, Mehmet Ozan Durmaz¹, Emrah Akçay¹, Nermin Nüket Göçmen Mas², Alaettin Yurt¹**¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi, İzmir*²*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı formalin ile sabitlenmiş kavadralarda internal karotid arter lacerum segmenti ile foramen spinosum, foramen ovale arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Anatomi A.B.D'deki formalinle sabitlenmiş 6 kadavra, sağ ve sol olmak üzere 12 taraf üzerinde yapılmıştır. Kavadraların kranyumları fronrobazal hat hizasından sirküler olarak kesildikten sonra beyin ve duraları bulbus hizasının altından kesilerek çıkarılmıştır. Bazaldeki dura artıkları tamamen temizlendikten sonra ganglion semilunare mobilize edilerek İKA lacerum segmenti (temporal kemikten çıktığı yerden kavernoöz sinüs girişine kadar olan bölge), for. spinosum, for. ovale ortaya konmuş birbirleriyle olan uzaklıkları ve İKA lacerum segment uzunlukları elde edilmiştir.

Bulgular: For. spinosum-İKA arası ortalama sağda (3.6-7.2) 5.1 solda (3.5-6.4) 5.3, for. spinosum- for. ovale arası ortalama sağda (2.8-5.8) 3.7 solda (2.9-4.9) 3.6, for. ovale-İKA arası ortalama sağda (3.7-6.2) 4.7 solda (3.7-6.5) 4.6 mm olarak ölçülmüştür. İKA lacerum segment uzunluğu ise ortalama sağda (8.5-16.4) 12.9 solda (7.4-16.7) 11.9 mm olarak elde edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: İKA lacerum segmenti İKA'nın kendi kanalından çıkıp kavernoöz sinüse girdiği yere kadar olan kısmen daha korunaksız ekstra dural kısımdır. Bu segmentin for. ovale ve spinosum ile yakınlığı özellikle epidural hematoma operasyonları ve trigeminal sinire yapılan ağrı işlemlerinde akılda tutulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: İnternal karotid arter, Lacerum, for. spinosum, for. ovale

SS-218 [Cerrahi Nöroanatomi]

SERVİKAL SPİNAL TRANSVERS ÇAPIN SERVİKAL SPONDİLOTİK MİYELOPATİ GELİŞİMİ ÜZERİNE BİR ETKİSİ VAR MI?**Murat Sayın¹, İlker Deniz Cingöz², Burcak Akdağ¹, Gönül Güvenç¹, Nurullah Yüceer¹**¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*
²*Alsancak Nevvar-Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

Giriş ve Amaç: Servikal spondilolitik miyelopati (SSM) omurilik fonksiyon bozukluğunun en sık nedenidir. Sinsi bir hastalık olması nedeniyle hastalığa yol açabilecek risk faktörlerinin aydınlanması önem arz etmektedir. Bu amaçla yola çıkarak ssm nedeniyle ameliyat edilmiş hastaların kanal çaplarını sağlıklı bireylerle kıyaslayarak spinal kanalın transvers çapının ssm gelişimi üzerine bir etkisi olup olmadığını araştırıldı.

Yöntem: SSM tanısıyla İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde son iki yıl içinde SSM nedeniyle ameliyat edilmiş 20 erkek ve 20 kadın hasta rastgele seçildi. Siemens Somatom Def 128 model tomografi cihazı ile 3mm lik kesitlerle çekilmiş görüntülerde korpus orta noktasındaki kanal ön arka ve transvers çapları probelviewer yazılımı dijital cetveli ile ölçüldü. Sonuçlar tarafımızdan yapılmış Anadolu toplumu (200 hasta) servikal spinal kanal çapları ile karşılaştırıldı

Bulgular: SSM grubu spinal kanal ön arka çapları 10,03 ile 21.12 olarak ölçüldü(Şekil 1). Kanal transvers çapı 19,62 ile 26,93 aralığında bulundu(Şekil 2). İki grubun vertebralardan transvers çap ölçümlerinin karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark sadece C6 vertebra için saptandı. Ön arka çap ölçümlerinde ise tüm vertebra seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı (p<0.05)fark bulundu (Tablo1).

Tartışma ve Sonuç: Normal sağlıklı bireylerdeki anatomik veriler incelendiğinde kanal ön arka çapın en geniş olduğu yer C3 vertebraşı iken transvers çapın en geniş olduğu yer C7 olarak bulundu. Buna karşın kanal transvers çapın ise dar olduğu seviye C3, ön arka çapın en dar olduğu seviye C7 olarak bulunmuştur. Spinal kanalın en alan olarak en dar seviyesi ise C4 olarak bulunmuştur. Bu bulgular ışığında servikal kanal transvers çapın boyutunun SSM gelişimi üzerine bir eğilim etkisi olduğu sonucuna varılmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Servikal spondilolitik miyelopati, SSM, servikal anatomi, spinal kanal

SS-219 [Cerrahi Nöroanatomi]

AKROMEGALİK MİKROADENOMLU HASTALARDA ENDOSKOPIK CERRAHİ KORİDOR VE KOMŞU KEMİK YAPI DEĞİŞİKLİKLERİ: RETROSPEKTİF BT ANALİZİ

Gökhan Gürkan¹, Gönül Güvenç¹, Ceren Kızmazoğlu²

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Akromegali kemik ve yumuşak dokunun fazla büyümesi ile ilişkili kronik sistemik bir hastalıktır. Transsfenoidal cerrahi büyüme hormonu (GH) üreten hipofiz adenomlu akromegalik hastalar için efektif bir tedavi yöntemidir. Yüz kemiklerinde genişleme, sfenoid kemik ve sellar bölge kemik yapılarındaki değişiklikler ile sella komşuluğunda kemik yapı değişiklikleri; transsfenoidal endoskopik cerrahi yaklaşım açısından büyük önem taşır. Bu çalışmada akromegalik mikroadenomlu hastalar ile non-akromegalik hastaların BT görüntülemeleri ile cerrahi koridordaki ve komşu kemik yapılarındaki farklılıkları ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada retrospektif olarak 16-73 yaşları arası; 33 akromegalik, 20 non-akromegalik mikroadenomlu hastanın paranasal sinüs BT'si (PNSBT) incelendi. Preop sağ ve sol karotid kanal (KK) çapları koroner ve aksiyel kesitte, sfenoid sinüs (SS) ön ve arka duvarı arası mesafe, priform açıklık (PA) ve SS ön-arka duvarı arası mesafe, karotid kanalların iç duvarları arası mesafe, frontal kemik iç tabularar arası mesafe ölçülerek karşılaştırıldı.

Bulgular: Sağ ve sol karotid kanal çapları hem aksiyel hem koroner kesitte her iki grupta değerlendirildiğinde akromegalik hastalarda artmış olarak bulundu. SS ön-arka duvarı arası mesafe akromegaliklerde 20,84±7,72 mm, non-akromegaliklerde ise 17,78±6,69 mm olarak ölçüldü. PA-SS ön duvar ve PA-SS arka duvar arası mesafe akromegaliklerde anlamlı ölçüde uzamış olarak bulundu. Frontal kemik iç tabula arası mesafe, aksiyel kesitte bakıldığında akromegaliklerde daralmış olarak tespit edildi. Gruplar arası bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05).

Tartışma ve Sonuç: Akromegalik mikroadenomlu hastalarda gerek cerrahi koridordaki kemik yapı gerekse komşu kemik yapılarındaki değişiklikler transsfenoidal endoskopik cerrahide perop önem taşımaktadır. Operasyon öncesi planlama yapılırken bu değişikliklerin BT ile incelenip ölçümlerin yapılması cerrahi koridorun daha kolay geçilmesine ve komplikasyonların azalmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Akromegali, hipofiz adenomu, mikroadenom, morfometrik analiz, sella anatomi, transsfenoidal cerrahi

SS-220 [Cerrahi Nöroanatomi]

BEYİN SAPI GÜVENLİ GİRİŞ YOLLARI: LATERAL PONTİN BÖLGE

Abdullah Emre Taçyıldız¹, Erhan Emel¹, Melih Üçer², Yaser Özgündüz¹, İzzet Durmuşalioğlu¹, Ayşegül Esen Aydın¹, Murat Asiltürk¹, Necmettin Tanrıöver³

¹İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Yıllar içinde birçok gelişmeyi takiben beyin sapına yönelik cerrahi yaklaşımlar günümüzdeki şeklini almıştır. Pons pontomesensefalik sulkus ve pontomedullar sulkus arasında bulunur. Pons, medial lemniscus ile ventral ve dorsal olarak ikiye ayrılır. Literatürde ponsun ön yüzünde birden fazla güvenli giriş yolu bulunmaktadır. Çalışmamızda amacımız lateral pontin bölgenin lif diseksiyonu temelli mikrocerrahi anatomisini ortaya koymaktır.

Yöntem: Fiksasyon ve dondurma işlemlerinden sonra, 6 hemisfere lif diseksiyonu uygulandı. Lateral Pontin Bölgenin ayrıntılı anatomisi ortaya kondu.

Bulgular: Lateral pontin bölgede sıklıkla 5. ve 7. kranial sinir arasında longitudinal insizyon kullanılır. Bazı araştırmacılar vertikal manipülasyonun zor olduğunu belirtmektedir. 9 beyin sapı yarısının 7'sinde saptadığımız oblik pontin lifler vertikal manipülasyonu kolaylaştırabilir. Bölgenin ventromedialinde kortikospinal trakt yer alır. İnsizyon transvers pontin lifler ve oblik pontin lifler üzerinden yapılmaktadır. Fasial sinirin dorsokaudalinde 6 ve 7. kranial sinirlerin intrapontin segmenti mevcut olup 6. kranial sinire ulaşmak için santral tegmental trakt geçilmelidir. Kaudalde ML ve CTT yan yana, daha kranialde ise ML önde CTT arkada yukarı doğru seyretmektedir. Trigeminal sinirin dorsalinde trigeminal sinirin intrapontin segmenti, duyu ve motor nükleusu mevcuttur. Fasial sinirin dorsolateralinde vestibüler sinirin intrapontin kısmı, inferior serebellar pedikül ve ventral kohlear nükleus bulunmaktadır.

Tartışma ve Sonuç: Lateral pontin bölgenin sınırları ile mikrocerrahi anatomisinin ortaya konduğu bu çalışmada vestibüler sinir ve inferior serebellar pedikül komşuluğu literatürde ilk defa gösterildi. 5. ve 7. kranial sinirler arasında literatürde ilk defa gözlemediğimiz oblik pontin lifler literatürün aksine vertikal manipülasyonu kolaylaştırabilir. Literatürde bahsedilen ventral kohlear nükleusu zedelemek için vestibüler siniri laterale doğru aşmak gerekir. Bölgenin mikrocerrahi anatomisinin ayrıntılı bilinmesi beyin sapına yönelik cerrahi girişimlerde mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır.

Anahtar Sözcükler: Beyin sapı güvenli giriş yolları, lateral pontin bölge, pons, trigeminal sinir, fasial sinir

SS-221 [Cerrahi Nöroanatomi]

CONYLUS OCCİPİTALİS MORFOMETRİSİNİN STEREOLOJİK METOTLA DEĞERLENDİRİLMESİ**Hamit Selim Karabekir¹, Işıl Güneş², Nazlı Gülriz Çeri³, Sibel Çırpan², Gökşin Nilüfer Demirci Yonguç³, Nüket Göçmen Mas²**¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, İzmir²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İzmir³Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Aydın

Giriş ve Amaç: Foramen magnumun her iki yanında yer alan condylus occipitalis atlas'ın facies articularis superioru ile eklem yaparak, kranium ve columna vertebralis birbirine bağlar.

Condylus occipitalis'in oval şekli ve uzun eksenlerinin öne ve mediale doğru yönelmesi, kraniyovertebral bileşkenin önünde yer alan lezyonlara yapılacak cerrahi girişimlerde parsiyel rezeksiyonlarını gerektirir. Rezeksiyon miktarını belirlemede condylus occipitalis'in morfoloji ve morfometrisi önemlidir. Çalışmada condylus occipitalis'in yüzey alanının stereolojik yöntemle incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Anatomi Anabilim Dalı Laboratuvarı'nda yer alan, yaşı ve cinsiyeti bilinmeyen 103 adet erişkin insana ait ossa cranii'de yapıldı. Ossa cranii'de condylus occipitalis'in antero-posterior uzunluğu, medio-lateral uzunluğu 0,01mm'ye duyarlı dijital kumpas ile ölçüldü. Condylus occipitalis'in alan hesaplaması için stereolojik yöntem kullanıldı.

Bulgular: Condylus occipitalisler arası mesafe anterior'da 19,75±2,18 mm posterior'da 39,79±3,11 mm olarak ölçüldü. Condylus occipitalis'in alanı stereolojik yöntemle sağda 36,04±6,12 mm², solda 35,81±5,65 mm² olarak ölçüldü.

Tartışma ve Sonuç: Condylus occipitalis anatomisinin detaylı bilinmesi bu bölgeye ait patolojilerin cerrahi tedavisini planlamada önemlidir. Çalışmada güvenilir etkin ve tarafsız ölçüm olanağı sağlayan stereolojik yöntemi kullanarak doğru ve hızlı alan ölçümü gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Condylus occipitalis, stereoloji, morfometri, anatomi, cerrahi

SS-222 [Cerrahi Nöroanatomi]

CHOANA MORFOLOJİSİNİN STEREOLOJİK YÖNTEMLE İNCELENMESİ**Sibel Çırpan¹, Gökşin Nilüfer Demirci Yonguç¹, Işıl Güneş¹, Sevda Lafçı Fahrioğlu³, Nermin Nüket Göçmen Mas¹, Hamit Selim Karabekir²**¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İzmir²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir³Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

Giriş ve Amaç: Fiziyojik nasal solunum için choana morfoloji ve morfometrisi önemlidir. Bölgeyi ilgilendiren patolojilere gerekli cerrahi müdahalenin yapılabilmesi için antropometrik ölçümlerin ortaya konulması hedefiyle bu çalışmada craniumda yer alan choana morfolojisinin stereolojik yöntemle incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Anatomi Anabilim Dalı Laboratuvarı'nda yer alan, yaşı ve cinsiyeti bilinmeyen 103 adet erişkin insana ait ossa cranii'de yapılmıştır. Ossa cranii'de choana'nın superior-inferior uzunluğu, mediolateral uzunluğu 0,01mm'ye duyarlı dijital kumpas ile ölçülmüştür. Choana alan hesaplaması stereolojik yöntem ile yapılmıştır.

Bulgular: Choana'nın superior-inferior uzunluğu sağda 24,97±2,97mm, solda 24,89±2,85mm ve medial-lateral uzunluğu sağda 15,40±1,37mm, solda 15,67±1,47mm olarak ölçülmüştür. Choana alanı stereolojik yöntemle sağda 60,15±9,92 mm², solda 58,99±10,47 mm² olarak ölçülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Choana anatomisinin detaylı bilinmesi hem bu bölgeye ait patolojilerin tanı ve tedavisinde hem de bu bölgeye uygulanacak rekonstrüksiyon cerrahisinde önem taşımaktadır. Stereolojik yöntem sınırları belirli bölgelerde yüzey alanının hesaplanabilmesi için güvenli, hızlı, ucuz ve tarafsız veri olanağı sağlar.

Anahtar Sözcükler: Choana, morfoloji, cerrahi, stereoloji

SS-223 [Cerrahi Nöroanatomi]

OSSA CRANII'DE FORAMEN SPİNOSUM VARYASYONLARININ İNCELENMESİ**Sibel Çırpan**

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Foramen spinosum os sphenoidale'de ala major üzerinde yer alır. İçinden arteria meningea media ve nervus mandibularis'in meningeal bir dalı geçer. Foramen spinosum birden fazla gözlenebildiği gibi yuvarlak, oval gibi farklı şekillerde de olabilir. Çalışmada foramen spinosum varyasyonlarının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Anatomi Anabilim Dalı Laboratuvarı'nda yer alan, yaşı ve cinsiyeti bilinmeyen 150 adet ossa cranii'de yapıldı. Foramen spinosum'lar bilateral makroskopik olarak incelendi.

Bulgular: İncelenen 150 ossa cranii'nin 5'inde (% 3,33) sağda, 17'sinde (%11,33) solda foramen spinosum'un çift olduğu gözlemlendi. Ayrıca foramen spinosumların yuvarlak, oval, virgül, irregüler şekilde olduğu gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Foramen spinosum fossa cranii media'yı, fossa infratemporalis'e bağlar. Foramen spinosum varyasyonlarının tanımlanması, bu bölgeyi içeren cerrahi uygulamalarda önem taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Ossa cranii, foramen, spinosum, varyasyon

SS-224 [Nörovasküler Cerrahi]

KANAMAMIŞ MCA BİFURKASYON ANEVİZMALARININ ENDOVASKÜLER TEDAVİSİNDE AKIM ÇEVİRİCİ CİHAZLARIN ETKİNLİK VE GÜVENLİĞİ**İlkay Işıkkay¹, Ahmet Peker², Yunus Emre Şentürk², Halil Kamil Öge¹, Anıl Arat²**¹Hacettepe Üniversitesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara²Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Orta serebral arter anevrizmalarının tedavisinde akım çevirici cihazların etkinliği ve güvenliği henüz kesin olarak gösterilebilmiş değildir. Bu çalışmada amaç, kanamamış orta serebral arter anevrizmalarının tedavisinde akım çevirici cihaz kullanımı sonrası anjiyografik ve klinik sonuçların paylaşılmasıdır.

Yöntem: Şubat 2013-Aralık 2017 tarihleri arasında kliniğimizde akım çevirici cihaz kullanılarak tedavi edilen kanamamış 24 orta serebral arter anevrizması çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 21 hastanın 11'i kadındı. Ortalama yaş 51.7 olarak bulundu. Toplam 24 hastanın 12'sinde takip süresi 12 aydan uzun, 7'sinde 12 aydan kısaydı. İki hasta için takip verisi yoktu. Takip verisi olan 22 anevrizmanın 19'unda (%79.2) anevrizma başarılı bir şekilde oblitere edildi, 3 (%20.8) anevrizmada tedavi sonrası rezidü dolu mevcuttu. Mortalite oranı sıfırdı. Toplam 7 prosedür sırasında geçici tromboembolik olay gelişti, ancak 30 gün ciddi komplikasyon oranı sıfırdı. Aynı şekilde hiçbir hastada hemorajik komplikasyon gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: Konvansiyonel endovasküler yöntemlerin yetersiz kaldığı kanamamış orta serebral arter bifurkasyon anevrizmalarının endovasküler yolla tedavisinde akım çevirici cihaz kullanımı güvenli ve etkili görünmektedir.

Anahtar Sözcükler: Akım çevirici cihaz, endovasküler tedavi, orta serebral arter anevrizması

SS-225 [Nörovasküler Cerrahi]

SUBARAKNOİD KANAMA SONRASI KLİNİK HİDROSEFALİ GELİŞEN OLGULARDA ETİYOLOJİ

Nasif Ortaç, Ozan Haşimoğlu, Bülent Timur Demirgil, Buruç Erkan, Ahmet Akbaş, Ebubekir Akpınar

Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Hidrosefali subaraknoid kanamalı hastalarda en yaygın görülen komplikasyonlardan biridir. Anevrizmal subaraknoid kanamalar (sAK), hidrosefali ile %20-%35 arasında komplike olabilirler. Hidrosefaliye zemin hazırlayan faktörler tam olarak bilinmemektedir. Yayınlanan meta-analizler ve çalışmalarda; Hunt-Hess ve Fisher skorunun yüksek olması, posterior sirkülasyon anevrizmaları, re-hemoraji ve yüksek yaşın etken olduğu düşünülmektedir. Bu hastaların bir kısmı ömür boyu şant bağımlılığı geliştirebilir.

Yöntem: Bu çalışmada kliniğimizde 2011 ve 2017 yılları arasında subaraknoid kanama teşhisi ile takip edilen 264 hastanın tümü değerlendirilmiştir. Bu 264 hastadan 29 tanesinde klinik olarak hidrosefali gelişmiş ve bu hastalara eksternal ventriküler drenaj(EVD) veya ventriküler kalıcı şant uygulanmıştır. Çalışmamızda yaş, cinsiyet, subaraknoid kanamayı yaratan anevrizmanın lokalizasyonu, re-hemoraji, Hunt-Hess ve Fisher skorlarının klinik hidrosefali gelişimindeki rolü değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda anevrizmal subaraknoid kanaması olan ve sonrasında hidrosefaliye bağlı cerrahi müdahale uygulanan hastalar %10,9 oranındadır. %68'i Fisher sınıflamasına göre 3 veya 4, %55'i ise Hunt-Hess sınıflamasına göre 3 ve 3'ün üzerinde puan almıştır, yine hidrosefali gelişen hastalardaki primer kanama odağı anevrizmaların %68'i MCA veya AcomA anevrizmaları olduğu görülmüştür. Cinsiyet

açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ortalama yaş 58.3'dür. Klinik olarak re-hemoraji saptadığımız hastaların oranı %3.4'dür.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda Fisher skoru ve dolaylı olarak ventrikül içine açılmış yoğun hematoma miktarı belirgin risk artışına sebep olduğu gözlemlenmiştir. Cinsiyetin belirgin bir hidrosefali faktörü olmadığı görülmüştür. Literatürde posterior sirkülasyon anevrizmalarının daha yüksek düzeyde klinik hidrosefaliye sebebiyet verdiği ifade edilmesine rağmen çalışmamızda bunu destekleyecek bir bulgu saptanamamıştır. Bu posterior sirkülasyon anevrizmalarının serimizde sayısının düşük olmasıyla açıklanabilir. Araştırmamız aSAK'a bağlı klinik hidrosefali gelişen olgularda risk faktörlerinin kesinleşmesine katkıda bulunabilir.

Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, komplikasyon, subaraknoid kanama

SS-226 [Nörovasküler Cerrahi]

İNTRAKRANİAL DURAL ARTERİOVENÖZ FİSTÜLLER

Yavuz Aras¹, Mehmetzeki Yıldız¹, Aydın Aydoseli¹, Pulat Akın Sabancı¹, Duygu Dölen¹, Ali Nail İzgi¹, Orhan Barlas¹, Kemal Tanju Hepgül¹, Altay Sencer¹, Kubilay Aydın², Nebiye Serra Sencer², Ömer Faruk Ünal¹

¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroradyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde tedavi görmüş intrakraniyal dural arteriovenöz fistül (dAVF) tanılı hastaların demografik, klinik ve radyolojik özelliklerinin incelenmesi ve sonuçların sunulması.

Yöntem: İstanbul Tıp Fakültesi Nöroşirürji Kliniği'nde 2000-2018 yılları arasında kraniyal dAVF tanısıyla tedavi edilmiş 29 hasta retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: 2000-2018 senesinde arasında kliniğimizde dAVF tanısıyla tedavi görmüş 29 hastanın 3'ü kadın 26'sı erkektir. Hastaların ortalama yaşı 47,7 (6-77)'dir. Hastaların 17'sinin başvuru muayenesinde özellik saptanmadı. Hastaların 3'ünde tedavi sonrası nörolojik muayenede tedricen iyileşme, 3'ünde ise kötüleşme izlenmiştir. 12 hasta cerrahi + endovasküler, 12 hasta endovasküler yöntemle tedavi edilmiştir. 5 hastanın takibine karar verilmiş olup bu hastalardan 1'inde kontrol görüntülemelerde spontan regresyon izlenmiştir. Borden sınıflamasına göre ise 11 hasta evre I, 10 hasta evre II, 8 hasta evre III kabul edilmiştir. 7 hastada başvuru esnasında sinüs trombozu saptanmış olup hastaların 10'unda hemoraji (subaraknoid, intraventriküler veya intraserebral kanama) mevcuttur.

Tartışma ve Sonuç: İntrakraniyal dural arteriovenöz fistüller dural arterler ile dural venöz sinüsler veya leptomeningeal damarlar arasında anormal vasküler bağlantılar olarak tanımlanırlar. Venöz drenaj paterni, klinik semptomların, doğal seyrin, kanama riskinin ve tedavi seçeneğinin en önemli belirleyicisidir. Bizim hasta grubumuzda kanamış olan hastaların %70'i Borden evre II ve III olarak saptanmıştır. Borden evre I hastaların %18'i, evre II hastaların %50'si, evre III hastaların ise %37'si intraventriküler hemoraji veya subaraknoid hemoraji ile presente olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Dural AVF, vasküler malformasyon, vasküler cerrahi

SS-227 [Nörovasküler Cerrahi]

GEÇİCİ İSKEMİK ATAKLA PREZENTE OLAN, KAROTİD ARTER BASISI CERRAHİ İLE DÜZELEN EAGLE SENDROMU VAKA SERİSİ**Hüseyin Biçeroğlu¹, Celal Çınar², Seyhan Orak¹, Taşkın Yurtseven¹**¹Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir²Ege Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Nöroradyoloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Elonge stiloid proçes kraniofasial ve servikofasial bölgedeki çok sayıdaki ağrı nedenlerinden biridir. Elonge stiloid proçesin toplumdaki insidan %4 olarak belirtilmiş ve bunlarında %4'ünün semptomatik olduğu rapor edilmiştir. Stilohyoid kompleksin mineralizasyonu ve kalsifikasyonu genel popülasyonda %2-4 oranında görülmektedir.

Yöntem: Geçici iskemik serebrovasküler olay ile nöroloji kliniğinde takip edilen ve yapılan bilgisayarlı tomografi anjiyografi ve dijital substraksiyon anjiyografi sonuçlarında stiloid çıkıntı basısına bağlı karotid arter stenozu olan 5 olgu (4 hasta -1 hasta bilateral basıya sahipti) tartışılmıştır.

Bulgular: Hastalar bası bulunan stiloid çıkıntı eksiye edilerek opere edilmiştir. 1 hasta önce sol 2 ay sonra da sağ taraftan opere edilmiştir. 1 hastada geçici fasial sinir paralizisi dışında ek komplikasyon yaşanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Eagle sendromu kadınlarda erkeklere göre daha fazla görülür ve 20-40 yaşları arasında görülme insidansını artırır. Tedavisinde ekstenal veya intraoral yaklaşım ile uzun stiloid proçesler kısaltılır. Uzun stiloid proçesin gelişimi ile ilgili bazı teoriler vardır. Bunlar; konjenital elengasyon, stilohyoid ligamanın kısmi yada tam ossifikasyonu, timpanohyale ve stylohyoid kartilajinöz bileşkenin elongasyonu, travma sonrası reaktif hiperplazidir. Cerrahisinde stiloid çıkıntının serbestleştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Eagle, sendrom, stroke, stiloid çıkıntı

SS-228 [Nörovasküler Cerrahi]

DENEYSEL SUBARAKNOİDAL KANAMAYA BAĞLI VASOSPAZMIN TEDAVİSİNDE PCTX1 VENOMUNUN ETKİNLİĞİ**Mehmet Hüseyin Akgül**

Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Kırıkkale

Giriş ve Amaç: Anevrizmal subaraknoid kanama gecirmiş ve anevrizması cerrahi girişimle başarılı bir şekilde kliplenmiş olan hastada vazospazm gelişmesini önleyici tedbirler almak, özellikle vazospazm açısından en riskli günlerde hastayı çok yakın izlemek ve en ufak kuşkuda enerjik bir tedaviyle müdahale etmek, vazospazma bağlı mortalite ve morbitideyi azaltmanın birinci koşuludur. İlk defa yapılan bu çalışma ile nöron koruyucu etkisi haricinde Pctx1 venomunun vazospazm üzerine olan etkisini araştırmak istedik.

Yöntem: Sham (Grup I) (n=10); herhangi bir uygulama yapılmayacak. Kontrol grubunda (Grup II) (n=10); deneysel SAK ile Vazospazm ve sonrasında 1 cc serum fizyolojik madde verilecek. Deney gruplarında ise Grup III (n=10); deneysel SAK ile vazospazm ve 1cc Pctx1 venomu intraperitoneal yolla uygulanacak. 1 hafta sonra sakrifiye edilecek olan ratlar histopatolojik olarak incelenecek. Kontrol grubu ile deney grupları karşılaştırılacak.

Bulgular: ASIC1a seçici engelleyici Pctx1 ile gözlenen nöron koruyucu etkisi kontrol grubu ile karşılaştırıldığında Pctx1 ASIC1a blokajı ya da başka iyon kanalları ve reseptörlerinin engellenmesi nedeniyle olduğu bu nedenle, Pctx1 ASIC1a'nın doğrudan inhibisyonu yoluyla vazospazmda etkili olabileceği gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: İn vivo çalışmalar, asidozun iskemik beyin yaralanmasının arttırdığını göstermektedir ve beyin asidoz ve enfarkt boyutu arasında doğrudan bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Serebral pH azalma sonrası asidoz ve oluşan vazospazm asit-algılama iyon kanalları ile (ASIC) etkinleştirilebilir ve bu aktivasyon vazospazm sonrası oluşan nöronal hasarda kritik bir rol oynayarak Pctx1 venomunu azaltıldığı bu çalışma ile saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Vazospazm, Pctx1 venomunu, deneysel subaraknoidal kanama

SS-229 [Pediatrik Nöroşirürji]

EMBRİYONEL TÜMÖRLERDE CERRAHİ TEDAVİ YÖNETİMİ: 16 VAKALIK SERİDE LİTERATÜR SONUÇLARI KARŞILAŞTIRILMASI**Nazlı Çakıcı Başak¹, Ahmet Tulgar Başak¹, Alican Tahta¹, Muhammet Arif Özbek¹, Aslı Erdoğan Çakır², Nejat Akalan¹**¹Medipol Üniversitesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul²Medipol Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Embriyonel tümörler medulloblastomu da içine alan, içinde değişik oranlarda primitif indifferansiye nöroepitelial hücreler bulunduran heterojen, agresif, derece IV tümörlerden meydana gelir. Çoğunlukla çocukluk çağında görülen ve posterior fossa yerleşimli olan bu tümörlerin dünya sağlık örgütünün yayımladığı son sınıflamasında "primitif nöroepitelial tümör (PNET)" isimlendirmesi kaldırılmış; "çok katlı rozetler içeren embriyonel tümör C19MC- değişmiş" olarak isimlendirilen yeni bir tümör antitesi eklenmiştir.

Bu çalışmamızda 16 vakalık embriyonel tümör serimiz literatür karşılaştırması eşliğinde yeni sınıflanmaya uygun olarak sunulmuş cerrahi rezeksiyon genişliği, adjuvan terapinin etkinliği karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Yöntem: Kliniğimize 2015- 2017 tarihleri arası başvuran ve cerrahi+ adjuvan terapisini alan 16 vakanın cerrahi rezeksiyon genişliği, yaş, tümör lokalizasyonu, semptomu gibi parametreleri literatürdeki seriler ile karşılaştırılmıştır. Kısa dönem takipleri (median 1 sene) paylaşılmıştır.

Bulgular: Hemen hemen hepsi çocukluk çağında karşımıza çıkan bu tümörler posterior fossa yerleşimli olanlarda hidrocefali, serebellar bulgular ile karşımıza çıkarken serebral hemisferik yerleşimliler nöbet ile prezente olmaktadır.

Tartışma ve Sonuç: Embriyonel tümörler geniş cerrahi rezeksiyona ek olarak hastanın adjuvan tedaviler almasına ihtiyaç duyduğu agresif bir tümör grubudur. Prototipi olan medulloblastomadan atipik teratoid rabdoid tümöre (ATRT) uzanan geniş bir yelpazede incelenirler. Kendi içinde de tümörler heterojen yapıda olup tedaviye yanıt farklılıklar arz etmektedir. Çalışmamızda kendi cerrahi tecrübemiz ve adjuvan tedavi seçeneklerindeki yeni yaklaşımlar paylaşılmış. Sağlık ve hastalıklı sağkalıma etki eden faktörler paylaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Embriyonel tümörler, medulloblastoma, rezeksiyon genişliği, posterior fossa, sağkalım

SS-230 [Pediatrik Nöroşirürji]

ŞANT OPERASYONU YAPILAN PEDIATRİK HASTALARDA REVİZYON SEBEPLERİ

Marzieh Karimi Khezri, İsmail Seçkin Kaya, M Özgür Taşkapılıoğlu
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Hidrosefali veya araknoid kist nedeniyle şant takılan pediatrik hastaların takip ve tedavisinde birçok problemle karşılaşmaktadır. Bu problemler şantın mekanik olarak tıkanması, diskonneksiyonu veya şant enfeksiyonu olarak gösterilebilir. Revizyona neden olan problemlerin çözüme kavuşturulması hastaların sağ kalımında ciddi önem arz etmektedir.

Yöntem: Kliniğimizde 2007 ve 2017 yılları arasında hidrosefali veya araknoid kist nedeniyle şant operasyonu yapılan pediatrik hastalarda revizyona sebep olan patolojiler retrospektif olarak araştırıldı.

Bulgular: 28 gün-16 yıl 8 ay yaş grubu arasında 493 hasta çalışmaya dahil edildi. Median yaş 5.1 yıl. 184 tanesinde şant revizyonu yapıldı (%37,3). Olguların 103'ü erkek, 81'i kadındı. Şant revizyonu yapılan olguların 74'ünde (%40.2) şantın kraniyal ucu veya valvi revize edildi. 73'ünde(%39,7) batın ucu revize edildi. 37 (%20,1) olguda yara enfeksiyonu veya menenjit nedeniyle revizyon yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Çocukluk çağında şant revizyonu sık karşılaşılan bir problemdir. Bizim çalışmamızda şant revizyonlarının en sık sebebi kraniyal uç veya valvin çalışmamasıdır. 2. en sık sebebi ise batın ucunun çalışmamasıdır. Çocukluk çağında yapılan şant operasyonlarında cerrahi teknik ve sterilite dikkat edilmesinin şant revizyonu gereksinimini azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Hidrosefali, şant revizyonu, şant revizyonu sebebi

SS-231 [Pediatrik Nöroşirürji]

KRANIYOSEREBRAL UYUMSUZLUK OLGULARINDA KALVARYAL GENİŞLETME OPERASYONUNUN TEDAVİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Elif Bolat, Gülnare Süleymanova, Tuncer Turhan
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir

Giriş ve Amaç: Günümüzde daha çok hidrosefali olgusu tedavi edildikçe daha çok komplikasyon görülmektedir. Kronik, şiddetli, intermittan, yaşam kalitesini bozan baş ağrısı, ventriküloperitoneal şantlı olgularda görülebilen şikayetlerdir ve bu olguların bir kısmında şant-ilişkili kraniyoserebral uyumsuzluk mevcuttur. Kraniyoserebral uyumsuzluk, beyin hacminin, intrakraniyal boşluğu aşma durumudur. Bu durumda kalvaryum, büyüyen beyne ve intrakraniyal yapılarıdaki normal fizyolojik artışlara yeterince uyum sağlayamaz.

Yöntem: Eylül 2016- Şubat 2018 tarihleri arasında E.Ü.T.F.H. Beyin ve Sinir Cerrahisi AD'da kraniyoserebral uyumsuzluk nedeniyle kalvaryal genişletme cerrahisi uygulanan 6 ventriküloperitoneal şantlı pediatrik olgunun klinik ve radyolojik özellikleri incelenmiştir.

Bulgular: Kalvaryal genişletme cerrahisi uygulanan 6 olguya da erken çocukluk döneminde ventriküloperitoneal şant takılmıştır. Şant disfonksiyonu nedeniyle tekrarlayan şant revizyonu cerrahisi geçiren olgular intermittan, kronik ve şiddetli baş ağrısı şikayetiyle başvurmuş ve

hepsinin radyolojik incelemelerinde slit ventrikül tablosu görülmüştür. Olguların klinik ve radyolojik bulguları ışığında kraniyoserebral uyumsuzluk düşünülerek altı olguya da kalvaryal genişletme cerrahisi uygulanmıştır. Cerrahi teknik olarak frontal dekompresyonun ardından temporal kaideye kadar inen split kraniotomiler yapılmıştır. Olguların hepsinde kalvaryal genişletme cerrahisi sonrası şikayetler gerilemiş ve preoperatif radyolojik incelemelerde görülen slit ventriküllerin postoperatif dönemde genişleyebildiği görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Kraniyoserebral uyumsuzluk, spesifik olarak infant ve erken çocukluk döneminde ventriküloperitoneal şant takılan olgularda görülen nadir ve tanınması zor bir antitedir. İntermittan, kronik, şiddetli baş ağrısına neden olan bu durumun tedavisinde tercih edilmesi gereken cerrahi tedavi yöntemi kalvaryal genişletme operasyonudur.

Anahtar Sözcükler: Kraniyoserebral uyumsuzluk, ventriküloperitoneal şant, kalvaryal genişletme

SS-232 [Pediatrik Nöroşirürji]

MENİNGOMYELOSEL CERRAHİSİ UYGULANAN YENİDOĞAN OLGULARINDA ANESTEZİ YÖNETİMLERİMİZ

Ersin Özeren, Mehmet Burak Eşkin, Ayşegül Ceylan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Yenidoğan yaş grubundaki meningomyelosele acil nöroşirürjikal girişim gerektiren vakalardır. Bu anomaliye eşlik eden ek malformasyonlar, nöromonitorizasyon kullanılması, ameliyat sırasında kanama, hipotansiyon, hipotermi, hiperkalemi gibi bazen mortaliteyle sonuçlanabilen sorunlar bu olgularının anestezi yönetimini önemli kılmaktadır. Bu yazımızda kliniğimizde son 5 yıl içerisinde karşılaştığımız meningomyelosele cerrahisindeki anestezi yönetimimizi sunmayı amaçladık.

Yöntem: Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesinde 2013-2018 tarihleri arasında 12 meningomyeloseleli yenidoğan olgusunu opere edildi. Preoperatif dönemde salon ısıtıldı, hastalar alt ısıtıcısı ile ısıtıldı, serumlar serum ısıtıcıları ile gönderildi. Isı monitörizasyonu ve nöromonitorizasyon yapıldı. Bu vakalarda sevofloran ile inhalasyon indüksiyonu uygulandı, damar yolu açıldıktan sonra 0.5 mikrogram/kg fentanil, 0.3 mg/kg esmeron sonrası entübasyon uygulandı. Anestezi idamesi sevofloran ve fentanil ile sağlandı.

Bulgular: Hastaların 8 tanesine ultrason rehberliğinde santral venöz kateter açıldı, 2 tanesinin yenidoğan yoğun bakımdan umbilikal kateteri vardı. 2 hastanın periferik damar yolu yeterli olduğu vakanın daha az komplike olduğu düşünülerek santral kateter açılmadı. Hastaların 7 tanesine arteriyel kateter açıldı ve monitörize edildi. Hastalara 1/3 miks mayi ve ringer laktat gönderildi. İndüksiyon sonrası ve saatlik kan gazı analizlerine göre mayi içerikleri değiştirildi. Hızlı BOS kayıplarında hastalara kayıp kadar ringer laktat ile bolus uygulandı. Sadece 3 olguda 5cc/kg kan replasmanı yapıldı. Vakalarda ikinci saatten sonra vücut ısılarında artış olması üzerine ısıtıcılar kapatıldı. Isıları takip edildi. Vakaların ortalama süresi 3-4 saat olarak gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Meningomyelosele nedeniyle acil cerrahi uygulanan yenidoğanlarda dengeli anestezi uygulanmalı, elektrolitler ve hemoglobin miktarı sıkı monitörize edilmelidir. Bu hastalarda güvenli bir santral yol açılmalı, tansiyon, nabız değerleri ve aynı zamanda hipotermi ve hipertermi açısından yakın takip edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Meningomyelosele, yenidoğan, anestezi

SS-233 [Pediatrik Nöroşirürji]

ÇOCUKLUK ÇAĞI VESTİBÜLER SCHWANNOMALARI: 10 OLGULUK SERİDE KLİNİK ÖZELLİKLER, TEDAVİ STRATEJİLERİ VE UZUN DÖNEM SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İbrahim Başar¹, Şahin Hanalioğlu², Fırat Narin³, Burçak Bilginer⁴

¹*Siirt Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Siirt*

²*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara*

³*Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Van*

⁴*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş ve Amaç: Çalışmanın amacı çocukluk çağında nadir görülen vestibüler schwannomaların epidemiyolojisi, klinik-radyolojik özellikleri, ayırıcı tanısı, histopatolojik karakteristikleri ve tedavi stratejilerindeki kilit noktaları uzun dönem takip sonuçları ile birlikte tek merkezli ve 10 hastadan oluşan bir seriden elde edilen tecrübeler ışığında analiz etmektir.

Yöntem: Çalışmaya 2000-2017 yılları arasında, sporadik/herediter vestibüler schwannoma nedeniyle Hacettepe Üniversitesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda ameliyat edilen 18 yaş ve altındaki toplam 10 hasta dahil edilmiştir.

Bulgular: Hastaların 7'si kız (%70), 3'ü erkekti (%30). Tanı anındaki yaş ortalaması 15.3±3.6 idi. İki hastada tip 2 nörofibromatoz (NF2) vardı ve NF2'li hastaların birinde schwannoma bilateral yerleşimliydi. En sık semptom işitme kaybı, tinnitus, baş ağrısı, dengesizlik ve kuvvet kaybıydı. Disfaji, kulak ağrısı, trigeminal nevralsi ve hemifasyal spazm diğer nadir semptomları oluşturuyordu. Tanı öncesi semptomların süresi ortalama 3 yıldır. Eksize edilen tümörlerin ortalama çapı 4.4±2.1 cm olup en büyük boyutlu tümör 6.3x4.2x3.9 cm olarak ölçüldü. 10 hastanın 8'inde tümör total/totale yakın çıkarılabildi. Hastaların ikisinde subtotal rezeksiyon gerçekleştirildi. Fasial sinir, anatomik olarak tüm hastalarda korunmasına karşın erken dönem fasial parezi hastaların %60'inde görüldü. Ortalama 10 yıllık izlem sonunda (9.4±1.3 yıl) hastaların %80'inde fasial fonksiyonlar normal düzeylere gelirken, 2 hastada kalıcı paralizisi mevcuttu. Rezidü progresyonu ve nüks birer hastada gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Pediatrik vestibüler schwannomalar oldukça nadir görülmekle birlikte bu popülasyonda NF2 birlikteliği sıktır. Beklenen sağkalımın uzun olması bu tümörlerin yönetiminde etkin tedaviyi zorunlu kılar. Mikroşirürjikal yöntemler, tümörün total olarak çıkarılabilmesi ve minimal morbidite oranları açısından etkin bir yaklaşımdır. Radyocerrahinin kullanımı ise rezidü/nüks durumlarında veya boyutları 2-3 cm'i geçmemiş tümörlerde son yıllarda giderek artmakta ve iyi sonuçlar bildirilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Schwannoma, pediatrik, vestibüler, pontoserebellar köşe, mikrocerrahi

SS-234 [Pediatrik Nöroşirürji]

PEDİATRİK YAŞ GRUBU HASTALARDA SODYUM FLUORESCEİN KILAVUZLUĞUNDA TÜMÖR CERRAHİSİ: 26 HASTALIK DENEYİMİ

Burcu Göker, Mehmet Osman Akçakaya, Mustafa Ömür Kasımcı, Mustafa Kemal Hamamcıoğlu, Talat Kırış

İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Liv Hospital Ulus, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu bildiride 560 nm dalga boyunda özel ışık veren yeni mikroskop sistemi ile (YELLOW 560 nm, Pentero 900, Carl Zeiss, Meditec, Oberkochen, Germany) sodyum fluorescein (Na-FI) kılavuzluğunda çeşitli kraniyal patolojiler nedeniyle ameliyat edilen pediatrik yaş grubundaki hastalarla ilgili deneyimimiz sunulmaktadır.

Yöntem: Nisan 2015-Şubat 2018 tarihleri arasında kraniyal patolojiler nedeniyle ameliyat edilen pediatrik yaş grubundaki 26 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastalara anestezi induksiyonu sonrası düşük doz Na-FI (2 mg/kg) IV olarak uygulandı ve tümörün boyanma paterni kaydedildi. Bu şekilde Na-FI kullanımının cerrahi sonuçlara etkisi ve pediatrik yaş grubunda kullanımının etkinliği incelendi.

Bulgular: 12 kız, 14 erkek hastada 26 adet kraniyal yerleşimli lezyon mevcuttu. Yaş ortalaması 9.9 olan (1.5-18 yaş) hastalarda 5 olguda beyin sapı/tektal plate gliom, 5 olguda supratentoryel intraaksiyel tümör, 4 olguda supratentoryel ekstraaksiyel tümör, 4 olguda arka çukur tümörü, 4 olguda intraventriküler tümör, 2 olguda pineal tümör, 2 supratentoryel vasküler lezyon mevcuttu. Tüm yüksek dereceli tümörlerde ve magnetik rezonans incelemelerinde yaygın kontrast tutulumu gösteren lezyonlarda Na-FI tutulumu izlendi. Bu lezyonlarda Na-FI rezeksiyon bakımından yararlı bulundu. Bu çalışmada ilacın kullanımına bağlı herhangi bir yan etki yaşanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Bilgimiz dahilinde, literatürde bugüne kadar düşük doz Na-FI kullanımının pediatrik yaş grubunda cerrahi sonuçlara etkisini araştıran veya kullanımının önünde engel teşkil eden yan etkileri inceleyen herhangi bir çalışma yayınlanmamıştır. Bu çalışmadan elde edilen ön sonuçlara göre Na-FI kılavuzluğu pediatrik yaş grubunda kraniyal tümörlerin cerrahisinde güvenli ve etkin şekilde kullanılabilir ve rezeksiyon miktarının artırılmasında yararlıdır.

Anahtar Sözcükler: Sodyum fluorescein, YELLOW 560, pediatrik, beyin tümör, fluorescein kılavuzluğunda tümör cerrahisi

SS-235 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

2015-2017 YILLARI ARASINDA KLİNİĞİMİZDE NON-TRAVMATİK VERTEBRA ÇÖKME FRAKTÜRÜ NEDENİYLE KİFOPLASTİ YAPILAN VE DAHA SONRA İLERİ OSTEOPOROZ NEDENİYLE TERİPARATİD TEDAVİ ALAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Murat Sayın¹, İlker Deniz Cingöz², Burçak Akdağ¹, Nurullah Yüceer¹

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı*

²*Alsancak Nevvar-Salih İşgören Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir*

Giriş ve Amaç: Osteoporoz, düşük kemik kitlesi ve kemik dokusunun mikroyapısının bozulmasından dolayı kemik kırılabilirliğinin ve kırık olasılığının artmasıyla kendini gösteren sistemik bir iskelet hastalığıdır. Osteoporotik yaşlı hastalarda meydana gelen çökme kırığı tedavisinde uygulanan kifoplasti etkili ve hızlı bir tedavi seçeneği sunmaktadır. Ancak tedavi alta yatan ileri osteoporoz varlığında komşu segment kırıklarının engellememektir. İleri osteoporoz vakalarında antiresorptif ajanların etkinliği sınırlı kalabilmektedir. Paratiroid hormon analogları osteoporoz tedavisinde kullanılan yeni bir anabolik ajandır. Çalışmamızda kliniğimizde vertebra fraktürü nedeniyle kifoplasti yapılan ve daha sonra osteoporoz nedeniyle 18 ay teriparatid tedavisi alan hastaları inceledik.

Yöntem: Retrospektif olarak; kifoplasti yapılan ve daha sonraki takiplerinde osteoporoz saptanan ve teriparatid tedavisi alan 9 hasta çalışmamıza dahil edildi. Bu hastalar 18 ay takip edildi, klinik, radyolojik ve laboratuvar değerleri incelendi.

Bulgular: Çalışmamız az sayıda hastadan oluşmakla birlikte, teriparatid tedavisi alan bu hastalarda DXA ile ölçülen total vertebral kemik mineral yoğunluğunda (KMY) artış olmuştur. Ayrıca tedavi alan bu hastaların bel ağrılarında (VAS'a göre) iyileşme görülmüştür. Bu hastalarda yeni vertebral fraktürü takip süresince olmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Osteoporotik çökme fraktürü sonucu kifoplasti yapılmış hastalarda, teriparatid tedavisi alan hastalarda bel ağrısı insidansındaki azalmanın; yeni vertebral fraktür insidansında azalma ve teriparatidin hayvan deneylerinde gösterilen kırık iyileşmesinde hızlanma ile ilişkili olabileceği literatürde de bildirilmiştir. Vertebral fraktürü olan her hastada osteoporoz akılda tutulmalı ve kemik mineral yoğunluğu ölçümleri mutlaka yapılmalıdır. Bu konuda daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Kifoplasti, osteoporoz, teriparatid, vertebral fraktürü, osteoporotik çökme, dexa

SS-236 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SPİNAL CERRAHİDE O-ARM TECRÜBEMİZ

Rauf Nasirov, Ali Akay, Mete Rükşen, Sertaç İşlekel

Kent Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: İntraoperatif BT kullanımı 2006 yılında başlamış olup, teknolojik ilerlemelerle fonksiyonel olarak gelişmektedir. Özellikle spinal stabilizasyon, deformite cerrahileri ile kraniyal cerrahide DBS elektrodların yerleştirilmesi sırasında intraoperatif BT kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu yazıda torako-lomber stabilizasyon cerrahisinde kullandığımız O-ARM cihazıyla ilişkili tecrübelerimiz aktarılacaktır.

Yöntem: Nisan 2017- Mart 2018 tarihleri arasında kliniğimizde torako-lomber patolojilere yönelik 30 vakada dekompresyon ve stabilizasyon cerrahisi uygulanmıştır. Bu hastaların 15'i erkek, 15'i kadındır. Bir hastaya 6 seviye, 5 hastaya 5 seviye, 6 hastaya 4 seviye, 15 hastaya 3 seviye, 3 hastaya 2 seviye stabilizasyon işlemi uygulanmıştır. Transpediküler vida yerleştirilmesi sırasında C-kollu kopti görüntüleri klavuz olarak kullanılarak vidalar yerleştirilmiştir. Vidalar yerleştirildikten sonra O-ARM cihazı ile vidaların pozisyon kontrolleri yapılmıştır.

Bulgular: C-kollu kullanılarak yapılan 212 transpediküler vidalama işlemi sonrasında; 3 hastada 4 vidada malpozisyon saptanmıştır. O-ARM çekimi ile saptanan malpozisyonlar düzeltilmiştir. 3 vidada medial malpozisyon, 1 vida da lateral malpozisyon mevcuttu. 1 hastada vida malpozisyonuna bağlı olmayan nörolojik defisit görüldü. O-ARM ile intraoperatif 3D BT görüntüleri elde edilmesi için geçen süre 26-12 dk arasında değişmiştir. Ortalama 16 dk içerisinde çekimler gerçekleştirilmiştir. O-ARM sistemi ile tek çekimde görüntülenebilecek spinal seviye sayısı 6'dır. 1 hastada üçüncü ayda postoperatif üst seviyede diskitis saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: O-ARM çekimlerindeki sürenin uzunluğu radyolojik teknisyenlerinin tecrübesi ile ters orantılıdır. Hastanın aldığı intraoperatif radyasyonun dozunun artması ve ameliyat süresinin uzaması gibi eleştirilen bazı yönleri olmakla birlikte O-ARM kullanımı, vida

malpozisyonuna bağlı revizyon ameliyatlarının önüne geçmede %100 faydalıdır.

Anahtar Sözcükler: O-ARM, intraoperatif BT, vida malpozisyonu, spinal cerrahi

SS-237 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SİNİR YARALANMASINDA SİLDENAFİL VE TADALAFİLİN İYİLEŞME SÜRECİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ (DENEYSEL ÇALIŞMA)

Onur Öztürk¹, Elif Kocasoy Orhan², Yavuz Aras¹,

Gökçen Gündoğdu Ünverengil³, Aydın Aydoseli¹, Akın Sabancı¹,

Çetin Genç¹, Duygu Dölen¹, Barış Peker¹, Kemal Tanju Heggül¹

¹*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi*

Anabilim Dalı, İstanbul

²*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul*

³*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Periferik sinir yaralanması, tedaviye rağmen istenen düzeyde iyileşme göstermeyen ve hastalarda ciddi işlev kayıplarına neden olabilen klinik problemidir. Yalnızca cerrahi tedavi uygulanmasının işlevsel iyileşme açısından yetersiz kalması, araştırmacıları başka yöntemlerin geliştirilmesine yönlendirmiştir. Literatürde, farmakoterapi alanında sildenafil üzerine çalışmalar yapılmış ancak kısıtlı düzeyde düzelme izlendiği belirtilmiştir. Çalışmamızda, sıçanlarda siyatik sinir kesisi sonrası epinöral onarım yaptık ve sildenafil ile farklı farmakodinamik özellikleri olan tadalafilin sinir iyileşmesi üzerine etkilerini araştırdık.

Yöntem: Otuz Wistar albino sıçan cerrahi sonrası üç gruba ayrıldı. Yedi gün boyunca kontrol grubuna salin verilirken ikinci gruba sildenafil ve üçüncü gruba tadalafil verildi. Tüm deneklere üç ay boyunca işlevsel, davranışsal ve elektrofizyolojik testler yapıldı. Üçüncü ayın sonunda denekler sakrifiye edilerek hasarlı ve sağlam uzuvlarından biyopsi yapıldı.

Bulgular: Tadalafil grubu ile kontrol grubunun işlevsel sonuçları arasında belirgin fark izlenmezken sildenafil grubunda işlevsel değerlendirme sonuçlarında anlamlı fark izlendi (p=0,025). Davranışsal testlerde, uzuv hareketi açısından önemli olan 14 puan temel alınarak değerlendirildiğinde sildenafil grubunda daha iyi sonuç elde edildiği görüldü (p=0,021). Elektrofizyolojik değerlendirmede gruplar arasında fark saptanmazken en yüksek amplitüd değeri sildenafil grubunda elde edildi. Histopatolojik incelemede ise PDE5 inhibitörü kullanımı sonucunda daha az miyelin kaybı gerçekleştiği ve bu farkın sildenafil grubunda daha çok olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak, sildenafil grubunda hem işlevsel hem de histopatolojik değerlendirme belirgin düzeyde iyi sonuçlar elde edildi. Bununla birlikte tadalafilin sinir iyileşmesi üzerine önemli bir faydasını gözlemlenemedi. Sildenafil grubunda tama yakın iyileşmeden söz etmek mümkün değildir. Ancak sildenafilin sinir iyileşmesi üzerine etkili bir ajan olabileceğini ve bu konu üzerine ileri çalışmalar yapılması gerektiğini, böylece sildenafilin dahil olduğu tedavi seçenekleri geliştirilebileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Sözcükler: Periferik sinir yaralanması, sildenafil, epinöral onarım

SS-238 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SUBAKSİYEL SERVİKAL FASET DİSLOKASYONUNDA POSTERİOR TRANSPEDİKÜLER ENSTRÜMANTASYON VE DİSLOKE OLMAYAN FASET KIRIĞI OLGULARINDA KONSERVATİF TEDAVİ YAKLAŞIMI

Ali Börekci, Pınar Kuru Bektaşoğlu, İbrahim Tutkan, Ahmet Eren Seçen, Erhan Çelikoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Subaksiyel servikal faset dislokasyonunun tedavisinde belirlenmiş standart bir tedavi yaklaşımı olmamakla birlikte posterior yaklaşımla transpediküler enstrümantasyon yönteminin başarılı sonuçlarını sunan çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada, kliniğimizde tedavi edilen subaksiyel servikal faset dislokasyonu olgularının ve disloke olmayan faset kırığı olgularının özellikleri sunulacaktır.

Yöntem: Ocak 2013-Aralık 2017 tarihleri arasında servikal faset dislokasyonu tanısı alan 16 hasta ve disloke olmayan faset kırığı saptanan 3 olgu incelenmiştir. Hastalar klinik değerlendirilmelerinin ardından AO Spine ve SLIC sınıflamalarına göre puanlandırılmış ve uygun tedavi kararı verilmiştir. Faset dislokasyonu olan tüm olgularda posterior yaklaşımla transpediküler enstrümantasyon yöntemi tercih edilmiş, travmatik disk hernisi eşlik eden olgularında anterior servikal diskektomi uygulanmış ve disloke olmayan faset kırığı olguları boyunluk ile takip edilmiştir.

Bulgular: 19 hastanın 14'ü erkek, 5'i kadındı. Yaş ortalaması 49,52 +/-±± 18,50 (yaş aralığı 20 - 80) olarak bulunmuştur. Olguların 11'inde motorlu araç kazası, 7 tanesinde düşme, 1 tanesinde direk servikal travma öyküsü vardı. Dislokasyon olgularının 1 tanesi C3-4; 3 tanesi C4-5; 6 tanesi C5-6; 5 tanesi C6-7 ve 1 tanesi C7-T1 seviyesinde izlenmiştir. 3 hastada travmatik disk hernisi izlenmiştir. Dislokasyon saptanan olgular AO Spine sınıflamasına göre Tip C translasyonel yaralanma olarak değerlendirilmiş ve SLIC puanları 6-9 arasında bulunmuştur. Disloke olmayan faset kırığı olgularının 2 tanesi sol C3 ve bir tanesi sol C6 seviyesinde izlenmiştir, SLIC puanları 1-4 arasında bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Servikal faset dislokasyonu olgularında posterior yaklaşımla transpediküler enstrümantasyon yöntemi güvenli ve etkili bir tedavi yöntemidir. Travmatik disk hernisi eşlik eden olgularda posterior servikal enstrümantasyon öncesi anterior servikal diskektomi tercih edilebilir. Disloke olmayan faset kırığı olguları ise konservatif tedavi ile takip edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Disloke olmayan faset kırığı, posterior transpediküler enstrümantasyon, subaksiyel servikal faset dislokasyonu

SS-239 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL SPONDİLOTİK MYELOPATİ TEDAVİSİNDE LAMİNOPLASTİ İLE LAMİNEKTOMİ-LATERAL MASS VİDALAMA UYGULAMASININ KARŞILAŞTIRMALI KLİNİK SONUÇLARI

Berk Benek, Murat Aydın, Emrah Akçay, İsmail Akkol, Alaattin Yurt
SBÜ Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Servikal spondilolitik myelopati (SSM) hastalarının posterior cerrahi tedavisinde laminoplasti ile laminektomi-lateral mass vidasıyla füzyon yöntemlerinin etkinliklerinin araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Kliniğimizde 2013 - 2017 yılları arasında SSM tanısıyla sadece posterior yaklaşımla opere edilen 36 hastanın 18'ine açık kapı laminoplasti, 18'ine laminektomi-lateral mass vidası ile füzyon uygulandı. Servikal bölgede üç ve üzeri seviyede darlığı, omuriliğe posterior basısı ve myelopati bulguları olan hastalarda kifotik bozukluk yoksa posterior yaklaşım tercih edildi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası modifiye JOA skorlamasıyla klinik, spinal kanal AP çapı ve servikal lordoz açısı ile radyolojik sonuçları değerlendirildi. Takip süresi 2 ila 18 ay (ortalama 10 ay) arası değişmekteydi.

Bulgular: Laminoplasti yapılan hastaların 14'ü erkek, 4'ü kadın, yaş dağılımı 49-72 arası, yaş ortalaması 60 idi. Cerrahi sonrası spinal kanal çapının belirgin arttığı saptandı. Preop JOA 11, son takip JOA 13,5 belirlendi. Postop en sık karşılaşılan yakınma aksiyel boyun ağrısıydı. İki hastada geçici C5 sinir perezisi gelişti. Laminektomi-lateral mass vidası ile füzyon uygulanan hastaların 16'sı erkek, 2'si kadın, yaş dağılımı 42-75 arası, ortalama yaş 62 idi. Bir hasta lordoz koleksiyon nedeniyle tekrar opere edildi. Preop JOA 10,5, son takip JOA 12 bulundu. Postlaminektomi membran ve hareketin azalması bu yöntemin en kısıtlayıcı faktörleri olarak görüldü. Her iki grupta da erken dönem sagittal dizilimlerde anlamlı değişiklik izlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: SSM hastalarında cerrahi yaklaşım kararında basının yeri, seviyesi ve servikal aksin durumu (lordoz, kifoz) önem taşır. Her iki cerrahi teknikle tatminkar sonuçlar elde edilmiştir. Laminoplasti; spinal kanalın genişlemesi, posterior kemik yapıların ve servikal hareketin korunmasını sağlayarak, daha kolay uygulanım ve düşük komplikasyon oranıyla kifozu olmayan hastalarda tercih edilebilecek etkin bir dekompresyon yöntemidir.

Anahtar Sözcükler: Servikal spondilolitik myelopati, posterior yaklaşım, laminoplasti, laminektomi, lateral mass vidası ile füzyon

SS-240 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DEJENERATİF DİSK HASTALIĞI İLE GONARTROZ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN SAPTANMASI

Serdar Ercan, Erkut Baha Bulduk

Eskişehir Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Eskişehir

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda lomber dejeneratif disk hastalığı ve diz osteoartiriti (gonartroz) arasındaki ilişki ve karşılıklı morbiditeyi etkileyen unsurlar saptanmaya çalışılmıştır.

Yöntem: Hastanemiz beyin cerrahisi ve ortopedi kliniğine bel ve diz ağrısı şikayeti ile başvuran 62 hastanın demografik verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Fizik muayene bulguları ve radyolojik inceleme sonuçlarına göre başlangıç semptomu bel ağrısı olan ve takiplerinde bel ağrısına ek olarak diz ağrısı eklenen hastalar çalışmamıza dahil edilmiştir. Ek semptomları olan hastalar (kalça osteoartiriti, romatoid artirit, ayak bileği artiriti ve daha önce operasyon geçiren hastalar) çalışma dışında tutulmuştur. Gruplar arasında farklılık kıkare testi uygulanarak belirlenmiştir.

Bulgular: Lomber disk protrüzyonunun olduğu taraf ile diz osteoartiritin olduğu taraf arasında anlamlı bir benzerlik olduğu gözlemlendi. 62 hastanın

29 sağ ve 33 sol disk protrüzyonu mevcuttu. Diz osteoartiriti açısından değerlendirilmesinde 39 sağ disk protrüzyonu olan hastanın 36'sında sağ diz osteoartiriti (26/29 = %89) ve 33 sol disk protrüzyonu olan hastanın 29'unda sol diz osteoartiriti (29/33 = %87) olduğu görüldü. Lomber disk dejenerasyonu ile aynı tarafta oluşan diz osteoartiriti karşı tarafta veya bilateral oluşan osteoartirit ile anlamlı şekilde farklı bulundu ((26+29)/62 = %95, P=0.000).

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak primer lomber dejeneratif disk hastalığının aynı taraf diz osteoartiritinin insidansını artırdığı ve diz fleksiyon deformitesini agra ve ettiğ i görülmüştür

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif disk, gonartroz, osteoartirit

SS-241 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTERİOR SERVİKAL KORPEKTOMİ VE KENDİNDEN PLAKLI KAFES UYGULANAN OLGULARIN ANALİZİ

İsmail İşt emen, Hilmi Resul Karaörs, Hakan Millet, Emre Bilgin, Mehmet Babaoğ lan, Kemal Alper Aş er, Mehmet Can, Ali İhsan Ökten

Adana Ş ehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Bölümü, Adana

Giriş ve Amaç: Anterior servikal korpektomi ve kendinden plaklı kafes uygulaması servikal travma, OPLL, servikal dar kanal gibi korda önden basının hakim olduğu birçok patolojide kullanılmaktadır. Bu çalışmamızda kliniğimizde opere edilen hastaların cerrahi ve klinik sonuçlarının analizi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemizde 2016-2017 yılları arasında opere edilen 32 hastanın klinik sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya yalnızca anterior servikal korpektomi ve kendinden plaklı korpektomi kafesi uygulanan hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular: 32 hastada 41 seviye korpektomi uygulandı. 22 (%68) erkek, 10 (%32) kadın hastanın yaş ortalaması 38(18-83) olarak hesaplandı. Yaş ortalaması erkeklerde 33 kadınlarda 49 olarak bulundu. Erkeklerin 17'sinde (%77) geliş ş ikayeti travma iken kadınlarda travma 4 (%40) hastada saptandı. Erkeklerde 3 (%13), kadınlarda 5 (%50) hastada dar kanal nedeni ile operasyon yapıldı. Bunların 2 tanesinde OPLL mevcuttu. Erkeklerde 1 osteomyelit 1 prostat adenokarsinom metastazı, kadınlarda 1 adenokarsinom metastazı mevcuttu. Muayenelerinde 6 (%18) hastada myelopatik bulgular, 7 (%21) hastada tetrapleji, 6 (%18) hastada parapleji saptandı. 13 (%40) hasta nörolojik olarak intakt haldeydi. Metastatik ve osteomyelit olan 3 hastada kafes yerinden çıktığı için revizyon yapıldı. Osteomyelit olan hastanın revizyonunda fibula greft+anterior plak ve posterior enstrümantasyonla 360° füzyon uygulandı. 1 hastada özefagus rüptürü oldu ve takiplerinde spontan kapandı. Tetraplejik olan bir hastada operasyon sonrası 4. günde exitus gelişti.

Tartışma ve Sonuç: Literatürle uyumlu olarak bu cerrahi teknik genç erkek hastalarda travmatik fraktüre bağlı daha sık uygulanmaktadır. İleri yaşlı hastalarda ise metastatik spinal tümörler, OPLL ve servikal dar kanal cerrahisinde kullanılmaktadır. Ancak kemik kalitesinin bozuk olduğu osteomyelit ve metastatik hastalarda kendinden plaklı korpektomi kafesi gibi rijid enstrümanlarda enstrüman malpozisyonu daha sık görülebilir, bu nedenle ilk tercih olmamalıdır.

Anahtar Sözcükler: Anterior servikal korpektomi, plaklı korpektomi kafesi, servikal dar kanal

SS-242 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEK SEVİYE VERTEBRA FRAKTÜRLERİNDE POSTERİOR ENSTRÜMANTASYON SEVİYESİNİN RADYOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Levent Aydın, Kadir Altaş, Muayassar Mirkhasilova, İlhan Yılmaz, Adem Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, travmaya bağlı tek seviye vertebra fraktürlerinin cerrahi sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık

Yöntem: 2012-2015 yılları arasında 71 hastanın tek seviye vertebra fraktürü (vertebral yükseklikte %30 dan fazla yükseklik kaybı olmak kaydıyla) retrospektif olarak incelendi. Postoperatif dönemde 1 ila 4 yıl arasında takip edilip görüntülemeleri incelenerek değerlendirme yapıldı.

Bulgular: 71 Hastanın(48 erkek,23 bayan). Ortalama yaşı 46,2 idi. İlk grupta 24 hasta, fraktür olan seviyenin 2 üst,2 alt seviyelerine enstrümantasyon yapılarak, ikinci grupta 23 hasta ilgili fraktür seviyesinin 1 üst ve 1 alt seviyesine enstrümantasyon yapılarak postoperatif dönemde radyolojik olarak takip edildi. Üçüncü grupta ise 24 hasta, mevcut fraktür olan seviye dahil edilerek 1 seviye üst,1 seviye alt olmak üzere enstrümanste edildi. İlk gruptaki 1 hastaya vida revizyonu nedeni ile,1 hastaya ise enfeksiyon nedeni ile yeniden operasyon planlandı. Erken ve geç dönem postoperatif görüntülemelerin incelenmesi sonucunda(1-4 yıl arası) radyolojik olarak açılanmaları karşılaştırdığımızda; ilk grupta açılanmada 1,7 derece, ikinci grupta açılanmada 6,41 derece, üçüncü grupta ise 0,65 derece artış saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda fraktür olan seviye dahil olmak üzere 1 alt ve 1 üst seviyeye enstrümantasyon uygulanmasının diğer cerrahi seçeneklere kıyasla daha iyi cerrahi sonuçlar getirdiğini gördük.

Anahtar Sözcükler: Travma, vertebra, posterior, kompresyon, fraktür

SS-243 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DEJENERATİF SKOLYOZDA DİSTALDE NEREDE SONLANMALIYIZ?

Yurdal Gezeran, Ali Arslan, Vedat Açık, Hakan Millet, Gökhan Çavuş, Zeki Boğa, Resul Hilmi Karaörs, İsmail İşt emen, Ali İhsan Ökten

Adana Ş ehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Lomber dejeneratif skolyoz, önceden deformitesi olmayan erişkinlerde lomber omurganın maturasyonunu sağladıktan sonra oluşan koronal plandaki eğriliğidir. 40 yaş altında nadir görülmektedir. 50 yaş üstünde görülme sıklığı %6'dır. Hem sagittal hem de koronal plandaki deformitelerin düzeltilmesi sıklıkla uzun posterior konstrüksiyonlarla gerçekleşir. Bu durum stabilizasyonun tabanında yüksek strese neden olur. S1 ve S2 pedinküllerinin geniş ve süngerimsi olması, aynı zaman da yaşlı hastalarda sıklıkla osteoporotik olması bu distalde oluşan yüksek stres kuvvetiyle birleşince konstrüksiyonun bozulmasına neden olmaktadır.

Yöntem: Biz Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2014 Ocak-2018 Ocak tarihleri arasında ameliyat ettiğimiz dejeneratif skolyozlu hastaları inceledik.

Bulgular: 1. grup: 28 hastaya S1 de sonlanan uzun seviye vidalama, 2. grup: 33 hastaya S1 de sonlanan vidalama ve L5-S1 arasına interbody kafes,

3. grup:30 hastaya S2 alar da sonlanan vidalama yaptık.

Ortalama 1 yıllık takiplerde 1. grup ta 7, 2. grupta 3, 3. grupta 4 hastada stabilizasyonda bozulma nedeniyle revizyon cerrahisi yapıldı. Klinik tecrübe olarak lomber dejeneratif skolyozda uyguladığımız uzun segment füzyonlarda sonlanma yerinin çok önemli olduğuna karar verdik. Özellikle üst sakrum bölgesi süngerimsi ve yaşlılarda sıklıkla osteoporotik olduğundan S1 vidalarının doğasında zayıflık vardır. L5- S1 mesafesinde interbodysiz füzyonlarda psödoartrozis oranlarının fazla olduğunu revizyon vakalarında gözlemledik.

Tartışma ve Sonuç: Eğer distalde sonlanacaksa sadece S1'de vidalama yapılanlarda yapının bozulma oranlarının fazla olduğu gözlemlendi. L5-S1 interbody+S1 vidalama ve S2 alar vidalama arasında konstrüksiyon bozulması açısından anlamlı fark saptanmadı. Tercihlerimizde S1'e kadar inilecek vakalarda S1 vidalama +L5-S1 kafes uygulamasının en doğru yöntem olduğuna karar verdik. Bu yapının bozulması durumunda elimizde son seçenek S2 alar vidalamanın uygun olacağına karar verdik.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif, skolyoz, lomber, füzyon, kage

SS-244 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

PROKSİMAL JUNCTIONAL KİFOZ

Ali Arslan, Yurdal Gezeran, Zeki Boğa, Resul Hilmi Karaörs, Emre Bilgin, İsmail İştmen, Gökhan Çavuş, Vedat Açık, Ali İhsan Ökten

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Proximal junctional kifoz (Proksimal bileşim yeri kifozu) yetişkin spinal deformitesinde uzun segment enstrümantasyon ve füzyon uygulanmış olan hastalarda yaygın ve önemli bir komplikasyondur. Yetişkin spinal deformiteli hastalarda uzun segment enstrümente edilmiş füzyon operasyonlarından sonra proximal junctional kifozun görülme sıklığı %35'in üzerindedir. Adolesan dönemde görülme oranı daha düşüktür.

Yöntem: Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2014 Ocak-2018 Ocak tarihleri arasında PJK gelişmiş 47 hastayı inceledik.

Bulgular: Olguların 1/3 domino yöntemiyle uzatılarak düzeltildi. Bu grupta kullanılan dominoların yarısı uç uca yarısı da yanda geçmeliydi. Kalan 2/3'lük kısmı da tüm sistem çıkartılıp uzatılarak yapıldı.

Ortalama 1 yıllık takip sonrası tüm sistemi değiştirilen vakalarda konstrüksiyonda bozulma olmadı. Domino yöntemiyle uzatılan vakalarda ucuca kullanılan domino sisteminin hepsinin bozulduğu, yandan geçmeli kullanılanlarda ise sadece 3 hastada sistemin bozulduğunu gördük.

Tartışma ve Sonuç: PJK vakalarında yapılacaksa tüm sistemin değiştirilip uzatılması, eğer uzatma yöntemi yapılacaksa domino olarak yandan geçmeli kullanılmasının daha doğru olacağı kanaatine vardık.

Anahtar Sözcükler: Proksimal junctional kifoz, deformite, spinal, füzyon

SS-245 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

SIÇANLARDA OLUŞTURULAN DENEYSEL KAFA TRAVMASI MODELİNDE RİBOFLAVİNİN OLASI KORUYUCU ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Mehmet Erşahin¹, Türkan Koyuncuoğlu², Emin Mehmet Eminoğlu¹, Özge Çevik⁴, Ömercan Albayrak³, Göksel Şener³, Berrak Çağlayan Yeğen²

¹Istanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Adnan Menderes Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Aydın

Giriş ve Amaç: Kafa travmaları; travmanın direkt etkisi ile gelişen primer hasar ve oksidatif hasarın yol açtığı sekonder hasar nedeni ile yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Kafa travması sonrası gelişen sekonder hasarın tedavisi tam olarak yapılamamış ve bu konudaki çalışmalar devam etmektedir. Riboflavin B2 vitamini olarak bilinen esansiyel bir vitamindir; bazı doğal gıdalarda bulunmaktadır, ilaç endüstrisinde ilaç olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda sıçanlarda oluşturulan deneysel kafa travması modelinde oksidatif hasar üzerinde olası nöroprotektif koruyucu etkileri araştırılmıştır.

Yöntem: Erkek Wistar albino sıçanlar; kontrol, travmatik beyin hasarı(TBH), TBH+ riboflavin(30mgr/kg/gün intraperitoneal) olarak sınıflandırılmıştır. Travmatik beyin hasarı(TBH) ağırlık düşürme modeli ile yapılmış, çalışma 72 saatin sonunda sonlandırılmıştır. Beyin dokusunda malondialdehit(MDA), süperoksiddismütaz(SOD), glutatyon(GSH), nöron-spesifik enolaze(NSE), S-100 beta protein(S100β), kaspaz -3, kaspaz-3 ekspresyon, kemolüminesans(CL), reaktifoksijenmetaboliti(ROM) düzeyleri ölçülmüştür. Serumda nöron-spesifik enolaze(NSE), S-100 beta protein(S100β) düzeyleri ölçülmüştür. Sonuçlar ANOVA değerlendirme testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: TBH grupta antioksidan GSH ve SOD düzeyleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında azalmıştı(p<0.001), fakatTBH+riboflavin tedavi grubunda artmıştı(p<0.001). Malondialdehit(MDA), kaspaz -3, kaspaz 3 ekspresyon düzeyi, kemolüminesans(CL) düzeyi, reaktifoksijenmetaboliti(ROM) düzeyi TBH grubunda artmışken, riboflavin tedavi grubunda bu bulgular tersine dönmüştür(p<0.001). Nöron-spesifik enolaze(NSE), S-100 beta protein(S100β) beyin dokusu ve serumdaki düzeyleri TBH grubunda artmışken kontrol grubu ile karşılaştırıldığında tedavi grubunda azalmıştır(p<0.01).

Tartışma ve Sonuç: Travmatik beyin yaralanması üzerinde yoğun klinik ve deneysel çalışma yapılmasına rağmen tam olarak fizyopatolojisi açıklanamamış ve uygun tedavi sağlanamamıştır. Travmatik beyin yaralanmaları; kafa travması sonrası ölümlerin ve kalıcı sakatlıkların en önemli nedenlerinden biridir. Çalışmamızın sonuçları; riboflavinin güçlü antioksidan etkisi, serbest radikal bağlayıcı etkisi, apoptozu azaltıcı etkisi ile deneysel kafa travması sonrası gelişen sekonder hasarı azalttığını göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Travmatik beyin hasarı, sıçan, riboflavin, oksidatif hasar

SS-246 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

AKUT İNTERHEMİSFERİK SUBDURAL HEMATOMLAR GERÇEKTEN NADİR BİR ANTİTE MİDİR?**Caner Sarılar¹, Ayşe Çağlar Sarılar²**¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri²Erciyes Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Akut interhemisferik subdural hematomların kafa travmasına bağlı hastane yatışlarının % 0.8'ni oluşturduğu bildirilmiştir. Literatürde ilk tanımlandığı 1940 yılından beri yaklaşık 160 vaka olduğu görülmektedir. Ancak ilerleyen görüntüleme teknolojisi ve daha yaygınlaşması neticesinde daha sık tanı konulduğu düşünülmektedir. İnterhemisferik subdural hematomlarda spesifik olarak kontrolateral alt ekstremitesinde monoparezi veya alt ekstremitenin ağır tutulduğu kontrolateral hemiparezi ile seyreden falx sendromu görülebilmektedir.

Yöntem: Aşağıda Eylül 2017-Şubat 2018 arasında Kayseri Eğitim Araştırma acil servisinde akut interhemisferik subdural hematom tanısı konulan 4 olgudan bahsedilecektir.

Bulgular: Olgu 1: 87 yaşında kadın hasta acil servise düşme ve kafasını çarpma şikayeti ile başvurdu. Nörolojik muayenesi normaldi. GKS 15 idi. Olgu 2: 79 yaşında kadın yürürken düşme nedeni ile başvurdu. Nörolojik muayenesi normaldi ve GKS'si 15'di.

Olgu 3: 52 yaşında erkek hasta araç dışı trafik kazası nedeni ile acil servise başvurdu. Nörolojik muayenesinde falx sendromu bulguları mevcuttu. GKS'si 14'tü.

Olgu 4: 67 yaşında kadın hasta araç dışı trafik kazası nedeni ile acil servise başvurdu. Nörolojik muayenesi normaldi ve GKS'si 15'di.

Tüm hastaların BT'sinde akut interhemisferik subdural hematom mevcuttu. Bu dönemde toplam 146 hasta kafa travması nedeni ile beyin cerrahisi kliniğinde takip edilmiştir. Bu durumda kliniğimizde tüm kafa travmalarına bağlı yatışların %2.73'ünün akut interhemisferik hematoma bağlı olduğu bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Akut interhemisferik subdural hematomların nadir görüldüğü bildirilmiştir. Ancak bizim klinik gözlemimizde görüntüleme yöntemlerinin artması ile bu sayının artıyor olduğu düşünülmektedir. Bunun nedeninin ilerleyen toplum yaşına ve bu nüfusun hareket miktarının artışına bağlı olarak travmanın daha sık görülmesine bağlı olabileceği düşünüldü.

Anahtar Sözcükler: Görülme sıklığı, interhemisferik subdural hematom, kafa travması

SS-247 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

PEDİATRİK YAŞ GRUBU AĞIR Kafa TRAVMASINDA İNTRAKRANİYAL BASINÇ MONİTORİZASYONU: 10 OLGUNUN ANALİZİ**Mehmet Sabri Gürbüz¹, Ercan Boşnak¹, Mehmet Erşahin¹, Ahmet Ferruh Gezen¹, Zeynep Karakaya², Muhterem Duyu²**¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji AD, İstanbul²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri AD, İstanbul

Giriş ve Amaç: Artmış intrakranyal basınç sekonder beyin hasarının önemli nedenlerinden bir tanesidir. Özellikle pediatrik yaş grubu ağır kafa travmalarında İKB (intrakranyal basınç) monitorizasyonu işleminin tekniği, tedaviye katkıları, prognostik değerini ve olası komplikasyonlarını incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Son 2 yıl içerisinde ağır kafa travması pediatrik yoğun bakım ünitesine kabul edilen ağır kafa travması olan kliniğimizde endikasyon dahilinde İKB monitorizasyonu yapılan 10 hasta retrospektif olarak incelendi. Kliniğimizde intraparaknimal fiber uçlu İKB kiti kullanılmaktadır. İşlem koher noktasından frontal lob parankim içerisine pediatrik yoğun bakım ünitesinde hasta başında uygulanmaktadır. En az 3 gün olmak üzere klinik takip sonrasında kit çıkarılmaktadır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 3,9 yıldır (9ay-10yıl 9ay). Hastaların giriş GKS ortalaması 5,7 (3-8) idi. Hastalara yatış süresinde ilk 3 gün içinde çekilen beyin tomografisi sayısı ortalama 0,3 adet idi (1 hastada 1,1 hastada 2 adet). 2 hasta takip esnasında ex oldu. Çıkış GKS ortalaması 11,6 (8-15) olarak tespit edildi. İntrakranyal basıncın 20'nin üzerinde seyretmesi nedeniyle 2 hastaya dekompresif kraniyektomi yapıldı. Hiçbir hastada İKB monitorizasyonuna bağlı enfeksiyon, parankimal, epidural, subdural hematom, nöbet aktivasyonu gibi komplikasyonlar saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Ağır kafa travmasıyla kabul edilen hastalarda nörolojik muayenenin takibi entübasyon ve verilen sedatif ilaçlar nedeniyle zordur. Ayrıca hastanın kraniyal patolojisinin seri BT'lerle takibi hastaların transferinin riskli olması nedeniyle oldukça zorlayıcıdır. Bu nedenle İKB monitorizasyonu oldukça faydalıdır. Hem antiödem tedavilerin düzenlenmesi, doz ayarlarının yapılması, hem de seri kraniyal BT çekilmesine ihtiyaç duyulmaması hususlarında yararı bilinmektedir. İntraparaknimal İKB monitorizasyonu pediatrik ağır kafa travmasıyla kabul edilen hastalarda direk olarak intrakranyal basıncı ve dolaylı olarak nörolojik tabloyu takip etmekte, güvenli ve yararlı bir yöntemdir

Anahtar Sözcükler: Ağır kafa travması, intrakranyal basınç monitorizasyonu, pediatrik yaş grubu

SS-248 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

MOTOSİKLET KAZALARINA BAĞLI KRANİYAL VE SPİNAL YARALANMALAR**Çağatay Özdöl, Tolga Gediz, Ramazan Uyar, Cezmi Çağrı Türk**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahi Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Motosiklet kazalarına bağlı meydana gelen yaralanmalar genel travma etiyolojisi açısından birçok araştırmada incelenmesine rağmen kafa ve omurga yaralanmaları ve bu yaralanmaların sonuçlarına ait ayrıntılı çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı motosiklet kazasına bağlı oluşan baş ve omurga yaralanmalarının karakterize edilmesidir.

Yöntem: 2008 ile 2016 yılları arasında motosiklet kazasına bağlı acil servise başvuran hastalarda geriye dönük olarak dosya taraması yapıldı. Sağlık kayıtları gözden geçirildi ve standart bir gözden geçirme işlemi kullanılarak veriler çıkarıldı.

Bulgular: Çalışmaya motosiklet kazasıyla başvuran 540 hasta dahil edildi. Hastaların %90'ı erkek ve ortalama yaş 25 olarak bulundu. Kafa yaralanmaları 320 (%59) olguda tespit edildi. Epidural kanama (n=68), subdural kanama (n=82), çökme kırığı (n=56), lineer kırık (n=124), kafa

tabanı kırığı (n=30), diffüz aksonal yaralanma (n=50), subaraknoid kanama (n=136), intraserebral kanama (n=73), kontüzyon (n=142) olguda görüldü. 52 olguda (%9,6) omurga kırığı saptandı. Omurga kırıklarının 22'si (%4,07) servikal bölgede, 10'u (%1,85) torakal bölgede ve 20'si (%3,7) lomber bölgede gözlemlendi. Hastanede yatış süresi ortalama 8.2±4 gün ve yoğun bakımda kalış süresi ortalama 7 gündü. 68 olgu (%12,6) ölümlü sonuçlandı.

Tartışma ve Sonuç: Motosiklet kazası sonrası acil servise başvuran hastaların çoğunda kafa veya omurga yaralanmaları(veya her ikisi) mevcuttu. Bu kazalara bağlı gelişen kafa ve omurga yaralanmaları sakatlıklara ve ölüme neden olabilmektedir. Motosiklet kullanımı konusunda eğitim, koruyucu ekipman ve kask kullanımı yaralanma ve ölüm oranını belirgin şekilde azaltmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kaza, motosiklet, travma, kafa travması, spinal travma

SS-249 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

AĞIR Kafa TRAVMALI HASTALARDA DEKOMPRESİF KRANIEKTOMİ

Mustafa Kılıç, Levent Aydın, Pınar Kırgız, Ahmet Murat Müslüman, Adem Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde ağır kafa travması nedeniyle ilk 4 saat içerisinde, 4-24 arasında ve 24 saatten sonra opere edilen dekompresif kraniyektomili hastaların erken ve geç dönem klinik sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2017 yılları arasında ağır kafa travması nedeni ile dekompresif kraniyektomi uygulanan 161 olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Kraniyektomiden önce ve sonra çekilen bilgisayarlı tomografilerdeki belirleyici özellikler (en kalın mesafedeki hematoma boyutu, preoperatif ve postoperatif orta hat shifti) değerlendirildi. Olguların klinik sonuçları glasgow koma skalasına göre sınıflandırıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 57.1±13.2 yıldır (108 erkek, 53 kadın)125 olguya ilk 4 saat içerisinde,28 olguya 4-24 saat arasında,8 olguya travmadan ilk 24 saat sonraki dönemde dekompresif kraniyektomi uygulandı. Glasgow koma skalası 10 ve üzeri hiçbir vakanın postoperatif takibinde exitus görülmedi. Ancak özellikle 60 yaş üstü, orta hat shifti 15 mm'den fazla olan olguların mortalitesi yüksekti. Dekompresif kraniyektomi orta hat shiftini anlamlı olarak azalttı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda cerrahi sonrası takiplerinde mortalite oranı %26 olarak bulundu (15 vaka ilk 24 saat içinde,28 vaka ilk 24 saat sonrası dönemde exitus olarak kabul edildi). Hematom boşaltılmasına ek olarak yapılan dekompresyonun sağ kalıma pozitif etkisi olduğu ve duraplastinin özellikle ileriki dönemde kraniyoplasti için ciddi anlamda katkı yaptığı görüldü.

Anahtar Sözcükler: Akut, travma, dekompresif, kraniyektomi

SS-250 [Nörotravma ve Yoğun Bakım]

CERRAHİ GEREKTİREN PEDIATRİK Kafa TRAVMALARI: ÜÇÜNCÜ BASAMAK TRAVMA MERKEZİ DENEYİMİ

Şahin Hanalioğlu¹, Damla Hanalioğlu², Erhan Türkoğlu¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji ve Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil Ünitesi, Ankara

Giriş ve Amaç: 1 yaş ve üzeri çocuklarda travma ölümlerinin en sık nedenidir. Bu olguların %80'inde kafa travması eşlik eder. Bununla birlikte çocukluk çağıında izlenen kafa travmalarının büyük kısmını minör/hafif kafa travmaları oluşturmaktadır. Bu çalışma başkentte büyük ölçekli bir üçüncü basamak travma merkezine başvuran pediatrik kafa travmalı olgularda cerrahi endikasyonlarını ve sonuçlarını incelemeyi amaçlamıştır.

Yöntem: 2017 yılında hastanemize başvuran ve cerrahi uygulanan pediatrik kafa travması olguları çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik, klinik ve radyolojik verileri elektronik veritabanı ve hasta dosyaları taranarak toplanmış ve değerlendirilmiştir.

Bulgular: Travma nedeniyle acil servise başvuran 24.945 çocuk hastanın yalnızca %0.15'inde (35 hasta) nöroşirürjikal girişim gerektirecek intrakraniyal patoloji tespit edildi. Ameliyat edilen olguların (25 E, 10 K) yaş ortalaması 9.9±5.4'tü. En sık cerrahi endikasyonu epidural hematoma (%57) ve çökme kırığı (34%) oluşturdu. Subdural hematoma yalnızca 4 hastada (%11) izlendi. Epidural hematoma olan olguların %20'sinde hematoma posterior fossa yerleşimliydi. Üç hastada çökme kırığına epidural ve/veya subdural hematoma eşlik ediyordu. GKS≥13 (hafif kafa travması) tüm hastalar (%88) ameliyat sonrası erken dönemde şifa ile taburcu oldu. Dekompresyon yapılan iki hasta ağır kafa travması nedeniyle kaybedildi, bir hasta ise ciddi nörolojik morbidite ile rehabilitasyon merkezine sevk edildi.

Tartışma ve Sonuç: Çocukluk çağıında kafa travmalarının büyük çoğunluğu hafif kafa travması olup herhangi bir girişim veya hospitalizasyon gerektirmez. Cerrahi gerektiren patolojilerin başında epidural hematoma ve çökme kırıkları gelmektedir. Epidural hematoma erken tanısı ve yakın takibi, cerrahinin zamanlamasını ve sonuçlarını doğrudan etkilemektedir. Bununla birlikte, sözü edilen travmatik intrakraniyal patolojilerde erken cerrahinin sonuçları oldukça yüz güldürücüdür.

Anahtar Sözcükler: Pediatrik, çocuk, kafa travması, epidural hematoma, çökme kırığı, cerrahi

SS-251 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

THE ROLE OF BONE SCINTIGRAPHY TO DETERMINE SPINAL FUSION AFTER SPINAL STABILIZATION SURGERY

Özgür Demir¹, Fatih Ersay Deniz¹, Erol Öksüz¹, Osman Demir², Serdar Savaş Gül³

¹Department of Neurosurgery, Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey

²Department of Biostatistics, Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey

³Department of Nuclear Medicine, Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey

Background and Aim: It is difficult to determine fusion of a spine with postoperative conventional radiological studies. It is even difficult to determine if a further fusion surgery is necessary. The aim of this study was to evaluate the use of bone scintigraphy in the cases of spinal fusion surgeries.

Methods: Twenty-one patients who had undergone previous spinal fusion techniques were included in this retrospective study. All the patients presented with recurrence of pain and with suspicion of pseudo-fusion on conventional radiology and clinic examination. Scintigraphic data were compared with intraoperative observational data and radiological data.

Results: On radiological evaluations, we detected adjacent segment disease in 5 (23.8%) patients, implant failure in 2 (9.5%) patients and fusion failure in 1 (4.7%) patient. Nine (42.8%) patients were reoperated. Reoperations were performed due to adjacent segment disease in 5 (23.8%) patients and patient request to remove their implants in 4 (19.0%) patients. All of the intraoperative observational data of the patients were compatible with their scintigraphic data. Two (9.5%) patients with implant failure were not reoperated because they had scintigraphic data consistent with fusion and they were almost symptom free with lower VAS scores. We did not find additional pathology in the follow-up examinations of these patients. We determined the highest VAS score values in patients with fusion failure and adjacent segment disease ($p<0.001$).

Conclusions: Conventional radiology is often insufficient to determine spinal fusion after spinal instrumentation surgery. Radionuclide studies can be helpful for surgeons in planning appropriate surgical revision strategy by giving proper data about spinal fusion.

Keywords: Spinal fusion, bone scintigraphy, failed back surgery

SS-252 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSK HERNİSİNDE MOTOR KAYIPLARIN GELİŞMESİNDE EPİDURAL MESAFEDEKİ ENFLAMATUAR REAKSİYONUN YERİ

Emre Delen, Yener Aktürk, Barış Chousein, Cumhur Kılınçer
Trakya Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş ve Amaç: Lomber disk hernisinde (LDH) ağrının gelişmesinde kökün yalnız mekanik basısının değil, anüler yırtığa bağlı olarak epidural mesafede gelişen enflamatuar reaksiyonunun da rol oynadığı gösterilmiştir. Aynı mantıkla, motor kayıpların gelişmesinde de bu enflamatuar reaksiyon etken olabilir. Bu çalışmada motor kayıp ile disk büyüklüğü ve anüler yırtık arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Yöntem: Son 1 yıl içinde polikliniğimize başvuranlardan, cerrahi geçirmemiş, tek taraf ve tek seviye LDH olguları belirlenerek, muayene bulguları ve manyetik rezonans görüntüleri(MRG) tam olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Kökün mekanik basısının değerlendirilmesinde, herniyasyonun en büyük görüldüğü aksiyal MRG kesitinde; değişken 1 herniye disk parçası ile medulla spinalis alanlarının oranı değişken 2 ise disk parçasının ön arka mesafesi ölçüldü. Anüler yırtık sagittal MRG kesitlerinde noktasal hiperintensite varlığı gösterilerek belirlendi. Disk dejenerasyonunda Pfirman ölçüğü kullanıldı.

Bulgular: Kriterlere uygun 42 hasta motor kaybı olanlar (Grup1, n=13) ve olmayanlar (Grup2, n=29) olarak ayrıldı. Ortalama yaş grup1'de 52,6 ($\pm 11,9$); grup 2'de ise 47,8 ($\pm 16,3$) yıl idi. Değişken 1 için grup 1'in ortalaması 1,13 ($\pm 1,01$); grup2'nin 0,74 ($\pm 0,57$) idi. Değişken 2 için grup1'in ortalaması 10,2 ($\pm 2,9$) mm; grup 2'nin ise 8,4 ($\pm 2,4$) mm idi. Grup1'de %53, grup 2'nin ise %48'inde anüler yırtık vardı. Grup 1 için disk dejenerasyonunun ortalaması 3,4; grup 2 için 3,3 idi. İstatistiksel değerlendirilmede; değişken 1 ve 2 için matematiksel anlamlı bir fark görülse de anlamlı bir fark tespit edilmedi ($p<0,05$). Gruplar arasında anüler yırtık varlığı ve pfirman disk dejenerasyon evreleri arasında bir fark yoktu ($p<0,05$).

Tartışma ve Sonuç: LDH'a bağlı motor kaybın gelişmesinde, kökün mekanik basısı mekanizmayı tek başına açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Lomber disk herni, motor kayıp, disk büyüklüğü, enflamatuar reaksiyon

SS-253 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

OPERE SPİNAL TÜMÖRLER; KLİNİK SERİ ANALİZİ

Emre Muhittin Altunrende, Furkan Diren

Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Spinal tümörler beyin tümörlerine göre daha az görülmektedir. Sinir sistemi tümörlerinin yaklaşık %25'ini oluştururlar. Bu çalışmada son iki yılda kliniğimizde spinal tümör nedeniyle opere edilen 18 hastanın retrospektif analizi sunuldu.

Yöntem: Kliniğimizde son 2 yılda spinal tümör nedeniyle opere edilen hastalar çalışmaya katıldı. Tümör yerleşimi, radyolojik görünüm, uygulanan cerrahi teknik ve patoloji sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi

Bulgular: 12 erkek, 6 kadın toplam 18 hasta, yaş ortalaması 54'tü. Tümörlerden 1 hastada servikal diğer hastalarda torakal ve lomber yerleşimliydi. 16 hasta paraparezi ile başvurdu. 14 hastaya laminektomi ile dekompresyon ve tümör eksizyonu, 2 hastaya korpektomi ve stabilizasyon yapıldı. Tümörlerin 2 tanesi intradural ekstramedüller yerleşimli ve 1 tanesi intradural intramedüllerdir. Diğerleri ekstradural yerleşimli olup; 6 karsinom metastazı, 4 dejenere kemik ve granülatöz-iltihabi doku, 3 hematolojik malignite ve 1 kordoma tanısı aldı.

Tartışma ve Sonuç: Spinal tümörler özellikle morbidite açısından önemlidir. Günümüz şartlarında erken tanı ve tedavi ile iyi sonuçlar alınabilmektedir. Hastalar onkoloji konseyinde tartışılmış, operasyon kararı ve postoperatif tedavi planlaması yapılmıştır. Preoperatif primer odak taraması ve 5 hastaya PET CT yapıldı. Peroperatif mümkün olan en büyük hacimde tümör dokusu çıkartılmaya çalışıldı. Postoperatif MR görüntülerinde yeterli dekompresyon sağlandığı izlendi. Nörolojik defisit postoperatif düzelmesi, operasyona kadar geçen süre ve nöral doku üzerindeki yeterli dekompresyonun sağlanmasına bağlıdır. Sonuç olarak, spinal tümör hastalarına multi-disipliner yaklaşımlı ve en kısa sürede yeterli dekompresyon sağlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Spinal tümör, metastaz, cerrahi tedavi, prognoz

SS-254 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TORAKOLOMBER PATLAMA KIRIKLARINDA KIRIK VERTEBRA SEVİYESİNE PEDİKÜLER VİDA EKLENMESİ İLE KISA SEGMENT FİKSASYON UYGULAMA SONUÇLARI

Doğan Güçlühan Güçlü

Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Torakolomber patlama kırıklarında posterior kısa segment pedikül vidası fiksasyonu spinal stabilitenin hızlı sağlanması, indirekt dekompresyon, kifotik deformitenin düzeltilmesi, erken ağrısız mobilizasyon amacıyla yaygın olarak uygulanmaktadır. Ancak, posterior kısa segment pedikül vidası fiksasyonu için uzun dönemde yüksek başarısızlık oranları bildirilmiştir. Yapılan biyomekanik çalışmalarda kırık vertebranın pedikül vidası ile tespitinin; spinal stabiliteyi önemli ölçüde artırdığı, ön kolonu indirekt desteklediği, üst ve alt normal segmentlerdeki pedikül vidalarının stresini azaltarak yapılan fiksasyonun rigiditesini artırdığı gösterilmiştir.

Torakolomber patlama kırıklarında kırık vertebra seviyesine pediküler vida eklenmesi ile kısa segment fiksasyonun etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2012-2016 yılları arasında torakolomber patlama kırığı nedeniyle kırık vertebra seviyesine bilateral pedikül vidası eklenerek kısa segment posterior enstürmentasyon yapılan 29 hasta retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Nörolojik defisiti olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve takip radyolojik tetkiklerinde, omurga ön duvar yüksekliği, sagittal indeks ve lokal kifoz açısı, anterior korpus yükseklik kaybı değerlendirildi. Hastaların ağrısı visual analog scale (VAS) ile değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaş 41 (18-66) idi. Kırılan vertebralara sıklık sırasına göre 17 hastada (%58)L1, 7 hastada (%24)T12, 3 hastada (%10.3)L2, 1 hastada (%3)T11 vertebraları idi. Ortalama kan kaybı 280 ml idi. Ortalama operasyon süresi 110 dakika idi. Ortalama hastanede yatış süresi 7 gün idi. Operasyon sonrasında sagittal indeks, lokal kifoz açısında, anterior korpus yükseklik kaybında belirgin azalma omurga ön duvar yüksekliğinde belirgin artma gözlemlendi. Operasyon öncesi VAS skoru ortalama 7.2 operasyon sonrası 2.3 idi.

Tartışma ve Sonuç: Torakolomber patlama kırıklarında kırık vertebra seviyesine pediküler vida eklenmesi ile kısa segment fiksasyon uygulanması, dolaylı ön kolon desteği sağlanması, stabiliteyi arttırması, ile etkili ve güvenilir bir cerrahi yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Torakolomber kırık, patlama kırığı, kısa segment

SS-255 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

MODİK DEĞİŞİKLİKLERİN KLİNİK SEMPTOMLAR İLE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Serdar Çevik

İstinye Üniversitesi Liv Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Modik değişikliklerin (MD) bir süredir bel ağrısı tanısı alımlarından biri olduğu öne sürülmektedir. MD'lerin klinik üzerindeki

etkileri net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada, kronik bel ağrısı olan hastaların uzun dönem takiplerinde MD patolojik tipi ve ağrı dereceleri arasındaki değişimlerin ilişkisi değerlendirilmiştir.

Yöntem: 2013 ve 2016 yılları arasında bel ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvuran hastalar içerisinde manyetik rezonans (MR) görüntüleme en az bir MD değişikliği olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların ilk başvuru ve takip bilgilerinden demografik verileri, VAS ağrı skoru, modik tipleri değerlendirmeye alındı.

Bulgular: Çalışmaya 137 hasta (n= 96 (%67) kadın ve n=41 (%33) erkek) dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 42 (minimum 18- maksimum 77) ve ortalama takip süresi 13,6 aydı (4ay-33ay). Değerlendirilen toplam 822 vertebra korpusunun 306'sında (%37) başvuru görüntüleme, 361'inde (%43) ise takip görüntülemelerde MD gözlemlendi. Tutulumların %32 si L5, %23'ü L4, %19'u S1, %16'sı L3, %7'si L2, %3'ü L1 vertebra korpusundaydı. MD'lerin %83'ün tip 2 değişiklik olduğu gözlemlendi. İkinci başvuru sonrası değerlendirmede toplam 61 vertebra korpusunda yeni MD'ler görüldü. Bunların 12'si tip 1, 42'si tip 2 ve 7'si mix (1/2, 2/3) değişikliklerdi. Takip sonrası yeni gelişen tip 1 değişiklikler VAS skoru değişimi ile ilişkili bulunurken, tip 2 değişikliklerin VAS skoru değişimi ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Hastaların takip sonrası yeni gelişen modik tip 1 değişikliklerin ağrı skoru ile ilişkili olduğu gösterildi.

Anahtar Sözcükler: Modik değişiklikler, manyetik rezonans, bel ağrısı

SS-256 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DENEYSEL SİYATİK SINİR ANASTOMOZUNDA PREGABALİN VE GABAPENTİN ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Soner Çivi

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Çalışmamızın amacı, nöroşirürji pratiğinde sık kullanılan iki ilacın, gabapentin ve pregabalinin, deneysel siyatik sinir anastomozu yapılan ratlarda intraperitoneal uygulanmasının etkilerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamızda 32 adet yetişkin, erkek, Sprague-Dawley cinsi ratlar; rastgele

I: Sadece cerrahiye maruz kalan,

II: Siyatik sinirleri düzgün bir şekilde kesilip tekrar uç-uca anastomoz yapılan ve ek herhangi bir işlem yapılmayan,

III: Anastomoz yapıp 7 gün boyunca 30 mg/kg pregabalin i.p. verilen,

IV: Anastomoz yapıp 7 gün boyunca 30 mg/kg gabapentin i.p. verilen olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Cerrahi işlemden 60 gün sonra tüm hayvanların sağ siyatik sinirleri; schwann hücre proliferasyonu, aksonal dejenerasyon, inflamasyon ve immünohistolojik özellikleri incelenmek üzere alındı.

Bulgular: Gabapentin verilen grupta tüm parametreler pregabalin verilen gruptan düşük bulundu. Ancak sadece inflamasyon istatistiksel olarak anlamlıydı.

Tartışma ve Sonuç: Literatüre bakıldığında nöropatik ağrıdaki klinik etkileri benzer çıkan bu ilaçlardan yan etkisi az olarak saptanan ve daha ucuz olan pregabalin bir adım öne çıkmaktaydı. Ancak çalışmamızın sonuçları ele alındığında, gabapentinin sinir rejenerasyonu sırasında anti-

inflatuar etkisinin pregabalinden fazla olduğu görülmektedir. Sonuç olarak sinir hasarında fonksiyonel iyileşmenin gabapentin tedavisi ile daha fazla olacağı düşünülebilir.

Anahtar Sözcükler: Siyatik sinir, periferik sinir, gabapentin, anastomoz, pregabalin

SS-257 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

POSTERİOR DİNAMİK STABİLİZASYON SİSTEMLERİ KOMŞU SEGMENT DİSK DEJENERASYONUNU ÖNLÜYOR MU?

Numan Karaarslan

Namik Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Günümüzde dejeneratif omurga hastalıklarında cerrahi dekompresyon ve transpediküler stabilizasyon uygulamaları oldukça popüler olan tedavi yöntemleridir. Tedavi modiliteleri sonrası sık görülen komplikasyonlardan birisi komşu segment hastalıklığı olup, bu amaçla posterior dinamik stabilizasyon sistemleri uygulanmaya popülerite kazanmıştır. Bu çalışmada, lomber dejeneratif omurga hastalıklarının tedavisinde kullanılan posterior dinamik stabilizasyon sistemlerinin, komşu segment disk dejenerasyonu üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Şubat 2014-Ocak 2018 tarihleri arasında kliniğe başvuran ve lomber spinal stenoz ve grade I lomber spondilolistezis tanıları olarak, dekompresyona ilave posterior transpediküler vida-dinamik rod ile füzyon ve/veya redüksiyon uygulanan olgularda (n=22), komşu segment disk dejenerasyonuna ait veriler literatür eşliğinde değerlendirildi. Bunun için Minitab 16.0 versiyon Program kullanıldı. Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistik değerlendirmelerine ait sonuçlar; ortalama standart hata, ortalama±standart sapma, minimum ve maksimum cinsinden gösterildi. Cerrahi duruma göre pre-op/post-op verilerin karşılaştırılmasında Varyans Analizi(ANOVA) testi kullanıldı. %95 Güven aralığında gerçekleştirilen analizlerin değerlendirilmesi esansında alfa anlamlılık değeri<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Kanal hacminin post-op/pre-op verilerinin karşılaştırılması sonucu istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (F: 53,83, P=0,00). Lordoz açısı, üst mesafe disk anterior/posterior yüksekliği, alt mesafe disk anterior/posterior yüksekliği, üst mesafe sol/sağ foramen çapı, alt mesafe sol/sağ foramen çapı, üst veya alt mesafe ligamentum flavum kalınlıklarının, pre-op/post-op karşılaştırılmaları sonrasında, elde edilen bulguların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı raporlandı(P>0,05)(Şekil1).

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde, omurga cerrahisinin önemli bir kısmını oluşturan, dejeneratif omurga hastalıkları cerrahisi sonrası ortaya çıkabilen, komşu segment hastalığı, ilgili hekimler açısından sorun teşkil etmektedir. Son yıllarda, komşu segment hastalığını önleyici olarak dinamik sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu hastalık üzerine dinamik sistemlerin koruyucu etkileri üzerine yaptığımız çalışmada, özellikle kısa segment dinamik fiksasyon uygulamalarının, komşu segment hastalığını önlediği sonucunda varıldı.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif omurga, komşu segment hastalığı, posterior dinamik sistem

SS-258 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NERVUS AURİKULARIS MAGNUS İLE HIPOGLOSSO-FASİYAL UÇ YAN VE ZİGOMATİK DAL İLE MASSETER ARASINDA UÇ UCA ANASTOMOZ İLE FASİYAL REANİMASYON YAPILMASI

Bülent Düz, Mustafa Ali Akçetin

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Köşe tümörü ameliyatlarında en sık karşılaşılan problem fasial sinirin fonksiyonlarını kaybetmesi ve hastada fasial paralizi gelişmesidir. Fasial paralizinin gelişmesi hem hukuki hem sosyal çok önemli problemler oluşturmaktadır. Fasial reanimasyon ameliyatları bu açıdan çok önemlidir.

Yöntem: ? Yaşında erkek hasta sağ tarafta köşe tümörü nedeniyle opere edildi. Ameliyat sonrasında sağ fasial paralizi gelişmesi üzerine 4 ay takip edildi. Fasial sinirde iyileşme olmaması nedeniyle fasial reanimasyon ameliyatı planlandı. Hastaya nervus auricularis magnus ile hipoglossofasial uç yan anastomoz yapıldı. Fasial sinirin zigomatik dali ile masseter sinir uç uca anastomoz yapıldı. Sinirlerin bulunmasında peroperatif test edilmesinde nöral simülatör kullanıldı.

Bulgular: Hastaya ameliyat sonrasında tarsorafı yapıldı ve iyileşme sürecinin beklenmesi için takibe alındı.

Tartışma ve Sonuç: Hipoglossofasial anastomoz ilk defa 1985 yılında, Masseter siniri ile fasial sinirin zigomatik dalına anastomoz yapılması ilk defa 1995 yılında tarif edilmiştir ve bildirilen olgularda çok faydalı olmuştur. Nervus auricularis magnus kulağın ve tragusun duyu siniridir. literatürde hipoglossofasial anastomoz surat greft ile bildirilmiştir. Bu olgumuzda yeni bir teknik olarak surat greft yerine nervus auricularis magnusun kullanılmasını bildirdik. Henüz ameliyat sonrasında yeterli zaman geçmediği için tedavinin ne kadar faydalı olduğu bilinmemektedir. Burada cerrahi teknik sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Fasial reanimasyon, hipoglossofasial anastomoz, masseter, nervus auricularis magnus

SS-259 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

POSTERİOR SERVİKAL TRANSPEDİKÜLER-YAN KİTLE STABİLİZASYONDA KULLANILABİLECEK DİNAMİK ROD SİSTEMİ

Cüneyt Temiz¹, Enver Atik², Ahmet Sancar Topal¹,

Coşkun Köseoğlu¹, Gökhan Vatandaş¹

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Servikal bölgede posterior transpediküler veya yan kitle vida-stabilizasyonda kullanılan rijit rodların pek çok sorunu bulunmaktadır. Bu tip rijit rodların, fizyolojik hareketi taklit edememeleri, en büyük handikaptır. Öte yandan, yeterli elastikiyete sahip olmadıklarından, gerginlik ve yorulma kırıkları da gösterirler. Bu çalışmada; tarafımızdan geliştirilen servikal dinamik rodun sonlu elemanlar analizi ve gerçek koşullarda yapılan mekanik testleri sunulmaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada, 3,5x45 mm. boyutlarında ve tarafımızdan geliştirilen elastik rod ile, standart 3,5x45 mm. boyutlarında rod

karşılaştırılmıştır. Rodların her ikisi de aynı titanyum alaşımından mamüldür (TiAl4V6). Elastik rodun içinde uca kadar ulaşan bir oluk bulunmaktadır, bu oluğa 1,5 mm kalınlığında titanyum alaşımından mamul bir kablo oturmakta ve rod ucuna oturmuş ve dönebilen bir uç parçasına sabitlenmektedir. Rodun dış yüzeyini, içerideki oluğa kadar ve rod uzunluğu boyunca helezonik olarak kat eden bir yarık bulunmaktadır. Temel mekanik testler 10.000 Newton (N)/ mm² eşdeğeri lineer güç uygulayabilen Shimadzu Autograph cihazı ile gerçekleştirilmiştir. Her iki rodta da bu cihaz kullanılarak, boy ortasından bükülme ve kırılma yüklenmesi testleri uygulanmıştır. Tüm deney düzeneği 'Komsol'sonlu elemanlar analizi programı ile de tekrarlanmıştır.

Bulgular: Gerçek biyomekanik testler ile sonlu elemanlar analizi sonuçları benzerdir. Buna göre; standart rod 160 N/mm² plastik deformasyona girerken, 480 N/mm² değerinde kırılmıştır. Elastik rod ise yaklaşık 144N/mm² değerinde eğilmeye başlamış ve maksimum 2100 N/mm² değerinde kırılmıştır. Plastik deformasyona başlama yükleri arasında istatistiksel olarak fark bulunamazken, kırılma değeri, elastik rodta belirgin olarak daha yüksektir.

Tartışma ve Sonuç: Dinamik stabilizasyon ve omurganın fonksiyonel hareketlerinin korunması anlayışı, servikal posterior stabilizasyonda henüz başarısızdır. Geliştirdiğimiz rod, bu gereksinimi karşılamaktadır. Geliştirdiğimiz rod sisteminde tüm hareket eksenlerinde harekete izin verilmekte ve daha alışkın olunan posterior stabilizasyonda da yapılabilmektedir. Bu özelliği ile bilginiz dahilinde, literatürde ilk örnektir.

Anahtar Sözcükler: Posterior, servikal, dinamik, rod

SS-260 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

FORAMİNAL VEYA EKSTRAFORAMİNAL LUMBAR DİSK HERNİLİ HASTALARIN NÖROPATİK AĞRILARINA CERRAHİ ZAMANLAMANIN ETKİSİ: KLİNİK ÇALIŞMA

Vaner Köksal¹, Kemal Koç²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Rize

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Foraminal/Ekstraforaminal lumbar disk hernileri (FEFLDH) tarafından dorsal kök ganglionunun kronik kompresyonu nöropatik ağrının önemli bir nedenidir ve medikal tedavisi oldukça zordur. Bunun yanında bu hastaların cerrahi tedaviye yanıtı hakkında kanıtlar sınırlıdır. Bu çalışma ile FEFLDH'lı hastalardaki nöropatik ağrının (NA) insidansı, transmuskuler intertransvers cerrahi yaklaşımın ve cerrahi zamanlamanın NA gelişimi veya NA'nın tedavisi üzerine etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: 2012 – 2016 arasında FEFLDH tanısı almış, tek cerrah tarafından transmuskuler intertransvers cerrahi yapılan hastalarla çalışma yapıldı. Hastalarda NA varlığı, S-LANSS ağrı skalasına göre, skoru 12'den yüksek olanlarda teşhis edildi. Ayrıca cerrahiden 1, 6 ve 12 ay sonra tekrar NA skoru değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma 18'i kadın, 19'u erkek toplam 37 hastada yapıldı. FEFLDH seviyeleri, L3-4 9, L4-5 23 ve L5-S1 5 hasta idi. Cerrahi öncesinde 16 hastanın (%43) NA'ı vardı. En yaygın nöropatik semptom yanma hissi olmasıydı. Nöropatik ağrının daha yaygın olduğu hastalar, 65 yaş üzeri, uzun klinik süresi, foraminal tipte disk hernisi olması ve L5-S1 düzeyinde olması durumundaydı. 3 hastanın 1 yıldan uzun süren NA'ı vardı.

Tartışma ve Sonuç: FEFLDH'lı hastaların cerrahi tedavisinin gecikmesi durumunda, inatçı nöropatik ağrı oluşma riski artabilir.

Anahtar Sözcükler: Dorsal kök ganglionu, foraminal ekstraforaminal disk hernisi, nöropatik ağrı, cerrahi zamanlama, transmuskuler intertransvers cerrahi

SS-261 [Diğer]

ÇİVİLİ BAŞLIK KULLANMA ALIŞKANLIĞIMIZI DEĞİŞTİRMELİ MİYİZ?

Ali İhsan Ökten, Gökhan Çavuş, Yurdal Gezeran, Vedat Açıık, Resul Hilmi Karaörs, Ali Arslan, Hakan Millet, Emre Bilgin, İsmail İştemen

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Nöroşirürjide birçok kraniyal, kraniyoservikal, servikal veya servikotorasik cerrahide başın ve boyunun istemsiz hareketlerini önlemek amacıyla başın 3 veya 4 pin-tip çivili sabitleyici aletler ile immobilizasyonu sıklıkla kullanılır. Başın sabitlenmesi ve cerrahi konfor gibi avantajları yanında birçok komplikasyonları vardır. Bazı komplikasyonlar katastrofik seyredebilir. Biz bu makalede beyin cerrahisinde çivili başlık kullanılarak yapılan birçok ameliyatın simit, silikon ay veya atnalı başlıklar ile de güvenle yapılabileceğini belirtmek istedik.

Yöntem: 2010-2016 yılları arasında kliniğimizde toplam 15.167 ameliyat yapıldı. Bu yöntemle kraniyal, servikal ve kraniyospinal toplam 3499 ameliyat yaptık. Hastaları supin, prone, lateral dekübit veya concorde pozisyonlarında simit başlık, silikon ay yastık veya atnalı başlık kullanarak ameliyata aldık.

Bulgular: Hastaların %74'ü erişkin, %26'sı çocuktu. Kadın erkek oranı erişkinlerde %60 erkek, çocuklarda kadın oranı %55 idi. Komplikasyon olarak hastaların 5 tanesinde frontal basıya bağlı ekimoz ve şişlik, 2 tanesinde periorbital şişlik, 6 hastada entübasyon tüpünün kink yapmasına bağlı akciğer havalanmasında zorluk ve O2 saturasyonunda düşme, 1 hastada tübün çıkması saptandı. Bu komplikasyonlardan mortalite veya morbiditeyi etkileyecek ciddi bir sorunla karşılaşmadık.

Tartışma ve Sonuç: Beyin cerrahi pratiğinde çivili başlık kullanımı sıklıkla çoğunlukla çivili başlıklar hastaya asistan veya genç beyin cerrahları tarafından yerleştirilir. Komplikasyonlardan korunmanın başka bir yolu ise var olan çivili başlığı kullanma alışkanlığımızı değiştirmek olabilir. Bu yöntem bize hem çivili başlığın uygulanma süresinde ki zaman kaybını ortadan kaldırdı, hem de çivili başlığın olası komplikasyonlarını önledi. Bu makale tüm dünyada kabul edilmiş bir prosedüre karşı bir tez olmayıp, kendi yaşadığımız deneyimi aktarmak amaçlı yazılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çivili başlık, kraniyal, servikal, kraniyospinal

SS-262 [Diğer]

TRANSİT ARTER? FEEDİNG ARTER? YOKSA HER FEEDİNG ARTER BİR TRANSİT ARTER OLABİLİR Mİ?

Ümit Eroğlu, Atilla Erdem, Koral Erdoğan, Cemil Kılınç, Eyüp Bayatlı

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: 29 yıl önce sol frontal menenjiom nedeniyle opere edilen 62 yaşında erkek hasta sağ frontal menenjiom nedeniyle opere edildi.

Daha önceki ameliyatta kemik flep, MR uyumsuz tel ile fikse edildiği için hasta tomografi ile cerrahiye alındı.

Yöntem: Cerrahi sırasında menenjioma penetre olan ve tümör besleyicisi olarak kabul edilen feeding arter görüldü. Tümör diseksiyonu sırasında besleyici arterin tümör içine giren distal anterior serebral arter ile devamlılığı olabileceği düşünüldü. Feeding arter tümör hattı boyunca disekte edildi (Figür 1).

Bulgular: Feeding arterin seyri boyunca tümöre çok sayıda besleyici dallar verdiği görüldü. Dikkatli ve özenli arter diseksiyonu ve tümör eksizeyonu sonrası besleyici olarak düşünülen arterin oldukça geniş çaplı patent bir arter olduğu görüldü ve distal anterior serebral arter ile devam ettiği gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Daha önce yapılan birçok çalışmada menenjiomların sıklıkla eksternal ve internal karotis arterden kombine olarak beslendiği gösterilmiştir. Sadece Pial beslenme ise %10'larda kalmaktadır. Cerrahi öncesi yapılan embolizasyon işlemleri sırasında %5'lere varan oranlarda komplikasyonlar bildirilmiştir. Preoperatif yapılan diagnostik anjiyalarda %25'e varan oranlarda tümör içi anastomozların gösterilmesinde yetersizlik olduğu gösterilmiştir. Bu vakada gösterdiği gibi tümör içine giren arterin aslında tümör içinde transit olarak devam edebileceği, aynı zamanda feeding arter gibi tümöre dallar verebildiği gözlenmiştir. Her feeding arterin aslında bir transit arter olabileceği akıldaki tutulması gereken en önemli sonuçtur.

Anahtar Sözcükler: Transit arter, feeding arter, menenjiom

SS-263 [Diğer]

POST OPERATİF ENFEKSİYONLARIN ÖNLENMESİNDE KOLLOİDAL GÜMÜŞ UYGULAMASI

Kutsal Devrim Seçinti¹, Recep Eken¹, İsmail Sağır¹, Filiz Orak², İlke Evrim Seçinti³, Kasım Zafer Yüksel¹

¹Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin Omurilik ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Kolloidal gümüşün cerrahi enfeksiyonları önleyebilme potansiyelinin araştırılması.

Yöntem: Elektroliz yöntemiyle üretilen kolloidal gümüşün ICP-OS ve zeta sizer ile sırasıyla gümüş içeriği ve partikül boyutu belirlendi. Otuz sıçan 3 eşit gruba bölündü. Her sıçanda lomber bölge açıldı, laminalara ulaşıldı. 1. gruba sadece bakteri inokülasyonu, 2. gruba bakteri inokülasyonu ve lokal Colistin, 3. gruba ise bakteri inokülasyonu ve lokal kolloidal gümüş uygulandı. 3 gün sonra denekler kurban edildi. Kültür örnekleri ve kas dokuları alındı. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Colistin grubunda 10 denekten 6'sında bakteri üremesi saptanırken, Kolloidal gümüş grubunda sadece 1 denekte üreme saptandı. Histopatolojik olarak en az inflamasyonun görüldüğü grup kolloidal gümüş grubu iken Colistin grubunda orta şiddette inflamasyon saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Post operatif enfeksiyonlar, tüm cerrahi branşlarda olduğu gibi beyin cerrahisinde de sorun olmaya devam etmektedir.

Pekçok cerrah, insizyon hattını kapatmadan önce antibiyotikli salin ile cerrahi alanı yıkama eğilimindedir. Bu uygulama, enfeksiyon oranını düşürme potansiyeline sahip olmakla birlikte antibiyotik seçiminin ampirik olması her zaman istenilen sonucun alınmamasına yol açmaktadır. Uygulamanın, bakteriyel direnç gelişimine olumsuz yönde etki etme ihtimali de bulunmaktadır. Acinetobacter, son yıllarda en sık hastane enfeksiyonu nedeni olarak öne çıkmaktadır ve Colistin dışında neredeyse tüm ajanlara dirençlidir. Bu nedenle çalışmada A. baumannii seçilmiştir. Gümüş, yüz yıllardır antimikrobiyal özellikleri nedeni ile kullanılmaktadır ve üzerinde çalışılan her mikroorganizmaya etkili olduğu bilinmektedir. Üstelik, direnç gelişimi yok denilecek kadar azdır. Bu özellikleri nedeni ile lokal uygulamalarda, ampirik ajan seçimi için en uygun aday olduğu düşünülmüştür. Kullanılan gümüş dozu 0.05 mg/kg'dır ve literatüre göre toksik dozdan onlarca kat düşüktür. Çalışmamız, kolloidal gümüşün cerrahi enfeksiyonları önlemede etkili olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Enfeksiyon, kolloidal gümüş, spinal cerrahi

SS-264 [Diğer]

DENEYSEL FARE SUBARAKNOİD KANAMA MODELİNDE HİPERAKUT DÖNEMDEKİ SEREBRAL KAN AKIMI DEĞERLERİ GEÇ DÖNEM KAN AKIMI DEĞERLERİYLE İLİŞKİLİ MİDİR?

İlkay Işııkay¹, Şahin Hanalioğlu²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Subaraknoid kanama ile ilgili deneysel ve klinik çalışmalar geç dönem vazospazma yoğunlaşmıştır. Son dönem çalışmalar erken beyin hasarının SAK prognozu açısından gecikmiş serebral iskemide kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada amaç SAK sonrası ilk bir saatteki serebral kan akımı değişikliklerinin 24. saatteki kan akımı değerleri üzerine prediktif etkisinin olup olmadığının incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmada toplam 16 adet (8 kanama, 8 sham) dişi Swiss-Albino (25-35 gr) fare kullanıldı. Kanama grubunda endovasküler filaman perforasyon modeli kullanılarak subaraknoid kanama oluşturuldu. Sham grubunda ise yine aynı yöntem kullanıldı ancak damar içindeki filaman kanama oluşturulmadan geri çekildi. 785 nm dalga boyunda lazer demeti kullanılarak inceltirilmiş bilateral parietal kemik üzerinden lazer beneklenme kontrast görüntüleme ile bazal, kanama sonrası 1.saat ve 24. saat beyin akımı değerleri dinamik ve gerçek zamanlı olarak ölçüldü.

Bulgular: Subaraknoid kanama sonrası beyin kan akımı değerlerinde bazal değerlere kıyasla ani ve global bir düşüş izlenirken kanama indüklenen taraftaki hemisferin, kontralateral hemisferden daha çok etkilendiği gözlemlendi. Kanama sonrası 24. saatte, kan akımı değerleri düzelmeye birlikte bazal değerlerden düşük seviyede kaldı. Sham işlemi yapılan hayvanlarda ise işlem sonrası serebral kan akımı değerleri değişmedi. Kanama indüklenen farelerde nöroskor ve hareket analizi değerlerinin sham grubuna kıyasla düşük olduğu bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Lazer beneklenme kontrast görüntüleme subaraknoid kanama sonrası beyin akımı değerlerinin nicel olarak izlenmesine olanak veren duyarlı ve özgül bir yöntemdir. Bu yöntemle

SAK sonrası global iskemiyeye ek olarak literatürde ilk defa kortikal kan akımının heterojen şekilde etkilendiği gösterilmiştir. Bunun yanında erken dönemdeki derin iskemiyeye 24. saatte kısmen düzelterek normal değerlere yaklaştığı ve iki hemisfer arasındaki farkın azaldığı izlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fare subaraknoid kanama modeli, filaman perforasyon modeli, lazer benekelenme kontrast görüntüleme, subaraknoid kanama

SS-265 [Diğer]

İSKEMİK STROK NEDENİYLE DEKOMPRESİF KRANİYEKTOMİ UYGULANAN 21 HASTANIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Buruç Erkan, Ozan Barut, Ozan Haşimoğlu, Ahmet Akbaş, Uzay Erdoğan, Osman Tanrıverdi, Abuzer Güngör, Bekir Tuğcu

Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi SUAM, İstanbul

Giriş ve Amaç: Dekompresif kraniyektomi(DK)'nin iskemik strok (İS) gelişen hastalarda herniasyona bağlı beyin sapı ölümlerini azalttığı bildirilmesine rağmen morbititeye etkisi ve operasyon zamanlama konularında literatürde hala ciddi tartışmalar söz konusudur. Kliniğimizde İS nedeniyle DK yapılan hastaları retrospektif olarak inceleyerek klinik sonuçlarımızı tartışmayı amaçlamaktayız.

Yöntem: Ocak 2016 - şubat 2018 tarihleri arasında hastanemiz noroloji kliniği tarafından İS tanısı ile takibe alınmış, klinik takiplerinde GKS'de hızlı gerileme, GKS:8 ve altında olması, görüntülemelerinde orta hat yapılarında yer değiştirme, beyin sapı reflekslerinin varlığı, genç yaş gibi faktörler gözlemlenerek DK endikasyonu konulmuştur. Opere edilen hastaların dosyalardan cinsiyetleri, yaşları, operasyon öncesi (preoperatif) glaskow koma skorları (GKS), hastaneye başvuru zamanları ile operasyona alınım zamanları, yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) kalış süreleri, mekanik ventilatör (MV) gereksinim süreleri ve sağ kalım oranları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde İS tanısıyla takip edilen 21 hastaya DK endikasyonu konulmuş ve bu hastalar operasyona alınmıştır. Hastaların 7'si kadın, 14'ü erkek ve yaş ortalaması 62 (34-81) yıldır. Operasyon öncesi 20 hasta GKS:8 ve altı olarak, 1 hasta GKS:10 olarak saptanmıştır. Hastaların YBÜ'de kalış süresi 23.7 gün, MV'de kalış süresi 13.5 gün olarak saptanmıştır. 7 hasta eksitus olmuş, 14 hasta klinik tedavisi tamamlanarak taburcu edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: DK gereksinimi duyulan hastaların mortalite ve morbitide oranlarının yüksekliği bilinmektedir. Ayrıca DK uygulanan hastaların ortalama YBÜ'de ve MV'de kalış süreleri alta yatan etyoloji ve hastanın klinik durumuyla ilişkili olarak uzun zaman alabilmektedir. İS hastalarının hastaneye geliş ve operasyona giriş süreleri geniş bir zaman dilimini kapsamaktadır. Cerrahiye sekonder mortalite oldukça düşük olması ve mortalite üzerindeki olumlu etkisi DK'yi halen etkili bir cerrahi kılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Dekompresif, kraniyektomi, iskemik, strok, ventilatör, YBÜ

SS-266 [Diğer]

MORPHOLOGICAL CHANGES OF CORPUS CALLOSUM ON MRI IN PATIENTS WITH HYDROCEPHALUS FOLLOWING VENTRICULOPERITONEAL SHUNTING SURGERY

Hüseyin Biçeroğlu¹, Cenk Eraslan², Serkan Güneyleli³, Nevin Şahin², Erkin Özgiray¹, Ömer Kitiş², Mehmet Cem Çallı²

¹Ege University, Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, Izmir

²Ege University, Faculty of Medicine, Department of Radiology, Izmir

³Bulent Ecevit University, Department of Radiology, Zonguldak

Background and Aim: Corpus callosal form and signal intensity changes on magnetic resonance imaging (MRI) following ventriculoperitoneal (VP) shunting surgery are relatively rare. In this study, we aimed to evaluate morphological changes of corpus callosum on MRI following VP shunting surgery in patients with hydrocephalus.

Methods: Six patients, who underwent VP shunting surgery between March 2014 and January 2018 and had morphological changes of corpus callosum on MRI following surgery were enrolled in this retrospective study. There were four female and two male patients, with a mean age of 54.67 ± 12.85 years. Patients' demographics, type and cause of hydrocephalus, presence of forced ventricular drainage and scalloping, duration of symptoms, interval between shunt and postoperative MRI, location of involved areas of corpus callosum, heights of pre- and postoperative corpus callosum were determined.

Results: Six patients with hydrocephalus were diagnosed with different primary diseases. Five of them had non-communicant hydrocephalus, and the most involved part of corpus callosum was the body. The characteristic MRI findings were hypointense appearance on T1- and hyperintense appearance on T2-weighted images.

Conclusions: Morphological changes of corpus callosum following VP shunting surgery can be effectively evaluated on MRI and they should be properly interpreted to prevent inadequate treatments.

Keywords: Corpus callosum, magnetic resonance imaging, ventriculoperitoneal shunt

SS-267 [Diğer]

GLİOBLASTOMA VE IDH-1: DSÖ 2016 SINIFLAMASI PERSPEKTİFİYLE YENİDEN DEĞERLENDİRME

Pelin Börcek

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: 2016 yılından önce, Dünya Sağlık Örgütü Santral Sinir Sistemi Tümörleri sınıflamalarında diffüz infiltratif glioma ve glioblastoma tanısı yalnızca histomorfolojik kriterler temel alınarak yapılmaktaydı. Ancak bu sınıflama sistemlerinin çeşitli kısıtlılıkları bulunmaktaydı. Benzer morfolojik özelliklere sahip tümörlerin farklı klinik gidiş göstermesi ve glioblastomaların histolojik taklitçilerinden ayrılmasındaki sorunlar bu kısıtlılıkların bazıları idi. Günümüzde beyin tümörlerinin moleküler patogeneze ait bilginin giderek artması ile glioblastomalarda izositrat dehidrogenaz (IDH) mutasyonlarının tanı ve prognoz tayininde kritik öneme sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle DSÖ 2016 sınıflamasında

glioblastoma olgularında IDH-1 mutasyon durumunun tanıda belirtilmesi zorunlu kılınmıştır. Bu çalışmada 2016 yılından önce tanı alan glioblastoma olgularının IDH-1 mutasyon durumu ışığında yeniden sınıflandırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2016 yılından önce Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı'nda tanı almış 71 glioblastoma olgusu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu olgulara ait patolojik materyallerde tümörü en iyi temsil eden alanlardan hazırlanan doku makro dizinleri kullanılarak IDH-1 ve p53 immünohistokimyasal çalışması yapılmıştır. Bunun yanı sıra hasta yaşı (<50 / ≥50), cinsiyet, tümör lokalizasyonu, sağ kalım ve takip süreleri ve tedavi şemaları araştırılmıştır. İmmünohistokimyasal bulgular klinik, histolojik ve prognostik parametreler ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Bulgular detaylı olarak sunulacaktır.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma glioblastoma olgularını 2016 DSÖ Santral Sinir Sistemi Tümörleri sınıflamasına göre yeniden sınıflayarak, glioblastoma olgularında izlenebilen farklı klinik özellikleri açıklamaya çalışmaktadır. Moleküler bilginin histopatolojik tanıya entegre edilmesi ile tedavi, prognoz ve sağ kalım beklentisi hakkında daha doğru bilgiye ulaşılması hedeflenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Glioblastoma, IDH-1, prognoz

SS-268 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İNSTABİLİTESİ OLAN DEJENERATİF LOMBER SPİNAL DAR KANAL HASTALARINDA CERRAHİ TEDAVİ SONUÇLARIMIZ

Kenan Kıbcı, Ramazan Alper Kaya

Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Dejeneratif ve instabil lomber dar kanal, faset ve intervertebral eklemlerin dejenerasyonu sonucu gelişen osteofitler, ligamentöz hipertrofi, intervertebral disk protrüzyonu, spondilolistezis ve skolyoza bağlı olarak ortaya çıkar. Çalışmamızda uyguladığımız lomber dar kanala yönelik cerrahi tedavi yönteminde spinal dekompresyon yöntemiyle, beraberinde yapılan posterior enstrümantasyonlu füzyon yönteminin etkinliğine yönelik tedavi sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Çalışmaya 43'ü (%82.6) kadın, 9'u (%17.4) erkek olmak üzere 52 hasta alındı. Ameliyat öncesi ve sonrası klinik değerlendirme Oswestry Engellilik İndeksi (OEİ), genel ağrı için (bacak ve bel ağrısı) görsel analog skala (GAS) uygulandı. Darlığı oluşturan seviyedeki faset eklemlerinin medial bölümü, ligamentum flavum, spinöz prosesler ve laminalar eksize edildi. Gerek duyulan hastalarda diskektomi yapıldı. Füzyon oluşturulacak vertebralara transpediküler vida ve fizyolojik lordoza göre eğilmiş olan rotlar yerleştirildi. İstatistiksel değerlendirme SPSS 11.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: 15 hastada (%28.8) bir düzeyde, 16 hastada (%30.7) iki düzeyde, 14 hastada (%26.9) üç düzeyde, 5 hastada (%9.6) dört düzeyde ve iki hastada (%3.8) beş düzeyde dekompresyon uygulandı. Çalışmamızda 12 (%23.07) hastaya iki vertebra enstrümantasyon, 16 (%30.7) hastaya üç vertebra enstrümantasyon, 11 (%21.1) hastaya dört vertebra enstrümantasyon, 13 (%25) hastaya da beş vertebra veya daha fazla segmentte enstrümantasyon uygulandı. Ameliyat öncesinde hastaların OEİ skoru ortalaması %62.4, GAS skoru ortalaması 7.4 idi. Ameliyat sonrası hastaların son kontrollerinde OEİ skoru anlamlı olarak %13.4'e (p=0.001), GAS skoru ise 1.4'e düştüğü görüldü (p=0.001)

Tartışma ve Sonuç: Başarısız bir spinal dar kanal cerrahisinin en sık nedeninin yetersiz dekompresyondan ve instabiliteden kaynaklandığı da unutulmamalıdır. Hastalarımıza uyguladığımız dekompresyon yöntemi ile spinal kanalda yeterli dekompresyonu sağlarken, enstrümantasyonla omurganın sagittal dengesini sağladık.

Anahtar Sözcükler: İnstabilite, lomber, stenoz

SS-269 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF HIGH-DOSE HUMAN ALBUMIN AGAINST TRAUMATIC SPINAL CORD INJURY IN RATS

Timur Yıldırım¹, Özerk Okutan², Elif Akpınar², Ali Yılmaz¹, Hasan Serdar Işık¹

¹Department of Neurosurgery, Ordu University, Ordu, Turkey

²Department of Neurosurgery, Kto Karatay University, Konya, Turkey

Background and Aim: Human serum albumin (HA) is a unique multifunctional protein with neuroprotective properties. We aimed to delineate the mechanisms of HA-induced neuroprotection, suppresses inflammatory response and lipid peroxidation after spinal cord injury (SCI).

Methods: Adult female Wistar rats weighing 210–250 g were used for the study. The rats were randomly and blindly allocated into five groups. The one-way analysis of variance (ANOVA) for parametric data and Shapiro–Wilk test was used for evaluating the normal distribution of the variables. Kruskal–Wallis for nonparametric data was used to compare groups. Electron and light microscopies were used to demonstrate ultrastructural changes in spinal cord.

Results: The HA group was significantly different from all the other groups (p < 0.05). Both MPSS and HA treatments decreased the MPO significantly. HA treatment decreased the lipid peroxidation. HA treatment prevented the worsening of clinical results. In the HA treatment group, the ultrastructure was protected significantly. The neuronal bodies and axonal structures were normal except for some limited edematous spaces.

Conclusions: HA improves early clinical results, protects spinal cord ultrastructure, and decreases MPO and LPO levels after spinal cord contusion injury

Keywords: Human albumin, spinal cord injury, rats

SS-270 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ULNAR SİNİRİN KUBİTAL OLUK DÜZEYİNDE TUZAK NÖROPATİSİNİN ANTERİOR SUBKUTAN TRANSPOZİSYON YÖNTEMİ İLE CERRAHİ TEDAVİSİ

Kenan Kıbcı, Ramazan Alper Kaya

Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı; ulnar sinir kübital oluk tuzak nöropatisinin cerrahi tedavisinde uygulanan yöntemlerden biri olan ulnar sinirinin anterior subkutan transpozisyonunun sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Ortalama 6 haftalık konservatif tedaviye rağmen giderek artan ağrı, progresif paraliz, interosseöz kas atrofisi, pençe el deformitesi ve elektrofizyolojik olarak anlamlı denervasyon bulgusu tespit ettiğimiz 24 hastaya anterior subkutan transpozisyon uyguladık. Olguların 18'i erkek, 6'sı kadını (ortalama yaş: 44). Hastalık 19 olguda sağ, 4 olguda sol, 1 olguda her iki dirsekteydi. Hastaların ameliyat öncesindeki şikayetlerinin şiddeti modifiye McGowan sınıflandırmasına göre 4 evrede değerlendirildi. Hastaların 23'ü bölgesel intravenöz anestezi, 1'i genel anestezi altında ameliyat edildi. Bütün hastalarda medial intermusküler septum rezeksiyonu edildi. Ulnar sinir, yatağından kaldırılarak medial epikondilin anterior yüzüne taşındı. Sinirin oluşuna geri dönmelerini engellemek amacıyla cilt altı yağlı doku bir kılıf oluşturacak şekilde medial epikondil üzerindeki fasyaya dikildi. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde Spearman ve ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular: Hastalar postoperatif ortalama 6 ay süreyle izlendi. Hiçbir hastada komplikasyon ve nöks görülmedi. Hastaların tümünde semptomatik iyileşme sağlandı. Hastaların ameliyat öncesindeki McGowan evrelemeleri ile ameliyat sonrasındaki takip skorlamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu görüldü ($p < 0.05$). Fakat preoperatif semptom süresi uzadıkça iyileşme süresi de uzamaktaydı.

Tartışma ve Sonuç: Ulnar sinirin anterior subkutan transpozisyonu basit bir cerrahi tekniktir. Yüksek başarı oranı ve komplikasyonun daha az olması nedeniyle çok tercih edilebilecek bir transpozisyon tekniğidir. Submusküler ya da intramusküler tekniğe göre daha basit, morbiditesi belirgin olarak daha az ve sonuçları yüz güldürücüdür.

Anahtar Sözcükler: Ulnar sinir, transpozisyon, subkutan

SS-271 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SERVİKAL SPONDİLOTİK MİYELOPATİ OLGULARINDA OPEN-DOOR LAMİNOPLASTİ VE POSTERİOR SERVİKAL FÜZYON CERRAHİSİ PROSEDÜRLERİNİN TAKİPLERDE SERVİKAL ROM (RANGE OF MOTION) SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI VE İNCELENMESİ

Burak Özdemir, Levent Aydın, Kadir Altaş, Mustafa Kılıç, İlhan Yılmaz, Pınar Kırgız, Muyassar Mirkhasilova, Çağrı Çırağiloğlu, Fatih Yoldaş, Ertuğrul Şahin, Ahmet Murat Müslüman, Adem Yılmaz
İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Servikal spondilolitik miyelopatili (SSM) hastalarının tedavisinde laminoplasti ve laminektomiye takiben lateral mass vidaları ile uygulanan füzyon ameliyatları cerrahlar tarafından tercih edilmektedir. Bu çalışmanın amacı SSM olan hastalarda uygulanabilen her iki ameliyatın preoperatif ve postoperatif JOA, VAS, Nurick ve servikal ROM (Range of Motion) değerlerine etkileri istatistiksel olarak değerlendirilip karşılaştırılacaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2014-2016 yılları arasında SSM nedeni ile laminoplasti veya lateral mass ile füzyon cerrahilerinde biri ile tedavi edilmiş toplam 38 hasta değerlendirildi. 1. grubu 20 olgu çoklu seviye laminoplasti (C3-C7 arası) uygulananlar oluşturdu. 2. grubu ise yine çoklu seviyeli (C3-C7 arası) lateral mass ile füzyon ameliyatı yapılan 18 olgu oluşturdu. Her iki grubun preoperatif ve postoperatif ROM, VAS, JOA ve Nurick skor değerleri ile postoperatif nörolojik durumları kaydedildi. Elde

edilen kayıtlar istatistiksel ortamda %95 güven aralığında 0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Her iki grupta da ROM değerleri altı eksen de belirgin bir şekilde preoperatif döneme göre postoperatif dönemde azalmış bulundu. Diğer yandan laminoplasti grubundaki hastalarda fleksiyon ve ekstansiyon postop değerleri lateral mass ile füzyon uygulanan hastalara göre daha yüksek ve anlamlı bulundu. Bu yönlerdeki hareketlerde özellikle laminoplasti uygulanmış hastalarda ROM değerleri daha az azalmıştır. JOA, VAS ve Nurick skorlarında preop ve postop değerlere göre her iki grupta anlamlı bir fark olmamakla birlikte, iyileşme üzerine her iki cerrahinin katkısı anlamlı bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Postoperatif takiplerdeki nörolojik düzelme oranlarında her iki ameliyatın da sonuçları birbirine yakındır. Laminoplasti ameliyatı lateral mass ile füzyon ameliyatına göre ROM üzerinde özellikle fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerinde daha az negatif değişime neden olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Servikal spondilolitik miyelopati, lateral mass, laminoplasti, ROM (Range of Motion)

SS-272 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

POSTERİOR SERVİKAL MİKRODİSEKTOMİ SERİSİ: BEŞ YILLIK KLİNİK TECRÜBE

Larissa Andradagabor, Hüseyin Biçeroğlu, Mehmet Sedat Çağlı
Ege Üniversitesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

Giriş ve Amaç: Posterior servikal foraminotomi ve mikrodisektomi anterior servikal yaklaşım cerrahisine kıyasla nispeten dar operatif bir alana sahiptir. Posterior yaklaşımla hastalarda iyi bir sonuç elde edebilmek için doğru endikasyon ve uygun hasta seçimi şarttır.

Yöntem: Bu klinik retrospektif çalışmada, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisinde 5 yıllık süre zarfında; posterior servikal yaklaşım uygulanmış servikal disk hernili 25 hastanın klinik ve radyolojik bulguları tartışılmıştır.

Bulgular: Bizim klinik deneyimizde, yirmi beş olgunun 20'si erkek 5'si kadındır, yaş aralığı 34-83, yirmi bir hasta 40 yaş üzerinde ve yaş ortalaması 51,76 olarak tespit edildi. On bir olguda disk C6-C7 seviyesinde 6 olguda C5-C6 seviyesinde 4 vakada C3-C4 seviyesinde, 2 vakada C4-C5 seviyesinde, 2 olguda C7-T1 seviyesindeydi. Yirmi beş hastanın tamamında ağırlı radikülopati, 6 hastada duyu defisit, 13 olguda motor güç kaybı tespit edilmişti. Postoperatif 25 hastanın 23'ünde (92%) şikayetler tama yakın geçmiş, 1 hastada kısmi iyileşme gözlenmiştir. 1 hastanın nörolojik tablosunda kötüleşme olmamasına rağmen şikayetlerinde gerileme gözlenmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Posterior yaklaşımda en önemli endikasyon instabil olmayan servikal yumuşak lateral hernisidir. Bir seviye veya daha fazla seviye, unilateral veya bilateral olarak, laminektomi veya laminoplasti eklenecek posterior yaklaşımla laminoforaminotomi yapılarak diski eksiyonu ve fonksiyonel hareket segmenti korumak mümkündür. Posterior servikal disektomi ve foraminotomi, laterale herniye disk fragmanları varlığında, izole foraminallı darlıklarda, santral kanal darlığı olmaksızın çok seviye foraminallı darlıklarda, anterior disektomi ve füzyon cerrahisi sonrası devam eden kök semptomlarında, anterior yaklaşımların kontrendike olduğu servikal disk patolojilerinde uygulanabilir.

Posterior servikal mikrolaminoforaminotomi seçilmiş vakalarda düşük komplikasyon oranlarıyla uygulanan bir cerrahi girişimdir.

Anahtar Sözcükler: Posterior, servikal, mikrodisektomi

SS-273 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

DEJENERATİF SKOLYOZ RESTORASYONUNDA ÇİFT AŞAMALI CERRAHİ

Ahmet Akbaş, Uzay Erdoğan, Ebubekir Akpınar, Ozan Barut, Ozan Haşimoğlu, Buruç Erkan, Ali Ender Ofluoğlu

Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi SUAM, İstanbul

Giriş ve Amaç: Dejeneratif skolyoz, tipik olarak 50 yaşından sonra gelişen eğiliktir. Hastalarının ileri yaşta olması, eşlik eden ek hastalıklarının varlığı, cerrahi sırasında gelişebilecek komplikasyon ihtimalini arttırmaktadır. Cerrahi aşamalar stabilizasyon, dekompresyon, füzyon ve redüksiyondan oluşmaktadır. Deformitenin büyüklüğü, yerleşim yeri, ve planlanan füzyon seviyesinin fazlalığı ile cerrahi süre doğrudan etkilenmektedir. Bu süreçteki uzama hem hastada komplikasyon gelişme ihtimalini arttırmakta hem de çalışan cerrahi ekibin yorgunluğu, sabrı, enerjisi, olumsuz etkilenmektedir. Cerrahi süredeki uzama kanama miktarının artmasıyla hastaya ek riskler getirmektedir.

Yöntem: Bu çalışmada son 1 yıl içerisinde 2 aşamada opere ettiğimiz 18 dejeneratif skolyoz vakasını bildirdik. İlk seansta enstrümantasyon ve dekompresyon işlemleri yapıldı. 2. aşamada füzyon ve redüksiyon işlemleri ile omurga restorasyonunu tamamladık.

Bulgular: Olguların 3'ü erkek, 15'i kadındır. Yaşları 55-82 arasında (ortalama yaş 62.5) olup, en sık 5.ve 6. dekadlarda olduğu saptanmıştır. Şikayet süreleri 2-20 yıl arasında olup ortalama 5.11±3.87 yıldır. Olguların hepsinde bel ağrısı ve değişik derecelerde bacak ağrısı mevcuttu. Hastaların ilk ve ikinci operasyonlarda kanama miktarları, dren takipleri ve tranfüzyon gereksinimlerine göre sınıflandırıldı.

Tartışma ve Sonuç: LDS cerrahisinin planlamasında hastaların ileri yaşta olması ve ek rahatsızlıkları sebebiyle 2 seansta planlanması hastane yatış sürelerini arttırması dezavantajına rağmen, enstrümantasyon ve dekompresyona ayrılan sürenin artması, tek seferde yüksek kan kaybı yerine görece operasyon başına kanama miktarının azlığı hem hasta hem de cerrah açısından daha konforlu olduğu düşünülmektedir.

Yüksek oranda komplikasyonlara rağmen cerrahi uygulanan hastaların klinik düzeylerini cerrahi uygulanmayan hastaların klinik durumları ile kıyaslandığında tercih edilebilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Cerrahi endikasyonu olan hastalarda komplikasyonlardan korkarak cerrahiden kaçmanın iyi bir uygulama olmadığı düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: Dejeneratif omurga, enstrümantasyon, 2 aşamalı omurga cerrahisi, dekompresyon

SS-274 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

VERTEBRA KIRIĞI, LİSTEZİS YA DA SPİNAL STENOZU OLAN HASTALARDA ENSTRUMENTASYON ÇIKARILMASI, RE-ENSTRUMENTASYON YA DA ENSTRUMENTASYON UZATILMASI ENDİKASYONLARI, BULGULARI VE SONUÇLARI: 38 HASTALIK ÇALIŞMA

Çağhan Töngce, Mehmet Erhan Türkoğlu

Dişkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Spinal enstrümantasyon, omurga stabilizasyonunu sağlamak amacıyla gerçekleştirilen eski bir cerrahi prosedürdür. İlaveten, bazen omurga stabilizasyon endikasyonlarına veya ameliyatın ne şekilde yapılacağına karar vermek kolay olmayabilmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde yapılan omurga stabilizasyonu revizyonlarının, re-stabilizasyonların, stabilizasyon eksizyonlarının ve enstrüman uzatılan hastaların endikasyonları, nedenleri, bulguları ve sonuçlarını incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında kliniğimizde torakolomber stabilizasyon yapılan hastalar retrospektif olarak taranıp yeterli verileri olan hastalar travmatik ve dejeneratif hastalıklar olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. Travmatik hasta grubuna burst/kompresyon fraktürü, dejeneratif gruba listezis, dar kanal ve izole pars fraktürü dahil edilmiştir. Vida malpozisyonuna bağlı erken dönem (<1 hafta) reoperasyona giden hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Demografik bilgilerine ve ameliyat şekline (stabilizasyon çıkarılması, re-stabilizasyon, stabilizasyon uzatılması) göre sınıflandırılan hastalardan HRQoL (health related quality of life) EQ-5D skalası kullanılarak veriler toplanmış ve sistematik şekilde karşılaştırılmıştır.

Bulgular: 370 stabilizasyon vakasından 41'i yetersiz veri nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. 289 hasta ilk defa spinal enstrümantasyon ameliyatına girerken 38 hasta reopere edilmiştir. Dejeneratif grupta 29, travmatik grupta 8 hasta bulunmaktadır. Stabilizasyon revizyonları 3 gruba ayrılmıştır. Travmatik/dejeneratif restabilizasyonların erkek/kadın oranı 1:1,64/1:0,6 olarak bulunmuştur. Travma grubunda restabilizasyon oranı %6, stenozda %13,2 listeziste %22,9 bulunmuştur (p<0,05). Ameliyatlar arası geçen süre dejeneratif grupta ortalama 67 ay iken travmatik grupta 82 olarak bulunmuştur (p>0,05).

HRQoL skalasında travmatik grup postop dönemde preopa kıyasla daha çok anksiyete/depresyon ve özbakım konusunda yüksek; dejeneratif grup ağrı ve rahatsızlık konusunda yüksek puan almıştır (p<0,05).

Tartışma ve Sonuç: Re-enstrümantasyon, hastanın yaşam kalitesini uzatmak amacıyla gerçekleştirilmektedir. Omurganın dejeneratif ya da travmatik süreçler sonucunda doğan re-enstrümantasyon doğru endikasyon ile yapılan ameliyat, kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde arttırabilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Spinal cerrahi, stabilizasyon, enstrümantasyon çıkarılması, enstrümantasyon revizyonu

SS-275 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

TEK TARAFLI FASET ÇIKARIMININ ARDINDAN TEK TARAFLI DİNAMİK STABİLİZASYON: OLGU SERİSİ**Özhan Merzuk Uçkun, Denizhan Divanlıoğlu, Ömer Polat, Bekir Tunç, Egemen Işıtan, Göksal Günerhan, Deniz Belen, Ali Dalgıç**
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Faset eklemler omurganın fonksiyonel hareket segmentini (FHS) oluşturan eklemlerden biridir; translyasyonel, sıyrıcı ve aksiyel yüklenmelere koruyucudur. Gerek destrüktif lezyonlar nedeniyle gerekse iatrojenik olarak tek taraflı faset eklemi disfonksiyonu gelişebilmekte ve FHS destabilizasyona neden olmaktadır. Bu tür hastalarda karşı faset eklem tarafının bozulmamış olması ve posteriyor gerilim bandının korunmuş olması, çıkarılan faset eklem yerine harekete izin verebilecek dinamik stabilizasyon sistemlerini akla getirmektedir. Bu çalışmada tek taraflı faset eklem çıkarımı sonrasında tek taraflı dinamik stabilizasyon uygulanmış 16 olgu sunulmuştur.

Yöntem: 2010-2017 aralığında ameliyat edilen olgular; 10 erkek, 6 kadın ve yaş ortalaması 34,7 idi. Bir olguda üst torakal, diğerleri torakolomber bileşke ve lomber bölge tutulmuştu. İki olgu farlateral disk hernisi, diğerleri foraminal-paravertebral yerleşimli tümördü. Tüm olgulara tek taraflı yaklaşım ile köken aldığı sinir kökü ortaya konacak şekilde hemilaminotomi ve faset eklem rezeksiyonu yapıldı. Disk olgularında diskektomi, tümör olgularında rezeksiyon yapıldı. Ardından açılan segmentler dinamik rod sistemi kullanılarak stabilize edildi. Tümör olan olguların histopatolojik incelemeleri; 9 schwannoma, 2 anevrizmal kemik kisti, 1 kondrosarkom, 1 hemanjioperisitom ve 1 metastaz olarak raporlandı.

Bulgular: Ortalama 22,3 ay izlemde kalan olguların kontrol muayenelerinde VAS skorları ortalama 1,9 olup nörolojik kayıp saptanmadı. Tümör olguları eski işlerine dönerken farlateral disk hernisi olan iki olgudan biri eski işine döndü. Kontrol dinamik graflerinde instabilite veya patolojik hareket bulgusu yoktu.

Tartışma ve Sonuç: Tek taraflı faset eklemi alınmış olgularda, kemik fuzyon amaçlanmadan yapılan tek taraflı dinamik fiksasyon omurganın stabilizasyonu yeterince sağlamaktadır. Ek olarak FHS'nin işlevselliğinin korunmasına yardımcı olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Omurga, faset eklem, dinamik stabilizasyon

SS-276 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

LOMBER DİSK HERNİLERİ CİNSEL FONKSİYONLARI ETKİLER Mİ? ÖN ÇALIŞMA**Göksal Günerhan¹, Özhan Merzuk Uçkun¹, Can Aykanat², Altuğ Tuncel², Denizhan Divanlıoğlu¹, Yılmaz Aslan², Deniz Belen¹, Ali Dalgıç¹**¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Ağrı, duyu ve kuvvetsizlik gibi yakınmaların hastalar tarafından kolayca ifade edilmesine karşın cinsel fonksiyonlara

ilişkin yakınmaların dile getirilmesi sosyo-kültürel yapıya paralel olarak güçleşmektedir. Çalışmamızda, lomber mikrodiskektomiyle dekompresyonun cinsel fonksiyonları üzerine etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Haziran 2017-Ocak 2018 aralığında, lomber disk hernisi (LDH) tanısı ile tedavi edilen olgular prospektif olarak incelenmiştir. Kauda equina sendromu, uzak lateral yerleşimli LDH, LDH nedeniyle cerrahi geçiren, ameliyatta komplikasyon gelişen, ürogenital ve pelvik cerrahi geçiren, cinsel fonksiyon bozukluğu nedeniyle tedavi alan, herhangi bir malignite öyküsü olan hastalar çalışmaya alınmadı. Son 12 ay içinde, bir partner ile aktif cinsel ilişkisi olan olgular çalışmaya alındı. LDH tanısı alan olgulara ilgili mesafelerine mikrodiskektomi yapıldı. Hastaların operasyon öncesinde ve operasyondan sonra 3. ayda VAS ile ağrıları ve cinsel fonksiyonları değerlendirildi. Erkek hastaların cinsel fonksiyon değerlendirmesi için IIEF-5, kadın hastalar için ise FSFI kullanıldı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için "paired sample T" testi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 44.1±8,8(31-65) yıl olup, 27'si erkek, 13'ü kadındı. Operasyon öncesinde ve sonrasındaki 3. aydaki VAS değerleri 7.52±2,28 (0-10) ve 1,6±1,79 (p<0,001). Erkek hastalarda, operasyon öncesinde ve sonrası 3. aydaki ortalama IIEF-5 skorları 20,07(13-25) ve 21,81(14-25) olarak saptandı (p<0,006). Kadınlarda FSFI skorları sırası ile 18.7(12-24) ve 21.6(13,5-27,3)(p<0,001). Santral yerleşimli LDH olan erkeklerde önce 20,9 olan IIEF-5, operasyon sonrasında 22'ye yükselmiştir(p>0,35); paramedian yerleşimlilerdeyse öncesinde 19,59 olan skor, operasyon sonrasında 21,71'e yükselmiştir(p<0,008). Kadınlarda, santral olanlarda FSFI skoru, operasyon öncesinde 17,9, sonrasında 23,1'e yükselmiştir(p>0,110), paramedian yerleşimlilerdeyse operasyon öncesinde 18,92 olan skor, sonrasında 21,15'e yükselmiştir(p<0,003).

Tartışma ve Sonuç: Parasentral LDH olgularında yaşam kalitesini bozan ağrı gibi cinsel fonksiyonlar da düzelmektedir. Sonuçlarımızın, daha fazla hasta sayısına sahip çalışmalarla desteklenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Lomber disk hernisi, mikrodiskektomi, cinsel işlev

SS-277 [Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ANTİBAKTERİYEL VE ANTİFUNGAL KAPLAMALI İMPLANTLARIN BİYOGÜVENİLİRLİĞİ**Murat Zaimoğlu¹, Kutsal Devrim Seçinti², Ümit Eroğlu¹, Onur Özgür¹, İhsan Doğan¹, Ayhan Attar¹**¹Ankara Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara²Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Omurga cerrahisi sonrasında enfeksiyon gelişmesi, hala korkulan komplikasyonlardan birisidir. Bu çalışma, gümüş, bakır ve çinko ile kaplanmış implantların güvenlik sınırlarını test etmeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Çalışmanın deney kısmında denek olarak Ankara Üniversitesi Hayvan Deneyleri Laboratuvarından temin edilen 63 adet rat kullanılmıştır. Gümüş, bakır ve çinko kaplamalı implantlar ratların peritonu içine yerleştirilmiştir. deneyin 2, 30, 60. gününde deneklerden alınan kan, idrar ve doku (beyin, böbrek, karaciğer) örnekleri incelenmiştir. ICP-MS, elektron mikroskopi ve patolojik inceleme yapılmıştır.

Bulgular: Elektron mikroskopi, ICP-MS ve patolojik analiz sonucunda dokularda ilk 2 günde akut toksisiteye bağlı reversibl hasar ortaya çıktığı, takip eden günlerde doku hasarı tamir edilerek 60. günde kontrol grubu ile benzer sonuçlar görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Elde edilen sonuçta, antibakteriyel kaplamalı implantların ratlarda güvenilir olduğu, insan metabolizmasına orantılandırıldığında ise günlük metabolizma içerisindeki iyon yükünün altında bir dozda gümüş bakır ve çinkoya bireyin maruz kalacağını göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: Spinal, enstrümantasyon, gümüş, bakır, çinko, biyogüvenilirlik