

Methods: The study involved inoculation of a bacterial suspension prepared with the MRSA ATCC 43300 strain to the implant bed and to the peripheral tissue immediately the implantation of titanium spinal implants to the bone in adult Wistar rats. The animals were divided into three groups; seven rats in the first group received no antibiotics, while the seven rats in group two and eight rats in group three received daptomycin and vancomycin, respectively. Microbiological and histological assessments were carried out on rats with induced infections. **Results:** In the swab cultures of deep surgical areas, vancomycin demonstrated inhibition of infection of the surgical site in half of animals (50%) whereas daptomycin exhibited the same effect in more animals (71.4%), which was statistically significant compared to the control group ($p < 0.05$). In the implant and bone culture, a statistically significant superiority was not observed in prophylactically treated with either antibiotic and nontreated control group ($p > 0.05$).

Conclusions: As a result; comparing control group, preventive effects of daptomycin and vancomycin in infection induced model of spinal implantation with high bacteria inoculums were not found statistically significant whereas daptomycin showed statistically significant inhibition on deep surgical area infection.

Keywords: Daptomycin, infection, spinal implantation, vancomycin

SS-099[Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

SCHEUERMANN KİFOZU REDÜKSİYONUNDA PONTE OSTEOTOMİSİNİN ETKİNLİĞİ

Özkan Ateş¹, Burcu Yıldız², Dilan Özyayın³

¹Esencağ Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İstanbul

²Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ

³Namık Kemal Üniversitesi, Nöroşirürji Kliniği, Tekirdağ

Amaç: Alberto Ponte'nin tanımladığı Ponte osteotomisi teknik olarak kolay uygulanabilirliği, komplikasyon oranının düşüklüğü ve her seviye başına sağladığı 10-15 derecelik düzeltme ile kifoz redüksiyonunda önemli bir cerrahi teknik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmamızda Scheuermann kifozu olgularında sadece posterior segmental osteotomi (Ponte osteotomisi) ve pediküler vida sistemi ile ne kadar kifoz redüksiyonu sağlanabileceği araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda dört Scheuermann kifozu olgusu Ponte osteotomisi ve transpediküler vida sistemi ile tedavi edilmiştir. Tüm olguların preop ve postop radyolojik incelemesi tam boy koronal ve sagittal planda yapılmış olup, gerekli ölçümler bu filimler üzerinden yapılmıştır.

Bulgular: Dört olgumuzda da Ponte osteotomisi ile yeterli redüksiyon sağlanabilmiştir. Serimizde mortalite ve morbidite yoktur. Ortalama 1,5 yıllık takipte hiçbir olguda ek bir cerrahi ihtiyacı olmamıştır. Kifoz redüksiyon oranı ortalama %60 olarak ölçülmüştür.

Tartışma: Ponte osteotomisi Scheuermann kifozunda etkin, güvenilir ve komplikasyon oranı düşük bir redüksiyon tekniğidir.

Anahtar Sözcükler: Scheuermann kifozu, ponte osteotomisi, spinal

SS-100[Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

İNTRAOPERATİF TOMOGRAFİ-NAVİGASYON SİSTEMİ İLE SPİNAL POSTERİOR STABİLİZASYON TECRÜBEMİZ

Özkan Tehli¹, Ferhat Harman², Çağlar Temiz¹, İlker Solmaz¹,

Mehmet Dağyemez¹, Yunus Kaçar¹, Murat Kutlay¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Beyin ve Sinir Cerrahisi A.D, Ankara

²Yakındoğu Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi A.D, Lefkoşa

Amaç: Pedikül vidaları; anatomik nirengi noktalarından el yardımıyla, intraoperatif floroskop veya intraoperatif bilgisayarlı tomografi ile takılabilir. İntraoperatif tomografi- navigasyon sistemi intraoperatif olarak yüksek çözünürlüklü, 2D ve 3D görüntü alınmasına imkan veren, multiplan floroskopik görüntüler (sagittal, koronal ve aksiyel görüntüler aynı ekranda) alınmasını sağlar. Sistem ameliyat öncesi bir kez uygun konumda sabitlenir. Hastanın anteroposterior ve lateral pozisyonunda spinal segmentler cihaza tanıtılır. Ameliyat esnasında vidanın konumu 3 plandada ay ekranda görülür ve vidanın boyu, eni ve yönlendirme açısı hesaplanabilir. İntraoperatif seviye daha kolay belirlenir. Özellikle anatomik nirengi noktalarının bulunması zor olan vakalarda (dejeneratif omurga hastalıkları, skolyoz, travmalar, obezler ve pediatrik vakalar...) ameliyatın komplikasyonsuz yapılmasını sağlar.

Yöntem: 2011- 2014 ocak ayı arasında kliniğimizde çeşitli tanımlarla İntraoperatif tomografi-navigasyon sistemi kullanılarak spinal stabilizasyon yapılan 148 hastayı inceledik. 48 hastaya (%32.43) lumbosakral, 38 (%25.67) hastaya lomber, 16 (% 10.81) hastaya torakal, 16 (%10.81) hastaya torakolomber, 10 (% 6.75) hastaya servikal stabilizasyon yapılmış. Toplamda 688 vida kullanılmış. Bu vidaların 376 tanesi lomber, 128 tanesi sacral, 124 tanesi torakal ve 60 tanesi servikal bölgede kullanılmış. Sadece bir hastada sol L5 vidasının kırılması sebebiyle revizyon ameliyatı yapılmıştır. Bu vaka haricinde revizyonumuz olmamıştır.

Bulgular: İntraoperatif tomografi-navigasyon sistemini kullanılarak yapılan vakalarda ameliyatın süresi kısaldığı gibi, postop. nörolojik ve vasküler komplikasyonların olma riskinin minimal olması, stabilizasyon ameliyatlarından sonra zaman zaman vida malpozisyonu sebebiyle yapılan revizyon ameliyatlarının ortadan kalkması bu sistemini ön plana çıkarmaktadır.

Tartışma: İntraoperatif tomografi-navigasyon sistemlerinin spinal cerrahide yerinin giderek vazgeçilmez olacağına inanmaktayız.

Anahtar Sözcükler: İntraoperatif tomografi, navigasyon, spinal stabilizasyon

SS-101[Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

ERİŞKİN HASTALARDA GERGİN OMURİLİK SENDROMU: TEK MERKEZLİ 56 VAKALIK SERİ

Mehmet Selçuki, Mesut Mete, Mustafa Barutcuoğlu, Yusuf Kurtuluş Duransoy, Ahmet Şükrü Umur

Celal Bayar Üniversitesi Beyin Cerrahisi AD, Manisa

Amaç: Tethered Kord, konus medullarisin L2 vertebra korpusunun veya L1-2 disk mesafesinin altında olduğu bir gelişimsel anomali.

Semptomlar genellikle çocukluk çağında görülse de, yetişkinlerde sıkça karşılaşırlar. Bu çalışmada amaç, erişkin gergin omurilik hastalarında, cerrahi sonuçları ortaya koyup literatür ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmada 1994-2013 yılları arasında Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji AD. da opere edilen 56 erişkin gergin omurilik hastası retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların preoperatif ve postoperatif görüntüleme tetkikleri, Ürokinamik ve Somatosensoryal evoked potansiyelleri, preoperatif ve postoperatif nörolojik muayeneleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 36'sı kadın 18'erkekti. Ortalama yaş 36 yıl 1 ay idi. Ortalama takip süresi 10 ay 27 gündü. Bel-bacak ağrısı olan 40 hastanın 38'inde (%95) şikayetler düzelirken, 2'sinde (%5) ağrı şikayeti devam etti. Nörolojik defisiti olan 3 hastada postoperatif dönemde değişiklik olmadı. Preoperatif 16 hastada ürolojik şikayet mevcut olup, bu hastaların 10'unda (%62.5) düzelme olup 5'inde (%31) şikayetler devam etti. Geri kalan 1 hasta ise postoperatif erken dönemde akciğer embolisine bağlı olarak exitus oldu.

Tartışma: İleri yaş gergin omurilik tanısını ekarte ettirmez. Düşük seviyeli konus medullaris, kalın filum terminale, gergin omuriliği işaret edebileceği gibi, normal seviyede konus medullaris ve normal görünümü filum terminalede gerginliğe yolaçabilir. Gergin omurilik sendromunu gözden kaçırmamak ve gereksiz spinal cerrahiye önleyebilmek için, bel-bacak ağrısı, nörolojik defisit ve ürolojik şikayet varlığında ayırıcı tanıda mutlaka akla getirilmelidir. Tanıyı kesinleştirdikten sonra nörolojik defisit, ürolojik şikayet gelişmeden önce profilaktik amacıyla gerginlik giderici cerrahi uygulanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Erişkin, gergin omurilik, filum terminale

SS-102[Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

AKSIS/ODONTOİD ÇIKINTI PATOLOJİLERİNDE POSTERIOR STABİLİZASYON DENEYİMİ

Eren Ahmet Seçen, Mert Şahinoğlu, Ali Dalgıç, Oğuz Durmuş Karakoyun, Fatih Alagöz, Eralp Nuri Çetinalp, İbrahim Ekici, Gürkan Gürlek, Denizhan Divanlıoğlu, Deniz Belen
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Anatomik yapısı ve biyomekanik işlevi nedeniyle ayrıcalıklı bir yapıya sahip olan aksisin lezyonlarına yönelik cerrahi tedavi yöntemleri özellik arz etmektedir. Başta kırık olmak üzere baziller invajinasyon (Bİ) ve romatolojik hastalıklar (RH) sıklıkla cerrahi tedavi gerektirmektedir. Tümör, enfeksiyon gibi tablolar enderdir.

Yöntem: Kliniğimizde Mayıs 2008-Kasım 2013 döneminde C2 kaynaklı patolojiler nedeniyle ameliyat edilmiş 28 olgu geriye dönük incelenmiş, izlemde kalan 18 olgu sunulmuştur. Olgulara direkt grafi ve ince kesitli bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yapılarak ile kemik patolojinin durumu, beyin sapı ve omurilik, ligamantöz yapılar ve pannus formasyonu incelenmiştir.

Bulgular: Kadın/erkek oranı eşittir, yaş ortalaması 44,6'dır (18-88). Oniki olgu (%66,6) kırık, 3 olgu (%16,7) Bİ ve 3 olgu (%16,7) RH tanısı almıştır. Bİ ve RH tanılı olgularda miyelopati ve kuvvet kaybı başat muayene bulgusu olmakla birlikte kırık saptanan olgularda ağrı ön planda idi. Bİ ve RH tanılı birer olguya oksipitoservikal stabilizasyon/füzyon, diğerlerine

C1-C2 Goel tekniği ile posteriyor stabilizasyon/füzyon uygulanmıştır. Kırık saptanmış olgularda ise Tip II ve Tip IIA odontoid kırıklarına yine C1-C2, ancak alt segmentler ile kombine olan olgulara ise patolojik segmenti de içerek uzun segment posteriyor stabilizasyon/füzyon uygulanmıştır. Erken dönem başvuran (travma sonrası 21 gün) ve redükte edilebilen 8 kırık olgusuna herhangi bir greft uygulanmamış, geç dönem başvuran kırıklar ile Bİ ve RH olgularına C1-C2 yan kitle eklemi açılarak kemik greft yerleştirilmiştir. Ortalama 19,6(10-32) aylık izlem sonucunda; greft uygulanmamış erken dönem başvuran kırık olgularının tümünde, geç dönem başvuran kırıklar, Bİ ve RH olgularındaysa 9 olguda füzyon gelişmiştir.

Tartışma: C2 patolojilerinde posteriyor stabilizasyon kemik füzyon sağlanması için yeterli ve gerekli rijiditeyi sağlamaktadır. Transvers ligamanı hasarlı, erken dönem odontoid kırıklarında posteriyor stabilizasyon grefte gerek kalmaksızın füzyonu sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Aksis, odontoid çıkıntı, posteriyor stabilizasyon

SS-103[Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi]

POSTERİOR SERVİKAL STABİLİZASYON YAPILAN HASTALARDA O-ARM KULLANIMI

Erdoğan Özek, Ramazan Sarı, Fatihhan Bolukbaşı, Mehmet Tonge, Mehmet Tokmak, İlhan Elmacı
İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul

Amaç: Posterior servikal stabilizasyon ve füzyon posterior servikal spinal kord basısını ortadan kaldırmak amacıyla veya servikal instabilitesi olan olgularda nöroşirürji pratiğinde sık yapılan cerrahi yöntemlerden biridir. Cerrahi güvenilirliği artırmak ve komplikasyon riskini minimize etmek amacıyla kliniğimizde O-arm (per-operatif BT) eşliğinde posterior servikal stabilizasyon ve füzyon yapılan 12 olgu sunulmuştur.

Yöntem: Kliniğimizde 2013-2014 yılları arasında posterior servikal stabilizasyon yapılan 12 olgunun yaş ortalaması 45,41 (8-80) idi. Olguların 8'i erkek 4'ü bayan idi. Posterior servikal stabilizasyon yapılan 12 olgunun 5'i servikal spondiloz, 4'ü travma, 2'si baziller invajinasyon ve 1 de posterior servikal kitle nedeniyle opere edildi. Olguların 3'ünde servikal stabilizasyon oksipital kemiğe kadar uzatıldı.

Bulgular: 12 olguda da operasyon rutin O-arm eşliğinde tüm lateral mass vidaları kontrol edilecek şekilde yapıldı. Yapılan 12 olgunun 1'i post-operatif sepsis nedeniyle yoğun bakım ünitesinde kaybedildi. 12 olgunun hiç birinde yapılan stabilizasyona sekonder komplikasyon izlenmedi ve hiçbir olguda revizyon cerrahisi yapılmadı.

Tartışma: Posterior servikal stabilizasyonlarda özellikle lateral mass stabilizasyonun skopi altında yeterli kontrolü sağlanamadığından O-arm ile hem axial hem sagittal kesitlerde vida pozisyonlarının gösterilmesi açısından üstünlüğünün per-operatif komplikasyon ve post-operatif revizyon oranlarında belirgin azalmaya neden olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: İntraoperatif BT, posterior, servikal