

19. Ulusal Nükleer Tıp Kongresi (25-29 Nisan 2007, Adana) Bildiri Özetleri

SÖZEL BİLDİRİLER

S23

SPORCULARDA VÜCUT KİTLE İNDEKSİ GÜVENLİ BİR TETKİK MİDİR?
Umur Elboğa, Alper Gürkan, Zeki Çelen, Mustafa Yılmaz, Sabri Zincirkeser, Ertan Sahin, Güliz Durak, Zehra Kurt. Gaziantep Üniversitesi, Nükleer Tıp, GAZİANTEP

AMAÇ: Vücut yağ miktarının değerlendirilmesi obezite tanısında ve spor hekimliğinde önem taşımaktadır. Vücuttaki artan yağ kitlesi sporcu performansını hakkında bilgi vermektedir. Vücut kitle indeksi kolay olması nedeniyle vücut yağ miktarı hakkında bilgi edinmek için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. DEXA yöntemi ise vücut yağ miktarının tayininde kullanılan güvenilirliği yüksek bir yöntemdir. Çalışmamızda yaş, kilo ve boy cinsinden benzer popülasyonlar üzerinde her iki yöntemi karşılaştırarak vücut kitle indeksinin doğruluğunu araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışma yaş, boy ve kilo bakımından benzer olan iki genç erkek grubu üzerinde yapıldı. Birinci grup düzenli spor yapan, ikinci grup ise düzenli spor yapmayan gençlerden oluşmaktaydı. Sporculardan oluşan 22 kişilik birinci grubun yaş, boy ve kilo ortalamaları sırasıyla 21.64 ± 2.01 , 174.36 ± 5.11 , 69.45 ± 4.53 idi. Sporcu olmayanlardan oluşan 21 kişilik ikinci grubun yaş, boy ve kilo ortalamaları sırasıyla 21.05 ± 2.89 , 172.81 ± 5.00 , 69.29 ± 12.15 idi. Her iki gruptaki tüm olguların vücut kitle indeksleri hesaplandı ve DEXA yöntemiyle tüm vücut yağ analizi ölçümleri yapıldı. Elde edilen değerler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

BULGULAR: Sporculardan oluşan birinci grubun tüm vücut yağ yüzdesi ve vücut kitle indeksi ortalamaları sırasıyla 12.68 ± 2.63 , 22.88 ± 1.79 olarak bulundu. Sporcu olmayanlardan oluşan ikinci grubun tüm vücut yağ yüzdesi ve vücut kitle indeksi ortalamaları sırasıyla 17.75 ± 6.06 , 23.18 ± 3.73 olarak bulundu. Her iki grubun vücut kitle indeksleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmazken ($p > 0.05$) tüm vücut yağ yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0.001$).

SONUÇ: Vücut kitle indeksi, benzer vücut ölçülerine sahip fakat kas, kemik ve yağ kiteleri farklı olan insanlarda doğru sonuç vermemektedir. Bu nedenle özellikle spor yapanların vücuttaki yağ kitlesinin değerlendirilmesinde vücut kitle indeksinin doğru bilgi vermeyen bir yöntem olduğu kanısına varıldı.

S42

ÖNERİLENİN ÜZERİNDE Tc99m'LA İŞARETLENEN HMPAO KİTİNDE KALİTE KONTROLÜN KROMATOĞRAFİK DEĞERLENDİRİLMESİ
Serdar Aday, Aynur Dağlar, Cüneyt Türkmen, Seher Ünal. İÜ, İstanbul Tıp Fakültesi Nükleer Tıp AD, İSTANBUL

AMAÇ: Tc99m HMPAO ile işaretli lökosit sintigrafisi özellikle ortopedik enfeksiyon tanısında özgüllüğü yüksek ve sık kullanılan bir sintigrafik yöntem olmasına rağmen yüksek maliyetli bir işlem olması nükleer bölümlerinde uygulanmasında kısıtlılıklar ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın amacı işaretli lökosit sintigrafisinde üretici firma tarafından önerilen dozun üzerinde Tc99m ile işaretlenen HMPAO kitinin lökosit işaretleme verimliliğine etkisini ortaya koymaktır.

METOD: Anabilim dalımızda Şubat-Mayıs 2007 tarihleri arasında yapılmış toplam 64 lökosit işaretleme işleminde HMPAO (Cerotec, Amersham, Buckinghamshire, UK) kiti üretici firmanın önerdiği maksimum dozun iki katı olan 60 mCi Tc-99m ile işaretlendi. İşaretlemeden 5 dakika sonra ITLC strip ve metiletil keton çözücü kullanılarak kalite kontrolü yapıldı. Çözücü içerisinde yürütme işleminde serbest teknesyum ve hidrolize perteknetat ITLC kağıdının başlangıç noktasında kalırken işaretli radyofarmasötiklerin üst kısma ilerlemesi sağlandı. Yürütme işlemi tamamlandıktan sonra ITLC kağıdı iki es parçaya ayrılarak gama sayacında sayıldı. Yürütmenin sonlandığı kısmı içeren parçadan alınan sayımların her iki parçanın toplam sayımlarına oranının yüzdesi bulunarak radyokimyasal saflık belirlendi. HMPAO' nun Tc-99m ile işaretlenmesinden sonra hastalardan alınan kan örneklerinde lökosit işaretlemesi yapıldı. Lökosit işaretleme için kullanılan Tc99m HMPAO aktivitesinin oranı işaretli lökosit aktivitesine bölünerek işaretleme verimi % olarak hesaplandı.

BULGULAR: Toplam 64 işaretlemenin kağıt kromatografisi ile hesaplanan radyokimyasal saflık oranı 96.04 ± 1.26 , lökosit işaretleme verimliliği ise 57.03 ± 9.40 olarak tespit edilmiştir.

SONUÇ: İşaretili lökosit sintigrafisinde kullanılan HMPAO kiti kalite kontrolü yapılmak koşuluyla üretici firmanın önerdiği maksimum aktivitenin iki katına kadar Tc-99m aktivitesi ile %95'in üzerinde radyokimyasal saflıkla işaretlenebilmektedir. Uygun teknik ile yapıldığında lökosit işaretleme verimliliği kabul edilebilir sınırlar içerisinde kalmaktadır.

POSTER BİLDİRİLER

P65

KEMİK SİNTİGRAFİSİNDE MESANENİN MASİF İNGUİNSKROTAL HERNİASYONU
İsa Burak Güney, Alper Özgür Karaçalıoğlu, Engin Alagöz, Seyfettin İlhan, Mehmet Ali Özgüven. G.A.T.A., Nükleer Tıp AD, ANKARA

AMAÇ: Mesanenin inguinoskrotal herniasyonu nadir görülen bir klinik antitedir. Genellikle incidental olarak veya inguinal hemilerin cerrahi onarılması sırasında tespit edilir. Daha nadir olarak mesane hernileri nükleer tıp çalışmalarında da tespit edilebilir. Biz kemik sintigrafisinde, üriner staza neden olan, mesanenin üreter ile birlikte masif inguinoskrotal herniasyonunu gösteren bir olguyu sunduk.

GEREÇ VE YÖNTEM: Akciğer kanserli 63 yaşında erkek hastaya evreleme amacıyla kemik sintigrafisi uygulandı.

BULGULAR: Elde edilen görüntülerde, sol femur distalinde kemik metastazı ile birlikte sol böbrek pelvisinde ve üreterinde belirgin üriner staz tespit edildi. Bunlara ek olarak, sağ kasık bölgesinde yer değiştirmiş mesane ile uyumlu olarak yoğun aktivite akümüasyonu izlendi. Pelvik statik görüntülerde, sağ distal üreter ile birlikte mesanenin tamamının skrotuma yer değiştirmesi net olarak izlendi. Sol distal üreterin fitik kesesine herniasyonunun distal üretral obstrüksiyona ve buna bağlı olarak sol böbrekte pelvik ve üreteral staza neden olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan sonografik çalışma masif inguinoskrotal herniasyonu doğrulamıştır. Daha sonra alınan ayrıntılı anamnezde hasta sağ skrotumunda kitle olduğunu, son iki yıldır miksiyonun iki evreli olduğunu ve miksiyon esnasında mesanesini boşaltabilmek için eliyle skrotumunu sıkıttığını belirtmiştir.

SONUÇ: Mesane hernisi, esas atılım yolu üriner ekskresyon olan radyofarmasötiklerin kullandığı sintigrafik çalışmalarda nadir olarak tespit edilebilir ve FDG PET çalışmalarında testiküler tümör ve lenf nodu metastazını, kemik sintigrafisinde kemik metastazını taklit edebilir veya mevcut metastazı gizleyebilir. Sonuç olarak nadir bir patoloji olmakla birlikte mesane parsiyel veya total olarak inguinal kanala herniye olabilir. Cerrahi komplikasyonlardan korunmak için preoperatif tanısı önemlidir. Böbreklerden ekskrete edilen radyofarmasötikler kullandığında sintigrafik çalışmalar esnasında rastlantısal olarak izlenebilir ve tanısız hatalara neden olabilir.

P66

METAPHYSEAL DYSPLASIA: Tc-99m MDP KEMİK SİNTİGRAFİSİ BULGULARI
Alper Özgür Karaçalıoğlu, Nuri Arslan, Seyfettin İlhan, İsa Burak Güney, Özdeş Emer, Sadık Ergür, Mehmet Ali Özgüven. GATA Nükleer Tıp AD, ANKARA

AMAÇ: Bu vaka, iskelet sisteminin oldukça nadir konjenital bir anomalisi olan "metaphyseal dysplasia"nin kemik sintigrafisi bulgularını göstermek için sunulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM: "Metaphyseal dysplasia" tanısı nedeniyle takip edilen olgu 20 kcal'a agrisi nedeni ile kemik sintigrafisi için kliniğimize sevk edildi. 20 mCi (740MBq) Tc-99m MDP intravenöz yoldan enjekte edildi ve 3 saat sonra tüm vücut tarama görüntüleri alındı. Tüm vücut tarama görüntüleri olgunun direk X-ray grafileri ile korele edildi.

BULGULAR: Olgunun tüm vücut kemik sintigrafisi görüntülerinde, hemen hemen bütün uzun kemiklerin metafizlerinde genişleme ve belirgin aktivite tutulumları dikkati çekti. Bu genişleme her iki femur proksimalinde çok belirgin olarak izlendi. Vertebral kolonda aktivite tutulumu diffüz sütun tarzında artmış olarak gözlemlendi. Skapula, kotlar ve sternum yani göğüs kafesi ise genel vücut oranına göre belirgin küçük olduğu saptandı. Olgunun direk X ray grafileri de sintigrafik bulgular ile uyumlu idi.

SONUÇLAR: Osteokondrodysplaziler heterojen bir grup olup iskelet sisteminde gelişim anomalilerine neden olur. Klinik, radyolojik ve moleküler dataya dayandırılan uluslararası sınıflamaya göre 15 farklı alt gruba vardır. Bunlardan biri olan metaphyseal dysplasia bir cücelik formu olup genişlemiş, düzensiz metafizlerin varlığı ile karakterizedir. Genetik bir hastalık olup değişik geçiş formları vardır. Direk neden bilinmemekle birlikte, kıkırdığınyapısal proteinlerini, ekstraselüler matris proteinlerini kodlayan genlerin mutasyonları sorumlu tutulmaktadır. Bu vaka iskelet sisteminin oldukça nadir, etyopatogenezi anlaşılamamış karışık bir gruba dahil konjenital bir anomalisini temsil etmektedir.

P67

Tc-99m MDP KEMİK SİNTİGRAFİSİNDE DENTAL PATOLOJİYİ TAKLİT EDEN MAKSİLLER OSTEOSARKOMA

Alper Özgür Karacaaloğlu, Nuri Arslan, Seyfettin İlğan, İsa Burak Güney, Engin Alagöz, Mehmet Ali Özgüven. GATA Nükleer Tıp AD, ANKARA

AMAÇ: Bu vaka, dental patolojiyi taklit eden maksiller osteosarkomun kemik sintigrafisi bulgularını göstermek için sunulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM: 21 yaşında erkek hasta, sağ tibiasında "stress injury" ön tanısı nedeniyle kemik sintigrafisi için kliniğimize bas vurdu. 20 mCi (740MBq) Tc-99m MDP intravenöz yoldan enjekte edildi ve 3 saat sonra tüm vücut tarama görüntüleri alındı.

BULGULAR: Tüm vücut tarama görüntülerinde "stress injury" ile uyumlu olabilecek sintigrafik bir bulgu izlenmezken, sağ maksiller bölgede ilk bakışta dental patolojiyi taklit eden yoğun bir aktivite tutulumu izlendi. Bunun üzerine hastaya kranial BT görüntüleme yapıldı ve osteosarkom ile uyumlu bulguların saptanması üzerine bu bölgeden biyopsi ve histopatolojik inceleme yapıldı.

SONUÇLAR: Histopatolojik inceleme sonrası olguya maksiller osteosarkom tanısı konuldu. Osteosarkomların Kemik sintigrafisinde, maksillo-mandibular bölgede fokal yoğun tutulumların en sık nedeni dental patolojiler (Örneğin, periodontitis, periodontal kistler, diş çekimi, apikal periodontal lezyon inflamasyonu) olsa da nadir malign patolojilerin ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması gereklidir.

P68

TİP-II SAKRAL HEMİAGENEZİS: Tc-99m MDP KEMİK SİNTİGRAFİSİ BULGULARI

Alper Özgür Karacaaloğlu, Nuri Arslan, Seyfettin İlğan, İsa Burak Güney, Engin Alagöz, Sadık Ergür, Mehmet Ali Özgüven. GATA Nükleer Tıp AD, ANKARA.

AMAÇ: Bu vaka, nadir bir konjenital anomali olan izole "Tip-II sakral hemijenezis"nin Tc-99m MDP kemik sintigrafisi bulgularını göstermek için sunulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM: Kronik bel ağrısı şikayeti bulunan olgu kemik sintigrafisi için kliniğimize bas vurdu. 20 mCi (740MBq) Tc-99m MDP intravenöz yoldan enjekte edildi ve 3 saat sonra tüm vücut tarama görüntüleri alındı. Tüm vücut tarama görüntülerinde distal sakrokoksigeal bölge izlenmediği için bu bölge ayrıca pelvik direk X-ray grafi ve pelvik bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi.

BULGULAR: Tüm vücut tarama görüntülerinde distal sakrokoksigeal bölge izlenmediği için görüntülerde "bos pelvis" görünümü ortaya çıktı. Pelvik direk X ray grafi ve pelvik BT'de Tip-II sakral agenezis ile uyumlu hemijenetik sakrumun varlığı açıkça gösterildi.

SONUÇLAR: Bos pelvis görünümüne neden olan bu durum "Tip-II sakral hemijenezis" ile uyumlu olup alt vücut bölgesinin nadir bir anomali olan kaudal regresyon sendromunun (KRS) bir alt grubudur. KRS'ye neden olan ve altta yatan gerçek nedenler bilinmemekle birlikte, gebeliğin 4. haftasından önce kaudal mezoderimde meydana gelen bir farklılaşma bozukluğu sonucudur. Böylece spinal kordun kaudal kısmında yapısal anomali ortaya çıkmakta, bu da değişik nörolojik ve motor bozukluklara yol açmaktadır. Her ne kadar santral sinir sistemi, kas-iskelet sistemi, genitouriner, kardiyak, solunum ve gastrointestinal sistem anomalileri bu sendroma eşlik etse de bizim olgumuz sadece izole sakral hemijenezisiye sahipti. Bu sendrom ile ilişkili en sık gözlenen teratojen gebelik esnasında annede izlenen seker yüksekliğidir. İnsülin bağımlı diyabetik annelerin KRS'li çocuk sahibi olma riski, diyabetik olmayan annelere göre 200 ila 400 kez artmış olup bu durum KRS'yi diyabetik embriyopatının en karakteristik fetal anomali yapmaktadır.

P69

AZ RASTLANAN KEMİK SİNTİGRAFİSİ ENDİKASYONLARININ RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ

Funda Üstün, Ünal Can, Nese Torun, Gülay Durmus-Altun. Trakya Üniversitesi, Nükleer Tıp AD, EDİRNE

AMAÇ: Kemik metastaz taraması kemik sintigrafisinde birincil endikasyondur. Sıklıkla akciğer, prostat ve meme kanserinde kemik sintigrafisi istemi yapılmaktadır. Bu çalışmada, bu kanser tipleri dışında nadir kemik metastazı yapan kanserlerdeki kemik sintigrafi isteminin sıklığını ve metastazların dağılımını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Kliniği'ne Ocak-1999 ile Aralık-2005 tarihleri arasında kemik metastaz taraması amacıyla gönderilen hasta verileri retrospektif olarak incelendi. Akciğer, prostat ve meme kanserli hastalar ve kemik metastaz taraması harici amaçla gönderilen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR: Toplam 158 hasta (yaş: 50±18; erkek: 75 ve 83 kadın) çalışmaya alındı. Gruplar arasında cinsiyet dağılımı benzerdi. Hastaların %31'ini (n=49) primer kemik tümörü ve radyolojik olarak belirlenen kemik lezyonu nedeniyle gönderilen hastalar oluşturmaktaydı. Bu hasta grubunda yaş ortalamasının diğer gruplardan belirgin olarak daha düşük olduğu saptandı (40 ± 19, p: 0.001). 26 hasta (%16.5) genitouriner sistem ve 10 hasta (%6.3) gastrointestinal sistem malignitesine sahip hastalardı. %19'u (n= 30) primeri bilinmeyen, patolojik kırığı ve metastazı olan hasta grubu ve %7.6'si (n= 12) ağrı etiolojisini araştırmak için gönderilen hasta grubunu oluşturmaktaydı. Diğer nadir kemik metastazı yapan tümörler ise %19.6'lık (n= 31) grubu oluşturmaktaydı. Litik lezyon saptanma sıklığı gruplar arasında belirgin farklılık göstermekteydi (x2=15, p=0.01) ve en sık litik lezyon gastrointestinal sistem malignitesine sahip hasta grubuydu. Ağrı etiolojisi amacıyla gönderilen hasta grubunda litik lezyon izlenmemiştir.

SONUÇ: Kemik sintigrafisi akciğer, prostat ve meme kanserli hastalar haricinde en sık olarak primeri bilinmeyen ve radyolojik kemik metastaz şüphesi olan hasta grubunda kullanılmaktadır.

P70

SICKLE CELL ANEMİLİ OLGULARDA FARKLI KEMİK SİNTİGRAFİSİ BULGULARININ GÖSTERİLMESİ

S. Süreyya Çerçi, Harun Süslü, Celal Çerçi, Mustafa Yıldız, F. Meltem Özbek. Süleyman Demirel Üniversitesi, Nükleer Tıp AD, ISPARTA

Sickle cell anemisi, nokta mutasyonlar sonucu, normal hemoglobinin beta zincirinin 6. sırasındaki glutamik asit yerine valin gelmesiyle oluşan, HbS'in neden olduğu, kalıtsal bir bozukluktur.

Vazo-oklusiv, aplastik, hemolitik krizler ve dalak sekestrasyonu en sık ortaya çıkan klinik görünümüdür. Vazo-oklusiv krizler tüm organlarda görülebilmekle birlikte kemikte daha sık ortaya çıkar. Bu hastalarda kemik infarktleri, kemik iliği nekrozu, osteomyelit ve aseptik nekroz en sık ortaya çıkan komplikasyonlardır. İskelet sisteminde görülebilen bu bozuklukların yanı sıra tekrarlayan vazo-oklusiv krizlere bağlı olarak mikro-makro kalsifikasyonlar hem dalakta, hem de böbrekte kemik sintigrafisinde belirgin artmış MDP tutulumu şeklinde gösterilebilir.

Bu amaçla kemik sintigrafisinde farklı kemik ve kemik dışı yapılarda Tc-99m MDP tutulumları olan 3 sickle cell anemili olguyu sunduk.

31 yaşındaki ilk olgumuzda, anterior ve posterior tüm vücut imajlarında; çok sayıda kostada farklı evrelerdeki infarktla uyumlu azalmış ve daha yaygın olarak artmış Tc-99m MDP tutulumu izlendi. Aynı hastada iki taraflı femur ve tibialarda da yine farklı evrelerde infarktla uyumlu nonuniform Tc-99m MDP tutulumu izlendi. Bu hastada ayrıca iki taraflı omuz eklemi, sağ dirsek ve sağ omuzda artrit ile uyumlu Tc-99m MDP tutulumu izlendi.

Sickle cell anemili 34 yaşındaki ikinci olguda sol femur basında avasküler nekrozla uyumlu sintigrafik bulgu yanında böbreklerin bilateral olarak normalden büyük olduğunu ve belirgin artmış Tc-99m MDP tutulumu gösterdiğini tespit ettik.

27 yaşındaki üçüncü olguda ise kemik sintigrafisi bulgusu olarak, tekrarlayan vazo-oklusiv krizlere bağlı splenik infarktla uyumlu diffüz artmış splenik Tc-99m MDP tutulumu izlendi.

Sonuç olarak Tc-99m MDP tüm vücut kemik sintigrafisinin, Sickle cell anemili hastalarda kemik ve kemik dışı yapılardaki farklı patolojilerin ortaya konmasında diğer görüntüleme yöntemleri ile kıyaslandığında, oldukça efektif, ucuz ve güvenilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

P71

KEMİK SİNTİGRAFİSİNDE MAKSİLLA VE MANDİBULADA İZLENEN PATOLOJİK BULGULARIN DIŞ

Harun Süslü, Mustafa Yıldız, Süreyya Çerçi, Aslıhan İlhan, F.Meltem Özbek, Celal Cerci. Süleyman Demirel Üniversitesi, Nükleer Tıp AD, ISPARTA

AMAÇ: 2006 yılı içerisinde Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Bölümünde çeşitli endikasyonlarla kemik sintigrafisi yapılarak maksilla ve mandibulada patolojik bulgu saptanan 1119 hasta dış hastalıkları yönünden prospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalara tüm vücut kemik sintigrafisi yapıp elde edilen imajlarda maksilla ve mandibulada patolojik bulgu belirlenen hastalar sintigrafiden sonra bulguların dış hastalıklarından kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirleyebilmek için ağız ve diş hastalıkları yönünden değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM: Toplam 1119 hastanın 366'sinde (%32.7) maksilla ve/veya mandibulada lezyon saptandı. Bu hastaların 150'sine (%40.9) benign hastalıklar, 216'sına (%59.1) malign hastalıklar tanısı ile sintigrafi çekildi.

BULGULAR: Benign hastalıklar için sintigrafileri çekilen hastaların 58'i (%15.8) sakroileit, 21'i (%5.7) fraktür takibi, 20'si (%5.4) osteomyelit, 19'u (%5.19) RSD (Refleks Sempatik Distrofi), 10'u (%2.7) metabolik kemik hastalığı, 10'u (%2.7) spondiloadrtropati, 8'i (%2.1) heterotropik ossifikasyon, 4'ü (%1.0) AVN (Avasküler nekroz) öntanıları vardı. Malign tümörlerin kemik metastazlarını değerlendirmek amacı ile kemik sintigrafileri yapılan hastaların 58'i (%15.8) meme, 49'u (%13.3) prostat, 47'si (%12.8) akciğer, 12'si (%3.27) endometrium, 7'si (%1.9) kolon, 6'si (%1.6) rektum, 5'i (%1.36) mide, 5'i (%1.36) mesane, 4'ü (%1.0) pankreas kanseri, 4'ü (%1.0) lenfoma, 3'ü (%0.82) tiroid, 3'ü (%0.82) böbrek kanseri, 2'si (%0.5) rabdomyosarkom, bir tanesi (%0.27) over kanseri, bir tanesi (%0.27) malign melanoma, bir tanesi (0.27) nörofibromatosiz, 3'ü (%0.82) primeri bilinmeyen kanser, 2'si (%0.5) kondrosarkom olarak izlenen hastalarda maksilla yada mandibulasında bir ve/veya birkaç adet fokal osteoblastik aktivite artışları gözlemlendi. Patolojik odan saptanan hastaların 267'sinde tek fokal odak izlenirken (%72.9) , 96 hastada 2 fokal odak (%26.2) ve 3 hastada 3 fokal odak (%0.81) izlendi.

Hastaların tamamında diş muayenesinde osteoblastik aktivite artışı belirlenen bölgelerde dış patolojisi belirlenmiştir.

SONUÇ: Tc-99m MDP ile kemik sintigrafisi çekilen hastalara maksilla ve mandibulada izlenen fokal osteoblastik aktivite artışlarının dış patolojisine sekonder olduğu saptanmıştır.

P72

OSTEOBLASTİK METASTAZ İLE KAN KALSİYUM VE ALKALEN FOSFATAZ YÜKSEKLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Oktay Yapıcı, Meltem Aydın. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Nükleer Tıp AD, SAMSUN

AMAÇ: Tüm vücut kemik sintigrafisi (TVKS) osteoblastik metastazların tespitinde çok sensitif, fakat non-spesifik bir tanı yöntemidir. Bu çalışmanın amacı; sintigrafide metastaz saptanan hastalarda, kan kalsiyum (Ca) ve alkalen fosfatazın (AP) metastaz gösterimindeki hassasiyetini değerlendirmektir. Hasta grubu olarak osteoblastik metastaz yapan en sık üç kanser; akciğer, prostat ve meme kanseri seçilmiştir.

MATERYAL VE METOD: Kemik sintigrafisi takiplerinde ve klinik olarak kemik metastazı saptanan 66 akciğer, prostat ve meme kanseri hastası çalışmaya retrospektif olarak dahil edildi. Kontrol grubu olarak kemik metastazı saptanmayan fakat aynı zamanda dejeneratif artritli 21 kanser hastası (akciğer, prostat ve meme) alındı. Kemik sintigrafisinde < 5 metastatik odak (grup 1), > 5 odak (grup 2) ve dejeneratif değişiklik gösteren hastalar kontrol grubu olarak tanımlandı. Her hastanın sintigrafi ile eş zamanlı bakılan Ca ve AP değerleri kayıt edildi.

BULGULAR: Altmışaltı metastatik kemik sintigrafisinde, grup 1 (10 E, 8K, yaş: 52 ± 12) de 18 ve grup 2 de (28E, 20K, yaş: 54±14) 48 hasta vardı. Grup 1'de 2 (%11) ve grup 2 de 36 hastada (%75) AP değeri normalin (95–280 mg/dl) üzerindedi. Grup 1'in tamamında Ca değeri normal iken, 6 hastanın (%12) Ca değeri yüksekti. Akciğer, prostat ve meme kanseri tanısı alan grup 1 de 7, 5, 6 ve grup 2 de 19, 14, 15 hasta vardı. Dejeneratif artritli olan 14 hastada (6E, 8K, yaş:51 ±13) Ca ve AP değerleri normaldi.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Evreleme ve metastatik hastalık takibinde TVKS sıklıkla kullanılmaktadır. Bazı klinisyenler sadece Ca veya AP yüksekliği durumunda TVKS'ni tercih etmektedirler. Bu çalışmada TVKS de 5 den fazla odak saptanan hastaların %75'inde AP değeri normalin üzerinde tespit edilmiş iken, hastaların sadece %12'de Ca değerinin yüksek bulunması AP'in ileri kemik metastazında tarama yöntemi olarak kullanılabilirliğini gösterdi. Kemik metastaz odak sayısı 5 ve daha az olan hastalarda, Ca değerinde yükseklik tespit edilmez iken, sadece %11 hastanın AP değerinin yüksek bulunması, TVKS nin erken kemik metastazlı olgularda da sensitif olduğu görüldü. Özellikle akciğer, prostat ve meme kanserli hastalarda sadece Ca ve AP değeri ile hastalık takibi yapmak ve yüksek kan değerleri görüldükten sonra TVKS nin istenmesinin doğru olmayacağı bu retrospektif çalışmada gösterildi.

P73

TÜM VÜCUT KEMİK SİNTİGRAFİSİNDE BELİRLENEN KEMİK METASTAZ BÖLGELERİ

Tansel Ansal Balcı, Engin Uzar, Bedriye Büşra Demirel, Bekir Taşdemir. Fırat Üniversitesi, Nükleer Tıp AD, ELAZIG

AMAÇ: Tüm vücut kemik sintigrafisi istemiyle kliniğimize başvuran kanserli hastalardaki kemik metastaz sıklığını ve hangi malignitenin iskelet sisteminin en çok hangi kısımlarına metastaz oluşturduğunu belirlemek.

GEREÇ VE YÖNTEM: Kanser tanısıyla tüm vücut kemik sintigrafisi için Kasım 2002-Aralık 2006 tarihleri arasında kliniğimize başvuran 1373 kemik hastası retrospektif olarak incelendi. Hastalar meme ca, prostat ca, akciğer ca, mide ca ve diğer kanserler olarak gruplandırıldı. Bu hastalarda kemik metastazlarının en sıklıkla hangi kemiklere olduğu araştırıldı.

BULGULAR: Kliniğimize kemik sintigrafisi istemiyle gelen toplam 1373 hastanın %61'i (838 hasta) kanser tanısı ile tüm vücut kemik taraması istenen hastalardı. Bunların %36'sini (302 hasta) meme ca, %19'unu (158 hasta) prostat ca, %15'ini (126 hasta) akciğer ca, %5'ini (42 hasta) mide ca ve geri kalan %25'ini (210 hasta) ise diğer kanserler (mesane ca, renal hücreli ca, kolon ca, multiple miyelom, uterus ca, lösemi, lenfoma, malign mezotelyoma, tiroid ca, timik ca, pankreas ca, larinks ca, vd) oluşturuyordu.

Hasta grubumuz içerisinde kemiğe en çok metastaz yapan kanserlerin sıralaması prostat ca (%43), meme ca (%24), akciğer ca (%17), mide ca (%14) şeklinde olup diğer kanser tiplerinin ise %27'sinde kemik taraması ile kemik metastazı saptanmaktadır. Kanser hastalarının toplam %30'unda kemik metastazı belirlenmiştir. Şüpheli lezyonlar metastaz olarak değerlendirilmemiştir.

Prostat ca'da en çok ekstremiteler, pelvik kemikler, vertebral ve kostalara; meme ca'da vertebral kolon, kostalar ve pelvik kemiklere; akciğer ca'da kostalar, vertebral kolon ve pelvik kemiklere, mide ca'da vertebral ve pelvik kemiklere metastaz izlendi. Diğer kanserlerde ise ekstremiteler ve kostalarda metastaz en sıkı.

SONUÇLAR: Kemik sintigrafisi yapılan hastaların üçte birinde metastaz saptanması kanser hastalarında kemik taramasının çok önemli olduğunu göstermektedir. Şüpheli lezyonlar içinde metastaz olanların da bulunduğu düşünülürse bu oran daha da artar (%40–65). Prostat ca'da ve diğer kanserler sınıfına aldığımız daha az sıklıkla görülen kanserlerde ekstremiteler lezyonlarının daha fazla izlenmesi ve oran olarak da beklenenden fazla metastaza rastlanması dikkat çekicidir.