Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 5

İNTRAABDOMİNAL PATOLOJİLERDE İNCE VE KALIN İĞNE ASPİRASYON BİYOPSİLERİNDE YÜKSEK TANISAL DOĞRULUK ELDE ETMENİN PÜF NOKTASI: HASTA BAŞI SİTOLOJİK DEĞERLENDİRME

Yavuz Metin[1], Namık Kemal Altınbaş[1], Evren Üstüner[1], Cemil Yağcı[1], Koray Ceyhan[2]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Sitopatoloji Ana Bilim Dalı

Giriş-Amaç: İnce ve kalın iğne aspirasyon biyopsisi (İAB) , yüzeyel ve derin yerleşimli intraabdominal patolojilerin histopatolojik olarak tanımlanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemin kolay uygulanabilir olması, güvenilir olması, ucuz ve kısa sürede sonuçlanması gibi avantajları bulunmaktadır (1). İAB'nin başarısında radyolojik görüntülemelerin kılavuzluğu büyük rol oynamaktadır. Ultrasonografi (US), radyasyon içermemesi, kolay uygulanabilirliği, kontrast madde kullanılmaması ve gerçek zamanlı olarak iğne ucunun görüntülenebilmesi nedeniyle en çok tercih edilen görüntüleme yöntemidir (2). Hasta başı hızlı sitolojik değerlendirme biyopsi işlemlerinin kısa sürede ve yüksek tanısal doğrulukla sonuçlanmasını sağlamaktadır (3). Bu çalışmada; hasta başı hızlı sitolojik inceleme eşliğinde gerçekleştirdiğimiz intraabdominal patolojilere yönelik İAB'lerindeki tanısal doğruluk oranımızı saptamayı amaçladık. **Gereç ve Yöntem**: Ocak 2012- Temmuz 2021 tarihleri arasında non-vasküler girişimsel radyoloji kliniğimizde 943 hastanın intraabdominal patolojilerine yönelik US kılavuzluğunda gerçekleştirilen İAB (18-22G) sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirdik. Sitolojik inceleme sonuçları benign, malign, şüpheli veya tanısal olmayan şeklinde yorumlandı. Buna göre hem genel anlamda hem de organ bazlı; biyopsi sonuçlarında elde olunan tanısal doğruluk, şüphe ve yetersizlik oranları belirlendi. **Bulgular:** Biyopsi yapılan hastalarımızın (412 kadın ve 531 erkek) ortalama yaşı 68,4±13,5'dir. Biyopsilerin %58,5'i karaciğer, %12,3'i paraaortik&parailyak , %10,4'ü pankreas, %9.2'si böbrek, %2.7'si omental&peritoneal, % 2,5'ü retroperitoneal, 2.3'ü %

adneksiyal, % 0,9'u intraaabdominal diğer lokalizasyonlarda yerleşim gösteren ve %1.2'si adrenal lezyonlara yönelik yapıldı. Genel tanısal yeterlilik oranımız % 92,3 , şüpheli tanısal oranımız %5 ve tanısal yetersizlik oranımız sadece %2,7 olarak saptandı. Karaciğer biyopsilerinde %93,7, pankreas biyopsilerinde %90,6, böbrek biyopsilerinde %91,3, paraaotik-parailyak biyopsilerinde %94,2, omentum-periton biyopsilerinde %94.8, adneksiyal biyopsilerde %79 oranında tanısal yeterliliğe ulaşıldı. Adrenal, diğer intraabdominal ve retroperitoneal lezyon biyopsilerinde ise tanısal yetersizlik saptanmamıştır. **Tartışma ve Sonuç:** Literatürde İAB'nin tanısal doğruluk oranlarının 83.9% - 100% arasında değişiklik gösterdiği belirtilmiştir (4-6). Aspirasyon biyopsilerinde tanısal doğruluğu etkileyen en önemli faktör patolojik alandaki yeterli dokunun aspire edilebilmesidir. Bunun başarılmasında hasta başı hızlı sitolojik incelemenin rolü büyük önem taşımaktadır. Hasta başı hızlı sitolojik incelemenin en önemli faydaları biyopsi yapılan lezyonun doğru alanlarından yeterli miktarda parça alınması ve bu sayede biyopsi tekrarlarının ve olası komplikasyonların azaltılmasıdır. Çalışmamızda özellikle biyopsi işlemi açısından riskli ve zor ulaşılabilir olan retroperitoneal, omental&peritoneal ve paraaortik yerleşimli patolojilerin biyopsilerinde oldukça düşük tanısal yetersizlik oranlarına ulaştık (sırasıyla ; %0,2,%2.7,%1,9).Sonuç olarak; intraabdominal patolojilere yönelik yapılan İAB'lerde hasta başı hızlı sitolojik değerlendirme çok yüksek oranlarda tanısal yeterlilik elde edilmesini sağlamaktadır. Bu da biyopsi tekrarını ve daha invazif olan diğer biyopsi yöntemlerinin önüne geçilebilmesine olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler : aspirasyon biyopsi, hızlı vaka başı sitolojik değerlendirme, intraabdominal patoloji, ince ve kalın iğne

Kaynakça :

1) Sobha Rani G, Faheem N, Sai Prasad BV, Sudhakar Reddy E. Efficiency of ultrasound guided aspiration cytology in deep seated lesions – a diagnostic evaluation. Int J Med Health. Sci 2012;1 Suppl 1:1-12.

2) Porter B, Karp W, Forsberg L. Percutaneous cytodiagnosis of abdominal masses by USG guided FNAB. Acta Radiol. 1981;22 Suppl 6:663-668

3) Schmidt RL, Witt BL, Lopez-Calderon LE, et al. The influence of rapid onsite evaluation on the adequacy rate of fine-needle aspiration cytology: a systematic review and meta-analysis. Am J Clin Pathol. 2013; 139: 300– 308.

4) Dilip Das K., Chandra Pant S., et al. Fine needle aspiration diagnosis of intra-thoracic and intra abdominal lesions: Review of experience in the pediatric age group. Diagnostic Cytopathology 2006; 9(4): 383-393.

5) Ahmed SS., Akhtar K., Akhtar SS. Nasir A., Khalid M., Mansoor T. Ultrasound Guided Fine Needle Aspiration Biopsy of Retroperitoneal Masses. J of Cytology 2007; 24(1): 41-45.

6) Scott Gazelle G., John Haaga R. Guided percutaneous biopsy of intraabdominal lesions. AJR 1989; 153: 929-35.

7) Collins BT, Chen AC, Wang JF, et al. Improved laboratory resource utilization and patient care with the use of rapid on-site evaluation for endobronchial ultrasound fine-needle aspiration biopsy. Cancer Cytopathol. 2013; 121: 544– 551.

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 6

KOLOREKTAL KANSERİN 3 CM'DEN KÜÇÜK METASTAZLARININ LOKAL ABLATİF TEDAVİLER İLE YÖNETİMİ

Seray Akçalar[1]

[1]Kent Sağlık Grubu, İzmir

Karaciğer kolorektal kanserlerin en sık metastaz yaptığı organ olup kolorektal kanserlerin %50'si tedavi edilmediği takdirde karaciğer metastazları geliştirir. Karaciğer metastazı olan kolorektal kanserli hastada total cerrahi rezeksiyon tek ve altın standart tedavi yöntemidir ancak ne yazık ki karaciğer metastazı olan hastaların % 75 - 90'ı rezeksiyona uygun değildir. Son 10 yıl içinde cerrahiye uygun olmayan hastalara uygulanacak alternatif tedaviler arasında RFA (radyofrekans ablasyon) karaciğer rezervi sınırlı olup karaciğer metastazı olan kolorektal kanserli hastaların tedavisinde lokal ablatif minimal invaziv tedavi seçeneği olarak özellikle lokal tümör kontrolünde basit güvenli ve etkin olması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır. RFA, dokularda ısı etkisiyle koagülasyon nekrozu oluşturulması temeline dayanmaktadır. RFA, perkütan yolla, laparoskopik olarak veya açık cerrahiyle birlikte uygulanabilir. (1-4). Bu çalışmanın amacı 3 cm'den küçük karaciğer metastazlarında, komplikasyonlar, hastalıksız sağkalım ve genel sağkalım açısından RFA'nın uzun dönem sonuçlarının ortaya konmasıdır. **Materyal metod:** Retrospektif olarak, Ekim 2001 ile Şubat 2013 tarihleri arasında KRT (kolorektal tümör) karaciğer metastazı tanısı ile RFA yapılan hastalar ait hastane arşivi hastaların işlem öncesi, işleme ait ve işlem sonrası verileri ile hasta dosyaları tarandı. **Bulgular:** Ekim 2001 ile Şubat 2013 tarihleri arasında KRK karaciğer metastazı tanısı ile RFA yapılan toplam 73 hastanın 14'ünde RFA yapıldıktan sonra hastanemizde hiç takibi olmaması, rutin kontrollerine gelmemesi ve hastalara ulaşılamaması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Bu grup içinde 3'den küçük tek ya da multiple metastazı olan hastalar çıkarıldı. 7 kadın ve 37 erkek, toplam 44 hasta çalışmaya dahil edildi. Hasta yaşları 28-79 arasında değişmekte olup ortalama hasta yaşı 58 idi. Hastaların 19 tanesinde tek bir lezyon, 25

tanesinde birden fazla lezyon izlenmekteydi. Lezyon çapları 1-3 cm arasında değişmekteydi (ortalama 1,75 cm, median 1,5 cm), (0-10 mm, n=34; 11-20 mm, n=56; 21-30 mm, n=33). İşlem yapılan hastaların tamamının işlem öncesi dönemde kolon rezeksiyonu, neo-adjuvan ve adjuvan kemoterapi öyküsü bulunmaktaydı. 1. ayda yapılan BT tetkikinde 4 hastada 4 lezyonda rezidü izlendi. Bu 4 lezyona tekrar RFA yapıldı. İkinci işlemden sonra yapılan 1. ay kontrollerinde rezidü saptanmadı. Median sağkalım 42 ay; 1, 3, 5 yıllık sağkalım %93.3, 82.6, 59.6 olarak hesaplandı. Soliter metastazı olanlarda genel sağkalım 1,3 ve 5 yıl için %100.0, %56.6, %35.5 olarak saptandı. Major komplikasyon görülmedi. 2 hastada minör komplikasyon saptandı. **Sonuç:** Rezeksiyona uygun olan ya da olmayan lezyonlar ile rekürren lezyonların tedavisinde RFA, özellikle 3 cm'den küçük lezyonlarda 5 yıllık yaşam oranı neredeyse cerrahi ile tedavi edilen hastalara yakındır; hastalıksız ve genel sağ kalım sürelerini uzatması, rekürrensin düşük olması nedeniyle güvenli ve etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler : radyofrekans ablasyon, kolorektal, metastaz, karaciğer

Kaynakça :

1. Mechteld C de Jong, Carlo Pulitano, Dario Ribero, Jennifer Strub, Gilles Mentha.Rates and patterns of recurrence following curative intent surgery for colorectal liver metastasis: an international multi-institutional analysis of 1669 patients Ann Surg 2009 Sep;250(3):440-8.
2. McArdle CS, Hole DJ. Outcome following surgery for colorectal cancer. Br Med Bull, 2002,64:119-125
3. Bengmark S, Hafstrom L. The natural history of primary and secondary malignant tumors of the liver. I. The prognosis for patients with hepatic metastases from colonic and rectal carcinoma by laparotomy. Cancer 1969 23:198–202
4. Ito K, Govindarajan A, Ito H, Fong Y. Surgical treatment of hepatic colorectal metastasis:

evolving role in the setting of improving systemic therapies and ablative treatments in the 21st century. Cancer J 2010; 16: 103-110

Tables :

Komplikasyon

		Hasta Sayısı
Major Komplikasyon		0
Minör Komplikasyon	Subkapsüler Hematom	1
	Pnömotoraks	1

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 7

%2 VE %4 KONSANTRASYONLARDA İODOPOVİDONUN PLÖRODEZ YAPICI ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: DENEYSEL ÇALIŞMA

Ekin Zorlu[1]

[1]S.b.ü. İzmir Bozyaka Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

BU BİLDİRİ SUNULMADI

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 8

GÖRÜNTÜLEME EŞLİĞİNDE YAPILAN AKCİĞER BİYOPSİLERİNDE KESİCİ İĞNE BİYOPSİSİ YANINDA İMPRİNT DEĞERLENDİRME TANIYA KATKI SAĞLIYOR MU?

Demet Gündüz[1]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.d.

BU BİLDİRİ SUNULMADI

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 10

NEOADJUVAN KEMORADYOTERAPİ UYGULANDIKTAN SONRA OPERASYONU KABUL ETMEMİŞ LOKAL İLERİ EVRE REKTUM KANSERLİ HASTALARDA SAĞKALIM

Alaettin Arslan[1], Saliha Karagöz Eren[2], Gamze Türk[3]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği

[2]Kayseri Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

[3]Kayseri Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği

Amaç: Neoadjuvan kemoradyoterapi (nKRT) ve devamında cerrahi planlanan ancak nKRT sonrası operasyonu kabul etmemiş olan lokal ileri evre rektum kanserli (LİRK) hastaların radyolojik olarak TNM evrelerini tespit etmek, tedavi yanıtı ve progresyon üzerinde MRG tümör regresyon grade (mrTRG) ve RT tekniğinin olası etkisini belirlemek ve hayatını kaybeden hastaların oranını belirlemek.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde Temmuz 2014 – Nisan 2019 arasında nKRT sonrası cerrahi planlanan ancak nKRT sonrasında cerrahiyi reddeden 16 LİRK'li (T3-4 ya da herhangi bir T, N+) hastanın RT dozları ve teknikleri kaydedildi, nKRT öncesi ve sonrası MRG görüntüleri retrospektif incelendi. Radyolojik olarak tümörün rektumdaki boyutu, çapı, TNM evreleri karşılaştırıldı, mrTRG hesaplandı. Hastaların son durumları not edildi. Tanımlayıcı istatistiklerde ortalama, standart sapma ve oran değerleri kullanıldı. Sağkalım sonuçları için Kaplan-Meier analizi yapıldı. Analizlerde SPSS 26.0 programı kullanıldı.

Bulgular: nKRT bitiminden sonra preoperatif MRG çekilmiş ancak operasyonu kabul etmeyen 16 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 68,1 ± 13,0 ve %75'i (n=12) erkek idi. Ortalama takip süresi 42,2 ± 20,9 ay idi. Hastalara 180 cGy/gün x 25 fraksiyonda toplam 45 Gy pelvik RT [9'una (%56,3) üç boyutlu konformal RT (3D-KRT), 5'ine (%31,3) yoğunluk ayarlı RT (IMRT) ve 2'sine (%12,5) ise volumetrik ark terapisi (VMAT)] ve eş zamanlı kapesitabin KT'si (825 mg/m^2 x 2/gün) verilmişti. nKRT öncesi ve sonrası tümör longitudinal

boyutu ve en kalın çapında istatiktiksel anlamlı azalma mevcuttu [sırasıyla p=0,002 (5,6 ± 1,5 cm vs 3,97 ± 2,3 cm) ve p=0,000 (21,1 ± 9,7 mm vs 10,8 ± 6,6 mm)]. Radyolojik olarak 4 hastada (%25) tam yanıt vardı. Bu hastaların 2'si halen remisyonda idi, diğer 2 hasta takipte progrese olup ex olmuştu. Kalan hastaların takiplerinde 5'inde primer tümör stabildi, 7'sinde progresyon saptandı. Toplamda 8 hasta (%50) ex oldu. Ortalama sağkalım süresi 48,9 ± 5,8 ay (%95CI: 37,5- 60,3) idi. mrTRG iyi ve zayıf yanıt verenler, RT tekniği ya da cinsiyet arasında sağkalım açısından fark saptanmadı (sırasıyla, p=0,678, p=0,275, p=0,154).

Sonuç: nKRT alan LİRK olgularında, izle-bekle gruplarından farklı olarak daha düşük doz RT verilmektedir, bu nedenle progresyon riski daha yüksektir. Bu seride hastaların bir kısmında başlangıçta radyolojik tam cevap alınsa da, takiplerin düzenli devam edememelerine bağlı ciddi mortalite ortaya çıkmış, hayatta olan hastalarda da ya primer tümör sebat etmekte ya da metastazlar gelişmiştir. Bu nedenle bu hastaların operasyon için ikna edilmesi ve düzenli takibi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : Lokal ileri evre rektum kanseri, Neoadjuvan KRT, Opere olmamış hastalar

Kaynakça :

1. Kalisz, K. R., Enzerra, M. D., & Paspulati, R. M. (2019). MRI evaluation of the response of rectal cancer to neoadjuvant chemoradiation therapy. Radiographics, 39(2), 538-556.
2. Horvat, N., Carlos Tavares Rocha, C., Clemente Oliveira, B., Petkovska, I., & Gollub, M. J. (2019). MRI of rectal cancer: tumor staging, imaging techniques, and management. Radiographics, 39(2), 367-387.
3. Consensus on the Watch and Wait policy in rectal cancer patients after neoadjuvant treatment (2020 version). Zhonghua wei chang wai ke za zhi= Chinese journal of gastrointestinal surgery, 23(1), 1-9.
4. Fernandez, L. M., Figueiredo, N. L., Habr-Gama, A., São Julião, G. P., Vieira, P., Vailati, B. B.,

... & Perez, R. O. (2020). Salvage Surgery With Organ Preservation for Patients With Local Regrowth After Watch and Wait: Is It Still Possible?. Diseases of the Colon & Rectum, 63(8), 1053-1062.

5. Nasir, I., Fernandez, L., Vieira, P., Parés, O., Santiago, I., Castillo-Martin, M., ... & Figueiredo, N. (2019). Salvage surgery for local regrowths in Watch & Wait-Are we harming our patients by deferring the surgery?. European Journal of Surgical Oncology, 45(9), 1559-1566.

6. Habr-Gama, A., & Perez, R. O. (2014). Immediate surgery or clinical follow-up after a complete clinical response?. Early Gastrointestinal Cancers II: Rectal Cancer, 203-210.

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 11

BİYOPSİ KAPSÜLLERİ İÇİN ÇOK YÖNLÜ MANYETİK HAREKET ANALİZİ

Aytaç F. Durmaz[1, 2], Altay Brusan[1, 3], Cengizhan Öztürk [2]

[1]İstinye Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği

[2]Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü

[3]Pievision Teknoloji Yazılım Aş

BU BİLDİRİ SUNULMADI

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 12

PAROTİS BEZİ KİTLELERİNDE ULTRASONOGRAFİ EŞLİĞİNDE İNCE İĞNE ASPİRASYON BİYOPSİNİN TANISAL DEĞERİ

Çetin İmamoğlu[1], Ahmet Bayrak[1]

[1]Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği

Giriş: İnce iğne aspirasyon biyopsi (İİAB), baş-boyun lezyonlarının ameliyat öncesi değerlendirilmesinde tercih edilen önemli bir tanısal yöntemdir(1).

Amaç: Bu çalışmada parotis bezi lezyonlarında Ultrasonografi (US) eşliğinde İİAB sitoloji sonuçlarının yeterliliğini retrospektif olarak değerlendirmek.

Yöntem: 2016 ve 2021 tarihleri arasında 18-96 yaş aralığında 245 (116 kadın-129 erkek) hastaya parotis bezi lezyonu nedeniyle 22 gauge iğneli 10 ml enjektör ile US eşliğinde toplamda 252 (7'si bilateral) adet İİAB yapıldı. Sitoloji sonuçları benign, malign, şüpheli, belirsiz ve tanısal olmayan şeklinde sınıflandırıldı.

Bulgular: 252 US eşliğindeki İİAB'nin sitoloji sonuçları 187'si benign, 29'u malign, 10'u şüpheli, 3'ü belirsiz ve 23'ü tanısal olmayan şeklinde raporlandı(tablo-1). İİAB'nin sitolojik değerlendirme yeterliliği (tanısal olmayan harici) % 90,87 ve sitolojik tanısal yeterliliği (tanısal olmayan, şüpheli ve belirsiz harici) %85,71 olarak hesaplandı. Bu bulgular literatür ile uyumludur(2,3). US eşliğinde İİAB sonrası önemli bir komplikasyon olmadı.

Sonuç: US eşliğinde İİAB, parotis bezi lezyonlarının değerlendirilmesinde önemli bir tanı aracıdır. Ancak sitoloji sonucu tanısal olmayan, şüpheli ve belirsiz gelen İİAB'lerin biyopsisi tekrarlanmalı veya tru-cut biyopsi düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler : Ultrason eşliğinde İİAB, Parotis bezi kitlesi

Kaynakça :

1- Altin, Fazilet et al. “Is fine needle aspiration biopsy reliable in the diagnosis of parotid tumors? Comparison of preoperative and postoperative results and the factors affecting accuracy.” Brazilian journal of otorhinolaryngology 85 3 (2019): 275-281 .

2- Sharma, G., Jung, A. S., Maceri, D. R., Rice, D. H., Martin, S. E., & Grant, E. G. ‘US-guided fine-needle aspiration of major salivary gland masses and adjacent lymph nodes: accuracy and impact on clinical decision making.’ Radiology, 259(2), 471–478.

3- Erdogan, N., Karaca, G., ’Tükürük Bezleri’ Türk radyoloji seminerleri Trd Sem 2018; 6: 462-482

Tables :

TABLO-1 İİAB SİTOLOJİ SONUÇLARI

	BENİGN	MALİGN	TANISAL OLMAYAN	ŞÜPHELİ	BELİRSİZ
	PLEOMORFİK ADENOM:56	SKUAMÖZ CA:5	23	10	3
	WARTHIN TÜMÖRÜ:57	MUKOEPİDERMOİD CA:2			
	BENİGN/REAKTİF LENF NODU:24	MALİGN NEOPLASTİK LEZYON:15			
	BENİGN NEOPLASTİK LEZYON:22	MALİGN MELANOM:1			
	APSE:6	SALİVARY DUKTUS CA:1			
	KİST:11	ASİNİK HÜCRELİ CA:2			
	EPİDERMOİD KİST:1	LENFOMA:3			
	LİPOM:3				
	SİALOADENİT:6				
	BAZAL HÜCRELİ ADENOM:1				
TOPLAM	187	29	23	10	3

Notlar : Çalışmamızı kongrenizde sunma imkanı bulmaktan büyük mutluluk duyacağımızı belirtmek isteriz. Saygılarımızla.

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 13

HEPATOBLASTOM YÖNETİMİNDE YENİ BİR NEO-ADJUVAN TEDAVİ SEÇENEĞİ: TRANSARTERİYEL RADYOEMBOLİZASYON

Sinan Sözütok[1], Hüseyin Tuğsan Ballı[1], Hasan Bilen Onan[1], Kairgeldy Aikimbaev[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ:

Hepatoblastom çocukluk çağında en sık görülen primer karaciğer kitlesidir (1). Küratif tedavi seçenekleri rezeksiyon ve karaciğer transplantasyonudur (2-3). Cerrahiye uygun olmayan hastalar medikal tedavi ile kontrol altında tutulmaya çalışılmaktadır (4). Multiple ilaç direnci bu hastalarda en önemli sorundur (5). Çalışmanın amacı sistemik medikal tedaviye dirençli, unrezektabl hepatoblastoma nedeniyle takip edilen çocuk hastalara uygulanan transarteriyel Yttrium-90 (Y90) tedavisinin sonuçlarını ortaya koymaktır.

MATERYAL METHOD:

Bölümümüzde Mart 2016- Temmuz 2021 tarihleri arasında 4 çocuk hastaya yapılan transarteriyel radyoembolizasyon (TARE) tedavileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Hastalara TARE kararı multidisipliner onkoloji konseyinde verildi. İlk seansta, verilecek doz ve akciğer shunt miktarının belirilenmesi amacıyla makroalbümin agregat infuzyonu yapıldı. İkinci seansta, shunt düzeyi uygun çıkan hastalara Y90 enjeksiyonu yapıldı.

Hastalar işlem öncesinde, postop altıncı haftada, üçüncü ayda ve sonrasında üçer ay aralıklarla klinik- laboratuar bulgular ve dinamik kontrastlı bilgisayarlı tomografi ile takip edildiler. Radyolojik yanıt mRECIST kriterlerine göre değerlendirilirken α-fetoprotein (AFP) düzeyleri de incelendi.

SONUÇLAR:

Hastaların dördünün de yaşı işlem yapıldığı tarihte 24 ay altındaydı. Üç hastaya ikişer seans bir hastaya 1 seans TARE uygulandı. İşlemler sonrasında major komplikasyon gelişmedi. Postop kontrollerde 2 hastada komplet yanıt 2 hastada parsiyel yanıt görüldü. Hastalardan birisi son TARE seansından 5 ay sonra akut myeloblastik lösemi tanısı konulduktan sonra ex oldu. Diğer 3 hastaya TARE sonrası rezeksiyon yapıldı. Güncel kontrollerinde nüks ya da rezidü saptanmadı.

TARTIŞMA:

Y-90 radyoembolizasyon, erişkin hastalarda özellikle hepatosellüler karsinom (HCC) ve kolanjiyosellüler karsinom (CCC) olmak üzere çok sayıda malignitenin karaciğer tutulumunda lokal kontrol amacıyla ve primer kitlenin tedavisinde kullanılan başarılı bir yöntemdir (6). Özellikle HCC'de nakle uygun olmayan hastalarda "downstaging" ve ameliyata kadar geçen sürede kontrol sağlanması adına "bridging" amacıyla yoğun şekilde kullanılmaktadır (7). Literatürde çocuk hastalarda kullanılması hakkında çok fazla araştırma olmamasına rağmen çalışmamız göstermektedir ki, sistemik medikal tedaviye dirençli ve unrezektabıl hepatoblastom vakalarında TARE, lokal kontrolü sağlaması ve downstaging ile hastaları ameliyat edilebilir evreye getirmesi nedeniyle önemli bir neo-adjuvan tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler : TARE, HEPATOBLASTOM

Kaynakça :

1. Darbari A, Sabin KM, Shapiro CN, Schwarz KB. Epidemiology of primary hepatic malignancies in U.S. children. Hepatology. 2003; 38(3): 560-6. doi: https://doi.org/10.1053/jhep.2003.50375.
2. Hiyama E. Pediatric hepatoblastoma: diagnosis and treatment. Transl Pediatr. 2014; 3(4): 293-9. doi: 10.3978/j.issn.2224-4336.2014.09.01.
3. Aronson DC, Meyers RL. Malignant tumors of the liver in children. Semin Pediatr Surg. 2016; 25(5): 265-75. doi:10.1053/j.sempedsurg.2016.09.002.

4. Sunil BJ, Palaniappan R, Venkitaraman B, Ranganathan R. Surgical Resection for Hepatoblastoma-Updated Survival Outcomes. J Gastrointest Cancer. 2018; 49(4): 493-6. doi:10.1007/s12029-017-0005-z.

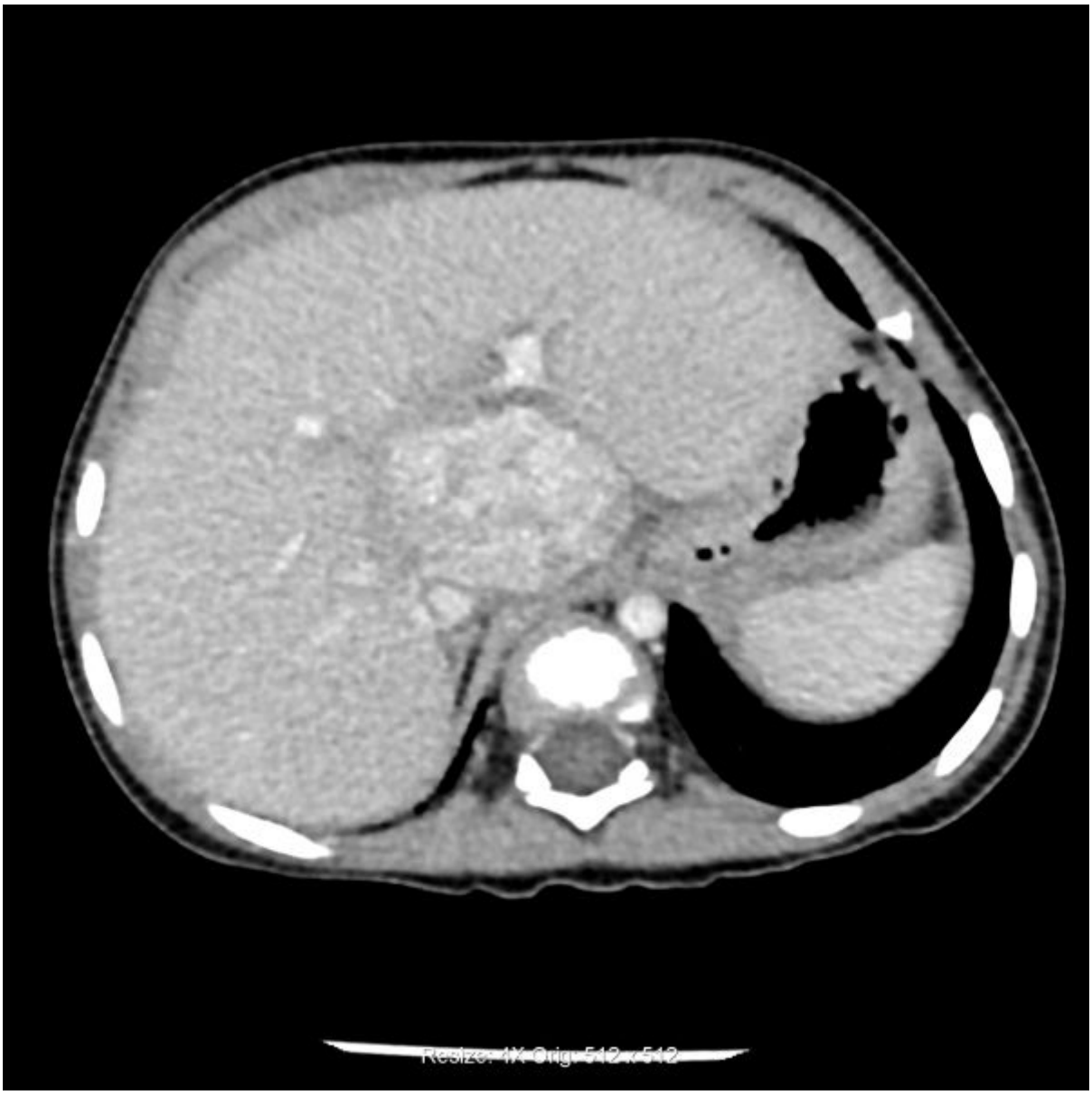
5. Trobaugh-Lotrario AD, Meyers RL, O'Neill AF, Feusner JH. Unresectable hepatoblastoma: current perspectives. Hepat Med. 2017; 9: 1-6. doi:10.2147/HMER.S89997.

6. R. Salem, K.G. Thurston. Radioembolization with 90Yttrium microspheres: A state-of-the-art brachytherapy treatment for primary and secondary liver malignancies. J Vasc Interv Radiol, 2006; 17: 1251-1278. doi: 10.1097/01.RVI.0000233785.75257.9A.

7. Kallini JR, Gabr A, Salem R, Lewandowski RJ. Transarterial Radioembolization with Yttrium-90 for the Treatment of Hepatocellular Carcinoma. Adv Ther. 2016; 33(5): 699-714. doi:10.1007/s12325-016-0324-7.

Resimler :

Resim Açıklaması: TARE SONRASI REGRESE KİTLE



Resim Açıklaması: TARE ÖNCESİ SANTRAL YERLEŞİMLİ KİTLE



Notlar : HEPATOBLASTOM TEDAVİSİNDE ÖNEMLİ OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜĞÜMÜZ BU KONUYU SİZİNLE VE KATILIMCILARLA PAYLAŞMAK İSTEMEKTEYİZ.

Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 14

İNTRAKAVİTER BRAKİTERAPİ UYGULANAN SERVİKS KANSERLİ HASTALARIN RİSKLİ ORGAN DOZLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Neslihan Atabek[1], Sare Çeçen[1]

[1]Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Kliniği

Amaç: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyasyon Onkoloji Kliniğinde Kasım 2020 ile Ekim 2021 tarihleri arasında eksternal beam radyoterapi (EBRT) sonrası intrakaviter yüksek doz hızlı (HDR) brakiterapi uygulanan serviks kanserli hastaların tümör çevresindeki risk altındaki organlarının dozimetrik değerlendirmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Hastalar FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics (Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique)) evreleme sistemine göre IB-IVA evreleri arasındaydı. Hastalarımıza konvansiyonel fraksiyon şemasıyla 45-50.4 Gray (Gy) EBRT ve eş zamanlı Cisplatin bazlı kemoterapi sonrası, toplam eşdeğer dozu hedefe 80 Gy'i geçecek şekilde 2 ya da 3 fraksiyon, fraksiyon başına 6-9 Gy HDR brakiterapi uygulanmıştır. Brakiterapi planları ve dozimetrik raporlama GEC-ESTRO (Groupe Européen de Curiethérapie (GEC), European SocieTy for Radiotherapy & Oncology) önerilerine göre yapılmış olup, HRCTV D98 %95 (yüksek riskli klinik organ volümünün %95'inin reçetelendirilmiş dozun %98'ini alması) olacak şekilde hedef sarımı yapılmış, risk altındaki organlardan mesane, rektum, sigmoid ve ince bağırsak 2cc volümlerinin aldığı dozlar raporlanmıştır.

Sonuçlar: Çalışmaya 38 serviks kanserli brakiterapi hastası dahil edilmiştir. Hastaların hiçbirinde grade 3 ve üstü akut toksisite gözlenmedi. Radyobiyolojik olarak 2 Gy'lik standart fraksiyon dozuna eşdeğer doz (EQD_2,) hesabı sonrası risk altındaki organların D2cc medyan dozları ve standart sapmaları mesane, rektum, sigmoid ve ince bağırsak için sırasıyla 72.5± 6.9 Gy, 62.0±5.6 Gy, 57.0±7.8 Gy ve 59.3±6.8 Gy bulunmuştur. Resim 1 de kliniğimizde tedavi almış bir hastanın doz dağılımları ve aparat yerleştirilmiş tomografileri görülmektedir. GEC-

ESTRO EMBRACE 2 (External beam radiochemotherapy and MRI based adaptive Brachytherapy in locally advanced Cervical cancer) [1] protokolüne göre tolerans dozları mesane için <80 Gy, rektum ve sigmoid için <70 Gy, ince bağırsak için ise <65 Gy olması önerilmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Hiçbir hastada grade 3 ve üstü akut toksisite gözlemlenmemesi ve risk altındaki organların D2cc dozlarının önerilen seviyelerde kalması birbirleriyle koreledir ve tedavi protokolümüzün uygulanabilir olduğunu göstermiştir. Uzun dönem toksisite, lokal kontrol ve rekürrens takibi ile daha detaylı sonuçlara varılabilecektir.

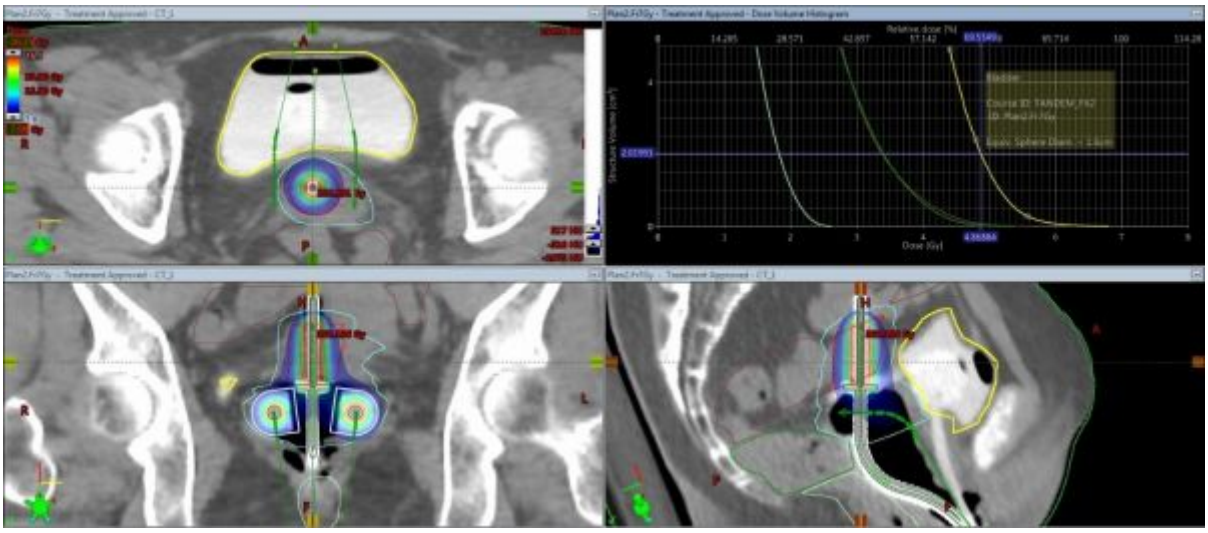
Anahtar Kelimeler : Serviks kanseri, radyoterapi, brakiterapi

Kaynakça :

[1] Richard Pötter, Kari Tanderup, Christian Kirisits et al. “The EMBRACE II study: The outcome and prospect of two decades of evolution within the GEC-ESTRO GYN working group and the EMBRACE studies”, Clin Transl Radiat Oncol. 2018 Feb; 9: 48–60.

Resimler :

Resim Açıklaması: BRT yapılan serviks kanserli hastanın CT ve doz dağılımları



Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 15

İNTRAKAVİTER BRAKİTERAPİ UYGULANAN SERVİKS KANSERLİ HASTALARDA YANIT DEĞERLENDİRİLMESİ

Sare Çeçen[1], Neslihan Atabek[1]

[1]Antalya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Kliniği

Amaç: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyasyon Onkoloji Kliniğinde Kasım 2020 ile Ekim 2021 tarihleri arasında eksternal beam radyoterapi (EBRT) sonrası intrakaviter yüksek doz hızlı (HDR) brakiterapi uygulanan serviks kanserli hastaların tedavi sonrası ilk klinik yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod: Serviks kanseri tedavi protokolümüze göre, hastalarımıza konvansiyonel fraksiyon şemasıyla 45-50.4 Gray (Gy) EBRT ve eş zamanlı Cisplatin bazlı kemoterapi sonrası, toplam eşdeğer dozu hedefe 80 Gy'i geçecek şekilde 2 ya da 3 fraksiyon, fraksiyon başına 6-9 Gy HDR brakiterapi Iridyum 192 radyoaktif kaynağı ile uygulanmıştır. Hastalara tandem ve ovoid uygulaması anestezi altında jinekolojik pozisyonda yapılmıştır. İşlem ortalama 1 saat kadar sürmektedir. Hastaya aplikasyon yapıldıktan sonra planlama tomografisi çekilip GEC-ESTRO EMBRACE 2 (External beam radiochemotherapy and MRI based adaptive Brachytherapy in locally advanced Cervical cancer) [1] protokolüne göre brakiterapi planı yapılmasının ardından radyoaktif kaynak yerleştirilip tedavi bitiminde aparatlar komplikasyon kanama ve rüptür kontrolü yapılarak çıkarılmıştır. Hastalar birer gün arayla tedaviye alınmış öncesinde barsak temizliği yapılmıştır. Tedaviye yanıt değerlendirmesi için 1'inci ay MR ve 3'üncü ay PET çekimi yapıldı. FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics (Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique)) evreleme sistemine göre, 1 hasta evre IB1, 2 hasta evre IB2, 2 hasta evre IIA1, 2 hasta evre IIB, 1 hasta evre IIIA, 1 hasta evre IIIB, 9 hasta evre IIIC1, 6 hasta evre IIIC2 ve 3 hasta evre IVA hastalığa sahipti.

Sonuçlar: Toplam 38 hasta HDR brakiterapi aldı. Figure 1 de kliniğimizde tedavi almış bir hastanın doz dağılımları ve aparat yerleştirilmiş tomografileri görülmektedir. BRT alan hastalardan 27'si değerlendirildi. Hastaların hiçbirinde grade 3 ve üstü akut toksisite gözlenmedi. 27 hastanın 7'sinde (%25.9) parsiyel yanıt görülürken, 20'sinde tam yanıt gözlendi (%74,1). Tam yanıtlarda 5 hasta MR ile, 12 hasta PET ile, 2 hasta USG ile ve 1 hasta da BT ile tam yanıt göstermiştir.

Tartışma ve Sonuç: İleri evrelerdeki hasta sayısının fazlalığına rağmen tam yanıt yüzdesi literatür ile uyumludur. Hiçbir hastada grade 3 ve üstü akut toksisite gözlemlenmemesi tedavi protokolümüzün uygulanabilir olduğunu göstermiştir. Uzun dönem toksisite, lokal kontrol ve rekürrens takibi ile daha detaylı sonuçlara varılabilecektir.

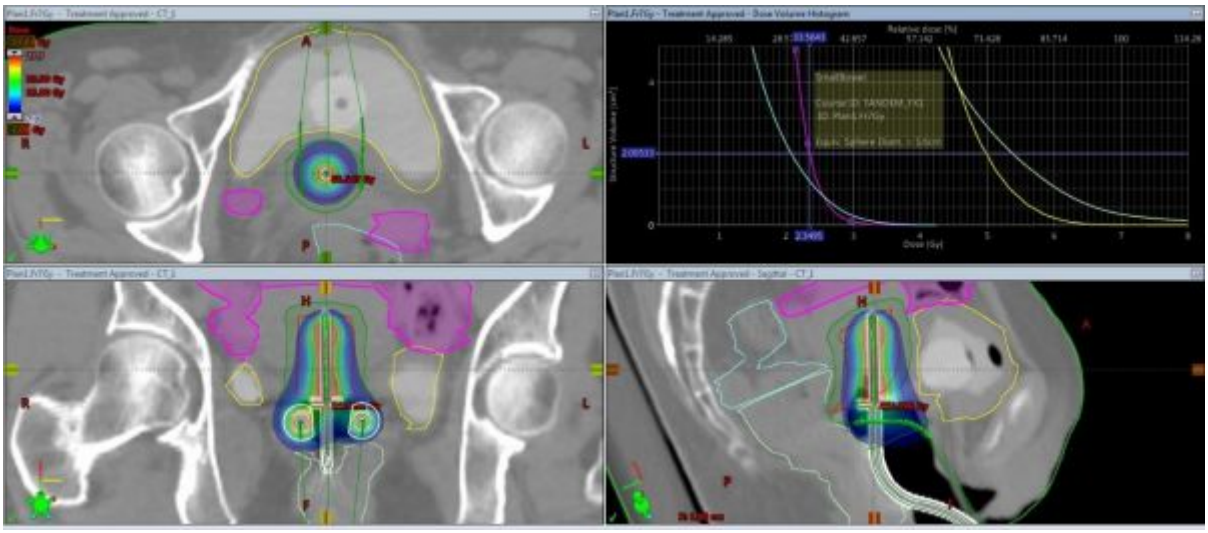
Anahtar Kelimeler : Serviks kanseri, radyoterapi, brakiterapi

Kaynakça :

[1] Richard Pötter, Kari Tanderup, Christian Kirisits et al. "The EMBRACE II study: The outcome and prospect of two decades of evolution within the GEC-ESTRO GYN working group and the EMBRACE studies", Clin Transl Radiat Oncol. 2018 Feb; 9: 48–60.

Resimler :

Resim Açıklaması: BRT yapılan serviks kanserli hastanın CT ve doz dağılımları



Durum / Tercih Edilen Sunuş Şekli : Değerlendirildi - Sözel Sunum

Referans Numarası : 16

SELEKTİF ARTERYEL FAZ CONE-BEAM BT HİPERVASKÜLER KARACİĞER LEZYONLARINI HEPATOBİLİYER FAZ MR KADAR İYİ GÖSTEREBİLİR Mİ?

Sinan Karatoprak[1], Ramazan Kutlu[1]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ad

GİRİŞ ve AMAÇ:

Transarteriyel radyoembolizasyon (TARE) ve transarteriyel kemoembolizasyon (TAKE), karaciğer tümörlerinin lökorejyonel tedavilerinde kullanılan intraarteryel yöntemlerdir (1,2). Bu tedavi sırasında anjiyografi sırasında elde olunan arteryel faz cone-beam bilgisayarlı tomografi (AF-CBBT), lezyonların saptanmasında ve beslenmesinin değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir (3). Biz bu çalışmamızda TARE ve TAKE uygulanan hastalarda, AF-CBBT ile hepatosit spesifik kontrast ajan sonrası elde olunmuş dinamik kontrastlı karaciğer manyetik rezonans görüntülemenin (HS-MRG) etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık.

MATERYAL-METOT:

Çalışmaya hepatosellüler karsinom (HSK) veya metastatik karaciğer hastalığı nedeniyle tedavi edilen 37 hasta dahil edildi. Hastaların, aralarında en fazla 30 günlük süre bulunan (medyan 13 gün, 1-30) AF-CBBT ve HS-MRG görüntüleri retrospektif olarak değerlendirildi.

AF-CBBT görüntüleri, çölyak trunkus, proper hepatik arter, selektif sağ/sol hepatik arter ve lezyonları besleyen hepatik arter dallarından süperselektif olarak mikro ve makro kateter vasıtasıyla 10 cc kontrast madde verilerek 4 saniyelik gecikme ile elde olundu.

Lezyonlar sayı ve boyutlarına (<1cm, 1-3cm, 3-5cm, >5cm) göre sınıflandırıldı. AF-CBBT ve HS-MRG görüntüleri arasındaki korelasyon analizleri Wilcoxon Signed-Rank ve Bland-Altman testleri kullanılarak yapıldı.

BULGULAR:

Wilcoxon Signed-Rank testi analizinde, lezyonlar boyutlarına göre sınıflandırıldığında, AF-CBBT ve HS-MRG görüntüleri arasında lezyonların sayıca belirlenmesinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (tüm lezyonlar z=-0,457, p=0,648; <1cm z=-0,45, p=0,964; 1-3cm z=-0,142, p=0,887; 3-5cm z=-1,000, p=0,317; >5cm z=0,000, p=1,000). Bland-Altman testinde de benzer sonuçlar elde olunmuştur (tüm lezyonlar p=0,349; <1cm p=0,133). Ek olarak daha önce TAKE öyküsü bulunan 5 hastada AF-CBBT, rezidü tümör beslenmesini HS-MRG'den daha iyi göstermiştir. Bu durum lipiodol depozitlerinin MRG'de artefakt oluşturmasıyla ilişkili olabilir.

TARTIŞMA-SONUÇ:

Bu retrospektif tek merkez çalışması, AF-CBBT'nin hipervasküler karaciğer lezyonlarının gösterilmesinde hepatobiliyer faz karaciğer MRG kadar iyi olduğunu göstermiştir. Klasik TAKE öyküsü olan hastalarda ise AF-CBBT rezidü tümör beslenmesini daha iyi gösterebilir. İntra-arteryel tedavi prosedürleri uygulanırken iki görüntüleme de birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler : cone-beam BT, hepatobiliyer faz MRG, intraarteriyel tedavi

Kaynakça :

1 Park JW, Chen M, Colombo M, et al. Global patterns of hepatocellular carcinoma management from
diagnosis to death: the BRIDGE Study. Liver Int. 2015;35(9):2155-2166.
2 Salem R, Gabr A, Riaz A, et al. Institutional decision to adopt Y90 as primary treatment for hepatocellular carcinoma informed by a 1,000-patient 15-year experience. 2018;68(4):1429-1440.
3 Paul J, Vogl TJ, Chacko A. Detectability of hepatic tumors during 3D post-processed ultrafast cone-beam computed tomography. Phys Med Biol. 2015 Oct 21;60(20):8109-27. doi: 10.1088/0031-9155/60/20/8109. Epub 2015 Oct 1. PMID: 26425872.

Resimler :

Resim Açıklaması: 54 yaşında HSK tanılı erkek hasta. Kontrastsız T1A (A), arteryel faz T1A (B) ve hepatobiliyer faz (C) MRG görüntülerinde segment 2 de lezyon görülmemekte. Sol hepatik arterin segment 2 dalından kontrast verilerek elde olunan AF-CBBT görüntüsünde hipervasküler nodül (sarı ok) seçilmekte

