

Bölüm 2

ÜROLOJİDE RADYOLOJİK GİRİŞİMSEL İŞLEMLER

İsa ÇAKAR¹

GİRİŞ

Ürolojide görüntüleme eşliğinde girişimsel işlemlerin kullanılma sıklığı son yıllarda giderek artmaktadır. Kullanılan malzeme ve görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler doğrultusunda bir zamanlar cerrahi yöntem kullanılarak yönetilen birçok hastalığa günümüzde minimal invazif yöntemlerle müdahale edilebilmektedir. Radyolojik girişimsel yöntemler çok sayıda komorbiditesi bulunan hastalarda, cerrahi açıdan riskli ve/ veya stabil olmayan hastalarda güvenle kullanılabilen olup daha az cerrahi girişim, komplikasyonlarda azalma ve hastanede kalma sürelerinde kısalma sağlamaktadır.

Perkütan ürolojik girişimler biyopsiler, drenajlar, taş tedavisi, üreteral stent, renal vasküler girişimler ve tümör ablasyonları gibi çok çeşitli teknikleri içerir.

BİYOSPİ

Böbrek biyopsisi

Endikasyonlar

Açıklanamayan akut veya progresif böbrek yetmezliği, nefrotik sendrom veya proteinüri, persistan hematüri, böbrek tutulumlu sistemik hastalıklar, renal transplant yapılan hastalarda rejeksiyon durumlarında ve solid renal kitlelerde biyopsi yapılabilir.

Amerikan Üroloji Derneği (AUA) Kılavuzları, bir kitlenin “hematolojik, metastatik, enflamatuar veya bulaşıcı” olup olmadığının belirlenmesi gerektiğinde biyopsinin göz önüne alınabileceğini belirtir (1).

Böbrek biyopsileri fokal olan ve olmayan böbrek biyopsisi olarak ikiye ayrılır.

Fokal biyopsi

Solid renal kitleler

Günümüzde görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler doğrultusunda küçük boyutlu kitleler tanı alabilmektedir. Lezyon boyutu küçüldükçe tanı koymada ikilemler yaşanmaktadır (2).

Geçmişte solid renal kitlelere biyopsi yapılması tümör ekimi nedeniyle yapılmazdı ve hasta doğrudan nefrektomiye giderdi. Solid renal biyopsi sonucu tümör ekimi gelişmesi oldukça düşük olup literatürde sadece 7 hastada bildirilmiştir (3, 4, 5).

¹ Radyoloji Uzm. Dr, Kahramanmaraş Göksun Devlet Hastanesi,

Renal tümörler

Benign ve malign böbrek tümörlerinde gerekli durumlarda minimal invazif teknikler kullanılabilir. Ameliyat öncesi yapılan transkateter embolizasyonu kan kaybını en aza indirir ve cerrahi rezeksiyonu kolaylaştırır (26).

Anjiomiyolipom benign tümör olup 4 cm' den büyük olanlarda kanama riski artar. Anjiomiyolipoma bağlı ciddi kanama durumlarında veya RCC ameliyatı öncesi embolizan ajanlar kullanılır.

Perkütan tümör ablasyonu

Tümör ablasyonu, kimyasal maddeler veya kriyoablasyon, mikrodalga ve radyofrekans ablasyon gibi enerji aktarılarak tümöral dokuda lokal destrüksiyon yaratarak etki gösterir.

SONUÇ

Günümüzde radyolojik tetkikler, teknik ve kullanılan malzemelerdeki gelişmeler sayesinde birçok hastalıkta minimal invazif teknikler öncelikli tedavi haline gelmiştir.

KAYNAKLAR

1. Campbell S, Uzzo RG, Allaf ME, et al. Renal Mass and Localized Renal Cancer: AUA Guideline. J. Urol. 2017 Sep;198(3):520-529.
2. Bosniak MA. The small (3,0 cm) renal parenchymal tumor: detection, diagnosis, and controversies. Radiology 1991; 179:307-317
3. Slywotzky C, Maya M. Needle tract seeding of transitional cell carcinoma following fine-needle aspiration of a renal mass. Abdom Imaging 1994; 19:174-176
4. Abe M, Saitoh M. Selective renal tumour biopsy under ultrasonic guidance. Br J Urol 1992; 70:7-11
5. Wehle MJ, Grabstald H. Contraindications to needle aspiration of a solid renal mass: tumor dissemination by renal needle aspiration. J Urol 1986; 136:446-448
6. Hartman DS, Davis CJ, Johns T, et al. Cystic renal cell carcinoma. Urology 1986; 28: 145-153
7. Hartman DS, Choyke PL, Hartman MS. From the RSNA refresher courses: a practical approach to the cystic renal mass. RadioGraphics 2004; 24[suppl 1]:S101-S115
8. Winoker JS, Pinto PA, Rastinehad AR. MRI to guide biopsies or avoid biopsies? Curr Opin Urol. 2018 Nov;28(6):522-528. doi: 10.1097/MOU.0000000000000555. PubMed PMID: 30239414.
9. Sancak,İ.T. (2015). Temel Radyoloji. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
10. Laucks SP Jr, McLachlan MS. Aging and simple cysts of the kidney. Br J Radiol.1981 Jan;54(637):12-4. PubMed PMID: 7448493.
11. Fontana D, Porpiglia F, Morra I, et al. Treatment of simple renal cysts by percutaneous drainage with 3 repeated alcohol injection. Urology 1999;53:904-7.
12. Roberts WW, Bluebond-Langner R, Boyle KE, et al. Laparoscopic ablation of symptomatic paranchymal and peripelvic renal cysts. Urology 2001;58:165-9.
13. Kim SH. Renal cyst sclerotherapy. In: Han MC, Park JH editors, Interventional radiology. Seoul: Ilchokak, 1999: 620-5.
14. Hanna RM, Dahniya MH. Aspiration and sclerotherapy of symptomatic simple renal cysts: value of two injections of a sclerosing agent. Am J Roentgenol 1996; 167: 781-3.
15. Bean WJ. Renal cysts: treatment with alcohol. Radiology 1981; 138: 329-31.
16. Akinci D, Akhan O, Ozmen M, et al. Long-term results of single-session percutaneous drainage and ethanol sclerotherapy in simple renal cysts. Eur J Radiol. 2005 May;54(2):298-302. PubMed PMID: 15837413.
17. Harrison SC, Lawrence WT, Morley R, et al. British Association of Urological Surgeons' suprapubic catheter practice guidelines. BJU Int. 2011 Jan;107(1):77-85. doi: 10.1111/j.1464-410X.2010.09762.x. Epub 2010 Nov 4. Review. PubMed PMID: 21054755.
18. Park BK, Kim SH, Moon MH. Nonvascular interventions of the urinary tract. J Korean Med Sci. 2002 Dec;17(6):727-36. Review. PubMed PMID: 12482993; PubMed Central PMCID: PMC3054963.
19. Safian RD, Textor SC. Renal-artery stenosis. N Engl J Med 2001 Feb 8; 344 (6): 431-442 Review. Pubmed PMID:11172181.
20. Olin JW, Sealove BA. Diagnosis, management, and future developments of fibromuscular dysplasia. J Vasc Surg. 2011 Mar;53(3):826-36.el. doi:10.1016/j.jvs.2010.10.066. Epub 2011 Jan 13. Review. Pubmed PMID:21236620
21. Conlon PJ, Athirakul K, Kovalik E, et al. Survival in renal vascular disease. J Am Soc Nephrol 1998;9:2526
22. Bakker J, Goffette PP, Henry M, et al. The erasme study: a multicenter study on the safety and technical results of the Palmaz stent used for the treatment of atherosclerotic ostial renal artery stenosis. Cardiovasc Intervent Radiol 1999; 22: 468-74.

23. Parıldar M, Oran İ, Memiş A. Renal arter stenozlarında stent implantasyonu: Palmaz-Corinthian stent deneyimi. Tanısal ve Girişimsel Radyoloji (2002) 8:417-423.
24. Leertouwer TC, Gussenhoven EJ, Bosch JL, et al. Stent placement for renal arterial stenosis: where do we stand? A meta-analysis. Radiology. 2000; 216: 78–85.
25. Minocha J, Parvinian A, Bui JT, et al. Transcatheter renal interventions: a review of established and emerging procedures. J Clin Imaging Sci. 2015 Jan 30;5:5. doi: 10.4103/2156-7514.150448. eCollection 2015. Review. PubMed PMID: 25806140; PubMed Central PMCID: PMC4322382.
26. Khinda J, Athreya S. Endovascular intervention in renovascular disease: a pictorial review. Insights Imaging. 2014 Dec;5(6):667-76. doi:10.1007/s13244-014-0363-z. Epub 2014 Oct 12. PubMed PMID: 25304038; PubMed Central PMCID: PMC4263809.
27. Rundback JH, Rizvi A, Rozenblit GN, et al. Percutaneous stent-graft management of renal artery aneurysms. J Vasc Interv Radiol 2000;11(9):1189–1193
28. Chimpiri AR, Natarajan B. Renal vascular lesions: diagnosis and endovascular management. Semin Intervent Radiol. 2009 Sep;26(3):253-61. doi:10.1055/s-0029-1225665. PubMed PMID: 21326570; PubMed Central PMCID: PMC3036495.
29. Chadha M, Ahuja C. Visceral artery aneurysms: diagnosis and percutaneous management. Semin Intervent Radiol. 2009 Sep;26(3):196-206. doi:10.1055/s-0029-1225670. PubMed PMID: 21326564; PubMed Central PMCID: PMC3036493.
30. Ngo TC, Lee JJ, Gonzalgo ML. Renal pseudoaneurysm: an overview. Nat Rev Urol. 2010 Nov;7(11):619-25. doi: 10.1038/nrurol.2010.163. Epub 2010 Oct 12. Review. PubMed PMID: 20938436.
31. Cura M, Elmerhi F, Suri R, et al. Vascular malformations and arteriovenous fistulas of the kidney. Acta Radiol. 2010 Mar;51(2):144-9. Doi:10.3109/02841850903463646. Review. PubMed PMID: 20092371.
32. Ierardi AM, Floridi C, Fontana F, et al. Transcatheter embolisation of iatrogenic renal vascular injuries. Radiol Med 2014;119:261-8.
33. Sauk S, Zuckerman DA. Renal artery embolization. Semin Intervent Radiol. 2011 Dec;28(4):396-406. doi: 10.1055/s-0031-1296082. PubMed PMID: 23204638; PubMed Central PMCID: PMC3312178.
34. Santucci RA, Fisher MB. The literature increasingly supports expectant (conservative) management of renal trauma--a systematic review. J Trauma 2005;59:493-503.
35. Loffroy R, Chevallier O, Gehin S, et al. Endovascular management of arterial injuries after blunt or iatrogenic renal trauma. Quant Imaging Med Surg. 2017 Aug;7(4):434-442. doi: 10.21037/qims.2017.08.04. Review. PubMed PMID: 28932700; PubMed Central PMCID: PMC5594014.