



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.
2016; 30 (2): 57 - 60
<http://www.fusabil.org>

Selami SERHATLIOĞLU
Hakan ARTAŞ

Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Radyoloji Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

Pelvik Konjesyon Sendromunda Çok Kesitli Bilgisayarlı Tomografi (ÇKBT) Bulguları

Amaç: Rutin incelemelerde atlanabilen Pelvik Konjesyon Sendromunda (PKS) çok kesitli bilgisayarlı tomografi (ÇKBT)'nin tanılmal rolünü gözden geçirmektir.

Gereç ve Yöntem: Radyoloji Anabilim Dalında yapılan alt batına yönelik ÇKBT incelemelerinin değerlendirilmesinde PKS tanısı konan 57 olgu çalışmaya dâhil edildi.

Bulgular: Toplam 57 kadın olgunun yaşları 15 ila 81 arasında olup, ortalama yaş 48 idi. PKS tanısı konan olguların tamamında pelvik ve ovarian venlerde 4 mm'yi aşan dilatasyonlar gösterildi. Pelvik venlerdeki dilatasyon 41 olguda (%72) tek taraflı, 16 olguda (%28) ise, iki taraflı idi. Pelvik venler; 19 olguda 4-5 mm (hafif derecede), 27 olguda 6-7mm (orta derecede) ve 11 olguda 8 mm ve üstü (ileri derecede) dilate olarak ölçüldü.

Sonuç: ÇKBT, PKS'nin tanısında etkili bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Kronik pelvik ağrı, pelvik konjesyon, çok kesitli bilgisayarlı tomografi

Multislice Computed Tomography (MSCT) in the Diagnosis of Pelvic Congestion Syndrome

Objective: To review the diagnostic role of multislice computed tomography (MSCT) in Pelvic Congestion Syndrome (PCS) which may be overlooked by routine examinations.

Materials and Methods: PKS diagnosed 57 cases in our department included in the study for the evolution of the lower abdominal oriented MDCT examinations.

Results: A total of 47 women cases are aged between 15 and 81 with the average age of 48. In all of the PKS diagnosed cases, dilatations over 4 mm were shown in pelvic and ovarian veins. The dilatation in pelvic veins was unilateral in 41 cases (72%), and bilateral in 16 cases (28%). Dilatation in pelvic veins was measured as 4-5 mm (mild) in 19 cases, 6-7 mm (moderate) in 27 cases, and 8 mm and above (severe) in 11 cases.

Conclusion: MSCT is an effective method for the diagnosis of PCS.

Key Words: Chronic pelvic pain, Pelvic congestion Syndrome, multidetector computed tomography

Giriş

Kadınlarda kronik pelvik ağrıya neden olan patolojilerden biri de pelvik konjesyon sendromu (PKS)'dur. Radyoloji, PKS'nin tanı ve tedavisinde önemli rol oynar. Pelvik ultrasonografi (PUS), transvajinal ultrasonografi (TVUS), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve venografi incelemeleri ile PKS tanısı konabilmektedir (1, 2).

Çalışmada, kronik pelvik ağrı şikâyeti ile Radyoloji Anabilim Dalında abdominopelvik bölgeye yönelik ÇKBT ile PKS tanısı konulan olguların görüntüleme bulguları tartışılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma retrospektif bir çalışma olmasına rağmen etik kurul izni alındı. Radyoloji Anabilim Dalında kronik karın ağrısı şikâyeti nedeniyle yapılan abdominal ÇKBT incelemesinde PKS tanısı konulan 57 olgunun ÇKBT bulguları çalışmaya dâhil edildi.

Olguların ÇKBT incelemeleri GE – Optima – 660 128 Dedektör CT ve Toshiba Aquilion 64 slice CT Scanner BT cihazları ile yapıldı. İncelemeler çekimden 2 saat öncesinden başlayarak 15'er dk aralıklarla oral 1000-1500 mL su içimini takiben supin pozisyonda yapıldı. Olguların tümünde sağ antekübital venden 3 mL/sn hızda 100 mL (350 mgL/mL) suda eriyen non-iyonik iyot bileşiği otomatik enjektör ile verildi. 65. saniyede tek nefes tutma süresi içinde görüntüler alındı.

Geliş Tarihi : 11.05.2016
Kabul Tarihi : 18.08.2016

Yazışma Adresi Correspondence

Selami SERHATLIOĞLU

Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Radyoloji Anabilim Dalı,
Elazığ-TÜRKİYE

sserhatlioglu@firat.edu.tr

Elde edilen BT görüntüleri çalışma istasyonuna transfer edilerek incelendi. ÇKBKBT görüntüleri uygun abdominal pencere ayarları ile aksiyel, koronal ve sagittal olmak üzere her üç düzlemde değerlendirildi. Her olguya ait görüntüler pelvik venlerde dolgunluk ve dilatasyon yönünden incelendi. Pelvik ve ovarian venlerin kalibrasyon bulguları kaydedildi.

Bulgular

Toplam 57 olgunun yaşları 15 ila 81 arasında olup, yaş ortalaması 48 idi. Olguların tümüne İV kontrastlı, abdominopelvik ÇKBKBT incelemesi yapıldı. Elde edilen görüntüler rutin abdominal pencere ayarları ile aksiyel, koronal ve sagittal düzlemlerde değerlendirildi.

ÇKBKBT incelemesi sonucunda olguların tümünde pelvik ve ovarian venlerde 4 mm'yi aşan dilatasyonlar saptandı (Şekil 1 a, b, c ve Şekil 2 a, b, c) Bu dilatasyonlar 41 olguda (%72) tek taraflı, 16 olguda (%28) ise, iki taraflı idi. Tek taraflı dilatasyonların 28'i (%68) solda, 13'ü (%32) sağda idi (Tablo 1).

Pelvik venler; 19 olguda 4 – 5 mm (hafif derecede), 27 olguda 6-7 mm (orta derecede) ve 11 olguda 8 mm ve üstü (ileri derecede) dilate olarak ölçüldü (Tablo 2).

Tablo 1. Pelvik venlerdeki dilatasyonların lokalizasyonları

Pelvik Venlerde Dilatasyon	Olgu Sayısı (n)		Toplam Olgu
İki taraflı dilatasyon	16		16
Tek taraflı dilatasyon	Sol	Sağ	41
	28	13	
Toplam Olgu			57

Tablo 2. Pelvik venlerdeki dilatasyonların ölçümleri

Pelvik Venlerdeki Dilatasyonların Derecesi (mm)	Olgu Sayısı (n)
Hafif derecede dilatasyon (4 – 5)	19
Orta derecede dilatasyon (6 – 7)	27
İleri derecede dilatasyon (8 ve üstü)	11
Toplam	57



Şekil 1. a, b, c. 14 yaşında genç bir bayan olgunun aksiyel (a), koronal (b) ve sagittal (c) düzlemlerdeki alt batin MDBT görüntülerinde genişlemiş ovarian venler (oklar) izlenmektedir.



Şekil 2. a, b, c. 40 yaşındaki bayan olgunun aksiyel (a), koronal (b) ve sagittal (c) düzlemlerdeki alt batin MDBT görüntülerinde genişlemiş ovarian venler (oklar) izlenmektedir.

Tartışma

PKS ilk olarak Taylor tarafından tanımlanmış olup genellikle ovarian ve pelvik venlerin dilatasyonu ile oluşan konjesyonla ilişkilidir (3).

PKS'de ayakta durma ile artan kronik pelvik ağrı karakteristik bir bulgudur. Genellikle ilk gebelikte veya doğum sonrası ortaya çıkabilir (4-6).

Kadınlarda pelvik ağrı sık görülmekte olup; enfeksiyon, pelvik adezyonlar, pelvik varikosel, endometriozis, ürolojik sorunlar, atipik menstruel ağrı, spastik kolon sendromu ve psikosomatik rahatsızlıklar birçok nedenden kaynaklanabilir (7, 8).

Pelvik konjesyona bağlı ağrı premenstruel dönemde, yorgunlukta, yürüme, eğilme, ağır kaldırma gibi durumlarda artar, yatarken azalır. Çoğunlukla tek taraflı olarak ortaya çıkar (9-11).

Çalışmada da benzer sonuç vardı. Pelvik ağrı olgularının yaklaşık 2/3 ünde solda daha fazla olmak üzere tek taraflı idi. Literatürde birçok çalışmada benzer sonuçlar bulunmuştur (7).

Tanıda radyolojik görüntüleme çok önemli rol oynar. Günümüzde; PUS TVUS, ÇKBT ve MR tanı amaçlı kullanılmaktadır (12, 13).

Kronik pelvik ağrısı olan hastaların değerlendirilmesinde PUS veya TVUS incelemesi genellikle ilk tercih edilen yöntemlerdir. US ile sonuç alınmadığı durumlarda BT ye başvurulur. ÇKBT pelvisin ve vasküler yapılarını iyi bir şekilde görüntülenmesini sağlar (14, 15).

Çalışmada en genç olgu 14 yaşında idi. Son 4 – 5 yıldan beri devam eden, aralıklı pelvik ağrısı nedeniyle başvurmuştu. Yapılan US ve RDUS incelemelerinde pelvik venlerde dilatasyon saptanması üzerine tanıyı doğrulamak ve tedavi seçeneklerini araştırmak için BT yapıldı. ÇKBT sonucunda olgunun PKS tanısı kesinleştirildi.

Kaynaklar

1. Ganeshan A, Upponi S, Hon LQ, et al. Chronic pelvic pain due to pelvic congestion syndrome: The role of diagnostic and interventional radiology Cardiovasc Intervent Radiol 2007; 30: 1105-1111.
2. Arnoldussen CW, Wolf MA, Wittens CH. Diagnostic imaging of pelvic congestive syndrome. Phlebology 2015; 30: 67-72.
3. Taylor HC Jr. Vascular congestion and hyperemia; their effect on function and structure in the female reproductive organs; the clinical aspects of the congestion-fibrosis syndrome. Am J Obstet Gynecol 1949; 57: 637-653.
4. Venbrux AC, Lambert DL. Embolization of the ovarian veins as a treatment for patients with chronic pelvic pain caused by pelvic venous incompetence (pelvic congestion syndrome). Curr Opin Obstet Gynecol. 1999; 11: 395-399.
5. Hobbs JT. The pelvic congestion syndrome. Br J Hosp Med. 1990; 43: 200-206.
6. Beard RW, Reginald PW, Wadsworth J. Clinical features of women with chronic lower abdominal pain and pelvic congestion. Br J Obstet Gynaecol 1988; 95: 153-161.
7. Park SJ, Lim JV, Ko YT, et al. Diagnosis of pelvic congestion syndrome using transabdominal and transvaginal sonography. AJR Am J Roentgenol 2004; 182: 683-688.
8. Gültaşlı NZ, Kurt A, İpek V, Gümüş M, et al. Kadınlarda pelvik varislerin kronik pelvik ağrı ve alt ekstremitte venöz yetmezliği ile ilişkisi. Diagn Interv Radiol 2006; 12: 34-38.
9. Giacchetto C, Cotroneo GB, Marincolo F. Ovarian varicocele: Ultrasonic and phlebographic evaluation. J Clin Ultrasound 1990; 18: 551-555.
10. Rozenblit AM, Ricci ZJ, Tuvia J, Amis ES Jr. Incompetent and dilated ovarian veins: A common CT finding in asymptomatic parous women. AJR Am J Roentgenol 2001; 176: 119-122.

Ultrasonografi ve Doppler US noninvaziv incelemelerdir. US'de; pelvik venlerde, kıvrıntılı seyir gösteren, anekoik tübüler yapılar tarzında genişlemeler izlenir. Ultrasonografik olarak PKS tanı kriteri 4 mm'yi aşan dilate pelvik venlerin görüntülenmesidir. Doppler US'de; pelvisteki vasküler dilatasyonu değerlendirmenin yanında venöz kan akımı hakkında dinamik bilgiler elde edilir. Spektral incelemede ovarian venlerde akım düşüktür. Pelvik venlerde akımın yavaşlaması (3 cm/sn'den daha az olması) PKS için tanısaldır (16, 17).

Karın içi basıncı artırmak için, ayakta yukarı duruş ya da valsalva manevrası ile venlereki dilatasyonda artış olabilir (7).

PKS'da tanı; PUS, TVUS, MRG ve venografi incelemeleri ile yapılabildiği gibi ÇKBT ile de etkili bir şekilde konabilmektedir (18-22).

ÇKBT pelvik venöz sistemin non-invaziv olarak değerlendirilmesinde çok önemli ve yararlı bir inceleme yöntemidir. Pelvik ve ovarian venlerde dilatasyon ve kıvrımlı görünüm kontrastlanmanın venöz fazında gecikmiş olarak çok iyi bir şekilde görüntülenir (7, 14, 23).

PKS'nin tanısında venografi altın standart yöntemdir, ancak invaziv olduğu için öncelikli olarak kullanılması önerilmez. Venografide; pelvik varisler, ovarian venlerde reflü ve kontrast madde birikiminin izlenmesi tanısaldır. Ovarian ven trombozu nadir görülmekle beraber klinik olarak ciddi bir durumdur. PKS'unda venöz embolizasyon en iyi tedavi yöntemidir (17, 23).

Bu çalışmada; ÇKBT bulguları ile PKS tanısı koyduğumuz 57 olguyu literatür ışığında gözden geçirdi. Sonuç olarak; nedeni bilinmeyen kronik karın ağrılı kadın olgularda rutinde alt batına yönelik olarak yapılan ÇKBT incelemelerinde pelvik vasküler yapıların değerlendirilmesi PKS'da tanı koydurucu özelliklerdedir. Kronik karın ağrısı şikâyeti olan kadın hastalarda, ayırıcı tanı da PKS her zaman akılda tutulmalıdır.

11. Desimpelaere JH, Seynaeve PC, Hagers YM, Appel BJ, Mortelmans LL. Pelvic congestion syndrome: Demonstration and diagnosis by helical CT. *Abdom Imaging* 1999; 24: 100-102.
12. Campbell D, Halligan S, Bartam CI, et al. Transvaginal power doppler ultrasound in pelvic congestion. A prospective comparison with transuterin venography. *Acta Radiol* 2003; 44:269-274.
13. Giacchetto C, Catizone F, Cotroneo GB, et al. Radiologic anatomy of the genital venous system in female patients with varicocele. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 169: 403-407.
14. Eren S. MDCT of Pelvic congestion syndrome. *EAJM* 2010; 42: 128-131.
15. Sharma K, Bora MK, Varghese J, Malik G, Kuruvilla R. Role of trans vaginal ultrasound and Doppler in diagnosis of pelvic congestion syndrome. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2014; 8: 5-7.
16. Karaosmanoglu D, Karcaaltincaba M, Akata D, Özmen M. MDCT of the ovarian vein: Normal anatomy and pathology. *AJR Am J Roentgenol* 2009; 192: 295-299.
17. Juhan V. Chronic pelvic pain: An imaging approach *Diagn Interv Imaging* 2015; 96: 997-1007.
18. Umeoka S, Koyama T, Togashi K, et al. Vascular dilatation in the pelvis: Identification with CT and MR imaging. *Radiographics* 2004; 24: 193-208.
19. Knuttinen G, Xie K, Jani A, et al. Pelvic venous insufficiency: Imaging, diagnosis, treatment approaches, and therapeutic issues. *Am J Roentgenol* 2015; 204:448-458.
20. Hocquelet A, Le Bras Y, Balian E, et al. Evaluation of the efficacy of endovascular treatment of pelvic congestion syndrome. *Diagn Interv Imaging* 2014; 95: 301-306.
21. Koç Z, Uluşan Ş, Oguzkurt L. Association of left renal vein variations and pelvic varices in abdominal MDCT. *Eur Radiol* 2007; 17: 1267-1274.
22. Sugaya K, Miyazato T, Koyama Y, et al. Pelvic congestion syndrome caused by inferior vena cava refl ux. *Int J Urol* 2000; 7: 157-159.
23. Coakley FV, Varghese SL, Hricak H. CT and MRI of pelvic varices in women. *J Comput Assist Tomogr* 1999; 23: 429-434.