The Comparison of Two Different Anesthetical Methods in Transrectal Ultrasound Guided Biopsy

Transrektal Ultrason Eşliğinde Prostat Biyopsisinde İki Farklı Anestetik Metodun Karşılaştırılması

Kürşad Zengin, Serhat Tanık, Sebahattin Albayrak, Hasan Bakırtaş, M. Abdurrahim İmamoglu, Mesut Gurdal
Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Yozgat, Türkiye

Özet

Amaç: Çalışmamızda topikal ve intrarektal lokal anestetik madde tatbiki ile sadece periprostatik sinir blokajı uyguladığımız iki grubu ağrı algısı açısından kıyaslamayı hedefledik. Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Ekim 2012 ile Ekim 2013 tarihleri arasında prostat spesifik antijen (PSA) yüksekliği ve/veya anormal rektal tuşe bulgusu ile transrektal ultrason (TRUS) biyopsi yapılan dosyalarında vizüel analog skala (VAS) sonuçlarına ulaşabildiğimiz, 12 kor biyopsi uygulanmış 190 hasta dahil edilmiştir. Bir gruba lokal anestezi olarak önce perianal bölgeye %5'lik lidokain içeren pomat sürülmüş ve ardından transrektal olarak 10 cc %2'lik lidokain jel tatbik edilmiştir (Grup 1), diğer gruba ise transrektal ultrason kılavuzluğunda 20 Gauche anestezi iğnesi ile her iki periprostatik alana 5cc %2'lik lidokain solüsyonu ile periprostatik blokaj uygulanmıştır (Grup 2). Grup 1, 103 hastadan; Grup 2 ise 87 hastadan oluşmaktaydı. Bulgular: VAS skorları ile prostat volümü, yaş, patoloji sonucu, Gleason skoru ve perinöral invazyon arasında ilişki olmadığı görüldü. Ortalama VAS skorunun Grup1'de 3.02 (0,3–7,6); Grup 2'de ise 1,9 (0,3–3,9) olduğu saptandı. İstatistiksel değerlendirme yapıldığında gruplar arasında VAS skoru açısından anlamlı fark olduğu görüldü (p=0,01). Tartışma: Grup 1'de topikal anüs çevresine ve intrarektal olmak üzere 2 ajan kullanılmış olsa da ağrı algısının periprostatik blokaj ile daha az olması, iğne ile prostat kapsülünün biyopsi esnasında delinmesinin daha fazla ağrıya sebep olduğunu göstermektedir. Polikliniк şartlarında yapılan bu işlemde hastaların daha az ağrı duyması için topikal anestezi uygulansa dahi mutlaka periprostatik sinir blokajı yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler

Lokal Anestezi; Prostat Kanseri; Trus Biyopsi

Abstract

Aim: We aimed to compare the two groups, topical plus intrarectal local anesthesia and periprostatic nerve blockage in Transrectal ultrasound guided biopsy (TRUS-Biopsy) by means of pain perception. Material and Method: Between October 2012 and 2013, 190 patients included in the study with increased prostate specific antigen (PSA) levels and/or abnormal digital rectal examination findings whom underwent 12 core TRUS biopsy. Some patients are medicationed with perianal %5 lidocaine firstly, and then with intrarectal 10 cc %2 lidocaine gel (Group 1), other group was medicationed with periprostatic 10cc %2 lidocaine solution with 20 Gauche needle (Group 2). There was 103 patients in Group 1, and 87 patients in Group 2. Results: There was no statistically significant relation between visual analog scale (VAS) scores and prostate volume, age, pathology result, Gleason score, and perineural invasion. The mean VAS score was 3,02 (0,3-7,6) in Group 1; and 1.9 (0,3-3,9) in Group 2. When the VAS score was compared between groups, statistically significant difference was found (p=0,01). Discussion: While we used 2 agents topically around anus and intrarectally in Group 1, pain perception was decreased more in the periprostatic blockage group. This showed us puncturing of needle through prostate capsule results in higher pain perception. Because this procedure is mostly done in the outpatient clinics, periprostatic blockage should be the choice of local anesthesia for relieving pain.

Keywords

Local Anesthesia; Prostate Cancer; Trus Biopsy

DOI: 10.4328/JCAM.2335 Received: 07.02.2014 Accepted: 18.02.2014 Printed: 01.09.2015 J Clin Anal Med 2015;6(5): 650-652
Corresponding Author: Kürşad Zengin, Bozok Universitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Yozgat, Türkiye.
GSM: +905054742470 F.: +90 3542140612 E-Mail: kursadzengin@gmail.com

Giriş

Prostat kanseri erkeklerde en sık görülen kanserdir ve kansere bağlı ölüm oranları açısından ise üçüncü sıradadır [1]. Prostat spesifik antijen prostat kanseri taramasında ve takibinde kullanılan belirteç olsa da prostat kanseri tanısı sadece doku örneklemesi ile konulabilir. Günümüzde transrektal ultrason (TRUS) kılavuzluğunda yapılan biyopsi en sık kullanılan yöntemdir [2]. Pek çok çalışma TRUS biyopsi işleminin hastada ağrıya sebep olduğu bahsedilmiştir [3, 4]. Rodriguez ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, TRUS biyopsi yapılan hastaların %25'inin orta şiddetli ağrı duyduklarını, %19'u ise tekrar biyopsi gerekliliği duyulması halinde anestezi verilmeden biyopsi işlemini kabul etmeyeceklerini belirttiklerini rapor etmektedir [5]. Hangi anestezi tekniğinin ağrı algısını daha aza indireceğini saptamak için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Günümüzde TRUS biyopsi işlemi pek çok merkezde lokal anestezi altında (LAA) yapılmaktadır. Hangi lokal anestezi metodunun daha uygun, daha az ağrıya sebep olacağı halen araştırılmaktadır.

Biz çalışmamızda topikal ve intrarektal lokal anestetik madde tatbiki ile sadece periprostatik sinir blokajı uyguladığımız iki grubu ağrı algısı açısından kıyaslamayı hedefledik.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde Ekim 2012 ile Ekim 2013 tarihleri arasında prostat spesifik antijen (PSA) yüksekliği ve/veya anormal rektal tuşe bulgusu ile 215 hastaya lokal anestezi altında TRUS biyopsi uygulanmıştır. Lokal anestezi altında TRUS biyopsi yapılan hastalarda rutin olarak ağrı düzeyini tespit etmek için işlemden hemen sonra standart 10 noktadan oluşan vizüel analog skala (VAS) formu doldurulmaktadır. Bu hastalardan 10 tanesine saturasyon biyopsisi uygulandığı için çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmamıza dosyalarında VAS sonuçlarına ulaşabildiğimiz, 12 kor biyopsi uygulanmış 190 hasta dahil edilmiştir. Standart olarak her hastadan 6 adet sağ prostat lobundan ve 6 adet sol prostat lobundan olmak üzere toplamda 12 adet prostat biyopsisi alınmıştır. Bir gruba lokal anestezi olarak önce perianal bölgeye %5'lik lidokain içeren pomat sürülmüş ve 10 dakika beklenmiş, ardından transrektal olarak 10 cc %2'lik lidokain jel tatbik edilmiş ve yine işlemden önce 5 dakika yeterli anestezi sağlanması için beklenmiştir (Grup 1), diğer gruba ise transrektal ultrason kılavuzluğunda 20 Gauche anestezi iğnesi ile her iki periprostatik alana 5cc %2'lik lidocaine solüsyonu ile periprostatik blokaj uygulanmış ve biyopsi işlemine geçilmeden 5 dakika beklenmiştir (Grup 2). Grup 1, 103 hastadan; Grup 2 ise 87 hastadan oluşmaktaydı. Tüm hastalara profilaktik olarak işlemden 24 saat önce 500 mg ciprofloxacin günde iki kez başlanmış ve işlemden 48 saat sonrasına kadar devam edilmiştir, ayrıca işlem günü biyopsiden 2 saat önce rektal lavman barsak temizliği için verilmiştir.

Değişkenler kıyaslanırken istatistiksel yöntem olarak Pearson korelasyon testi ve Student t testi kullanılmıştır. P değeri 0,05'in altında çıkan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Yaş ortalaması Grup 1'de 64,1 yıl, Grup 2'de ise 64,8 yıl olarak bulundu. Grup 1 ve Grup 2 ortalama hasta yaşı, prostat volümü, total PSA değeri, patoloji sonucu (benign-malign), ve perinöral invazyon açısından kıyaslandığında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. Hastaların demografik ve klinik verileri Tablo1'de özetlenmiştir. Ortalama VAS skorunun Grup1'de 3,02 (0,3–7,6); Grup 2'de ise 1,9 (0,3–3,9) olduğu saptandı. İstatistiksel değerlendirme yapıldığında gruplar arasında VAS skoru açısından anlamlı fark olduğu görüldü (p=0,01) (Tablo 2). 139 hastanın patoloji sonucu benign, 51 hastanın ise malign olarak rapor edildi. Malign hastaların 34'ünde perinöral invazyon izlenmezken, 17'sinde perinöral invazyon olduğu izlendi. VAS skorları ile prostat volümü, yaş, patoloji sonucu, Gleason skoru ve perinöral invazyon arasında ilişki olup olmadığı araştırıldı. Bu değişkenler ile VAS skoru arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 3). Her 2 grupta da birer hastada Clavien sınıflamasına göre derece 2'de yer alan işlem sonrası yüksek ateş izlendi, hastanede yatırılarak IV antibiyoterapi ile tedavisi yapıldı. Bunun haricinde hiçbir hastada anlamlı komplikasyon izlenmedi.

Tablo 1. Grup 1 ve Grup 2'deki hastaların klinik verileri (Değerler ortalama ± standart sapma olarak verilmiştir)

Değişken	Grup 1	Grup 2	P değeri
Hasta sayısı	103	87	
Ortalama hasta yaşı	64,1 ± 8,9	64,8 ± 8,5	0,736
Prostat volümü (ml)	64,9 ± 38,8	66,5 ± 42,4	0,867
Total PSA (ng/mL)	14,6 ± 16,9	17,1 ± 21	0,584
Patoloji sonucu (Malign / Benign)	27/103 (%26,2)	24/87 (%27,6)	0,892
Perinöral invazyon / Malign patoloji	10/27 (%37)	7/24 (%29,2)	0,466

Tablo 2. Anestezi şekilleri ile VAS skorlarının kıyaslanması

Değişken	VAS skoru (ortalama ± standart sapma)	P değeri
Grup 1 (n=103)	3,02 ± 1,80	0,01
Grup 2 (n=87)	1,9 ± 0,96	

Tablo 3. Bazı değişkenler ile VAS skorları kıyaslandığında hesaplanan istatistiksel değerler.

Değişken	P değeri (VAS skoru ile kıyaslandığında)
Prostat volümü	0,259
Yaş	0,255
Patoloji (Benign - Malign)	0,147
Gleason skoru	0,331
Perinöral invazyon	0,69

Tartışma

TRUS biyopsi prostat kanseri tanısı koymada standart olsa da hastanın hazırlanması ve anestezi şekli konusunda kabul edilen standart bir prosedür yoktur [6]. Periprostatik sinir blokajı ilk olarak 1996'da Nash ve arkadaşları tarafından tarif edilmiş ve günümüze kadar pek çok çalışmada etkinliği araştırılmıştır [7,8]. TRUS biyopsi işleminde ağrı duyulmasının iki sebebi vardır: ultrason probu yerleştirilirken gelişen anüs dilatasyonuna bağlı ağrı ve biyopsi iğnesinin prostat kapsülünü delmesine bağlı hissedilen ağrıdır [9].

Literatürde hangi anestezi şeklinin daha az ağrı algısını sağladığına dair çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Yapılan bir çalışmada Raber ve arkadaşları TRUS biyopsi öncesi perianal lidokain ve prilokain içeren krem sürüldüğünde plasebo grubuna göre daha düşük VAS skorları elde ettiklerini belirtmişlerdir (p=0,001) [10]. Çalışmada ayrıca genç hastalarda lokal anestetik krem uygulamasının ağrı algısını azaltmada daha faydalı olduğu not edilmiştir.

İzol ve arkadaşları yaptıkları çalışmada TRUS biyopsi işleminde sedoanaljezi, periprostatik blokaj ve intrarektal jel instillasyonunu kıyaslamıştır. Sedoanaljezi ve periprostatik blokaj yapılan gruplarda intrarektal jel instillasyonu yapılan gruba göre daha düşük VAS değerleri saptandığını rapor etmektedir (p=0,0001) [11]. Aynı çalışmada öneri olarak ise TRUS biyopsi işleminin genellikle poliklinikte yapıldığını, bu açıdan da uygun olan yöntemin periprostatik blokaj olduğu belirtilmiştir.

Özellikle saturasyon biyopsisi yapılması planlanan hastalarda anestezi metodu olarak sedoanaljezi önerilebilir. İşlem anestezistler tarafından uygulanmakta ve en sık olarak anestetik ajan olarak da propofol kullanılmaktadır. İşlemin maliyetinin yüksek olması ve potansiyel yan etki profilinin lokal anestetik metotlardan fazla olması ise dezavantajlarıdır. Seçkiner ve Bayrak yaptıkları derlemede bütün bunlar göz önüne alındığında periprostatik sinir blokajının TRUS biyopsi işleminde altın standart anestezi şekli olması gerektiğini belirtmiştir [12]. Bizim hasta grubumuzda saturasyon biyopsisi yapılan hastalar bu yüzden çalışmaya dahil edilmemiştir.

Yine bir çalışmada anestezi yöntemi olarak sadece intrarektal lidokain instillasyonu ve instillasyondan sonra periprostatik blokaj işlem sonrası ağrı algısı açısından kıyaslanmıştır. Anestetik yöntemler arasında ultrason probu girişi esnasında VAS skorları açısından istatistiksel açıdan fark bulunmazken, ikili anestetik kullanılan grupta diğer gruba göre iğne girişinde VAS skorlarının daha düşük olduğu rapor edilmiştir (p=0,001) [9].

Song ve arkadaşları TRUS biyopside kontrol grubuna periprostatik salin enjeksiyonu yapmış ve lokal anestetik olarak intrarektal lidokain ile periprostatik sinir blokajını kontrol grubu ile kıyaslamışlardır. Sonuç olarak intrarektal lidokain verilen grupta periprostatik salin enjeksiyonu yapılan gruba göre ağrı skorları açısından fark saptanmazken, periprostatik lidokain enjeksiyonu ile anestezi sağlanan grupta kontrol grubuna göre daha az ağrı algısı oluştuğu gösterilmiştir (p=0,001) [13].

Çalışmamızda periprostatik sinir blokajı yapılan hastalarda (Grup 2) VAS skorlarının belirgin olarak daha düşük olduğunu gördük. Grup 1'de topikal anüs çevresine ve intrarektal olmak üzere 2 ajan kullanılmış olsa da ağrı algısının periprostatik blokaj ile daha az olması, iğne ile prostat kapsülünün biyopsi esnasında delinmesinin daha fazla ağrıya sebep olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda da görüldüğü üzere, periprostatik nörovasküler pleksusa anestetik madde enjeksiyonu ile bu ağrı büyük oranda azaltılabilmektedir. TRUS biyopsi işlemi poliklinik şartlarında yapılan bir işlem olsa dahi ideal anestezi tekniği sedoanaljezi olabilir. Ancak günümüzde üroloji polikliniklerinde sedoanaljezi için uygun şartlar sağlanamadığından bu işlemde hastaların daha az ağrı duyması için topikal anestezi uygulansa dahi mutlaka periprostatik sinir blokajı yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Soydan H, Malkoç E, Dursun F, Okçelik S, Ateş F, Adayener C et al. Prostat kanserinde radikal prostatektomi ve aktif izlem: cinsel işlevler ve depresyon durumunun değerlendirilmesi. J Clin Anal Med 2013;4(3):189-92.
2. Ceylan C, Ceylan T, Odabaş Ö, Yüksel S, Doğan S, Yiğman M. Evaluation of the role of digital rectal examination and transrectal ultrasonography in diagnosis of prostate cancer in Turkish men. J Clin Anal Med 2012;3(2):170-3.
3. Collins GN, Lloyd SN, Hehir M, McKelvie GB. Multiple transrectal ultrasound-guided prostatic biopsies-true morbidity and patient acceptance. Br J Urol 1993;71(4):460–3.
4. Pendleton J, Costa J, Wludyka P, Carwin DM, Rosser CJ. Combination of oral tramadol, acetaminophen and 1% lidocaine induced periprostatic nerve block for pain control during transrectal ultrasound guided biopsy of the prostate: a prospective, randomized, controlled trial. J Urol 2006;176:1372–5.
5. Rodríguez LV, Terris MK. Risks and complications of transrectal ultrasound guided prostate needle biopsy: a prospective study and review of the literature. J Urol 1998;160(6):2115–20.
6. Clements R, Aideyan OU, Griffiths GJ, Peeling WB. Side effects and patient acceptability of transrectal biopsy of the prostate. Clin Radiol 1993;47(2):125–6.
7. Nash PA, Bruce JE, Indudhara R, Shinohara K. Transrectal ultrasound guided prostatic nerve blockade eases systematic needle biopsy of the prostate. J Urol 1996;155(2):607–9.
8. Pareek G, Armenakas NA, Fracchia JA. Periprostatic nerve blockade for transrectal ultrasound guided biopsy of the prostate: a randomized, double-blind, placebo controlled study. J Urol 2001;166(3):894–7.
9. Otunctemur A, Dursun M, Besiroglu H, Can Polat E, Cakir SS, Ozbek E, et al. The effectivity of periprostatic nerve blockade for the pain control during transrectal ultrasound guided prostate biopsy. Arch Ital Urol Androl 2013;24(2):69-72.
10. Raber M, Scattoni V, Roscigno M, Rigatti P, Montorsi F. Perianal and intrarectal anaesthesia for transrectal biopsy of the prostate: a prospective randomized study comparing lidocaine-prilocaine cream and placebo. BJU Int 2005;96(9):1264-7.
11. Izol V, Soyupak B, Seydaoglu G, Aridogan IA, Tansug Z. Three different techniques for administering analgesia during transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: a comparative study. Int Braz J Urol 2012;38(1):122-8.
12. Seçkiner İ, Bayrak Ö. Trus eşliğinde prostat biyopsisinde ağrı kontrolünde son durum. Üroonkoloji Bülteni 2012;11(2):108–13.
13. Song SH, Kim JK, Song K, Ahn H, Kim CS. Effectiveness of local anaesthesia techniques in patients undergoing transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: a prospective randomized study. Int J Urol 2006;13(6):707-10.

How to cite this article:
Zengin K, Tanık S, Albayrak S, Bakırtaş H, İmamoglu MA, Gurdal M. The Comparison of Two Different Anesthetical Methods in Transrectal Ultrasound Guided Biopsy. J Clin Anal Med 2015;6(5): 601-3.