

Compare the Analgesic Effectiveness of Diclofenac and Paracetamol in Patients with Renal Colic

Diklofenak ve Parasetamol'ün Renal Kolik Hastalarında Analjezik Etkinliklerinin Karşılaştırılması

Kolik Ağrısında Analjezik Etkinlikleri / Efficacy of Analgesics in Colic Pain

[1]Murat Ayan, [2]Erkan Sogut, [3]Ufuk Tas, [4]Fikret Erdmir, [5]Serkan Karaman, [5]Semih Arıcı, [1]Mehmet Esen,
[1]Acil Tıp Anabilim Dalı, [2]Biyokimya Anabilim Dalı, [3]Anatomi Anabilim Dalı, [4]Üroloji Anabilim Dalı,
[5] Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

Özet

Amaç: Bu retrospektif çalışmada, acil servise renal kolik nedeni ile başvuran hastaların ağrılarının giderilmesinde parasetamol ve diklofenak sodyum tedavi etkinliklerinin vizuel analog skala (VAS) kullanılarak karşılaştırılması amaçlandı. Gereç ve Yöntem: Acil serviste renal kolik tanısı konup diklofenak sodyum (75mg intramüsküler) tedavisi (Grup 1, n=40) ve parasetamol (1 gr intravenöz) tedavisi alan (Grup 2, n=40), kişiler çalışmaya alındı. Her iki grupta da 19-64 yaş arasındaki hastalar seçildi. Tüm gruplarda hastaların ağrı şiddeti VAS kullanılarak 0 (ağrı olmaması) ile 10 (dayanılmaz ağrı) arasında derecelendirildi. Grupların VAS değerleri karşılaştırıldı. Bulgular: Hastaların ilk geldiklerindeki VAS değerleri (tedavi öncesi); Grup I'de 7.95±1.48 iken Grup II'de, 7.92±1.76 olarak bulundu. Onuncu ve otuzuncu dakikadaki VAS değerleri sırasıyla, Grup I'de; 5.35±2.19/3.73±1.93 iken grup II'de; 4.28±1.9/2.33±1.77' idi. Parasetamol tedavisi verilen grubun başvuru sırasındaki VAS değerleri diklofenak sodyum alan gruptan farklı değil iken, onuncu ve otuzuncu dakikalardaki VAS değerleri parasetamol grubunda diklofenak sodyum grubuna göre daha düşüktü (P=0.022 ve 0.002). Sonuç: Çalışmamız bulgularına bakıldığında parasetamolün renal kolik ağrısı tedavisinde oldukça iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. Non steroidal antienflamatuar ilaçlar (NSAİİ)'a oranla daha az yan etkiye sahip olduğu da göz önünde bulundurulduğunda parasetamol renal kolik tedavisinde iyi bir alternatif olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler

Renal Kolik; Ağrı; VAS; Parasetamol; NSAİİ

Abstract

Aim: This retrospective study was aimed to compare the analgesic effectiveness of paracetamol and diclofenac sodium by using visual analog sacale (VAS) in patients applying to emergency room with renal colic. Material and Method: Group I (n=40) patients diagnosed with renal colic and treated with diclofenac sodium (75 mg intramuscular) and Group II (n=40) patients diagnosed with renal colic and treated with paracetamol (1 g intravenous) were included in this study. In both groups, patients were between 19-64 years old. In all groups, the intensity of the pain was ranked between 0 (no pain) and 10 (intolerable) by using VAS. VAS score of the groups were compared. Result: Before the treatment VAS values of at Group I; 7.95 ± 1.48 while Group II; 7.92 ± 1.76. Respectively in the 10th and 30th minutes VAS value of patient Group I; 5.35±2.19/ 3.73±1.93 and Group II; 4.28±1.9/2.33±1.77. Before the treatment VAS value of paracetamol group was not different from the diclofenac sodium group. However, after the treatment, in the 10th and 30th minutes, VAS values of the paracetamol group scores were lower than diclofenac group (P=0.022 ve 0.002). Discussion: According to our study's finding, paracetamol gives good results in the renal colic pain treatment. Moreover, paracetamol which lower side effects than non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAIDs) may be a good alternative in the treatment of renal colic.

Keywords

Renal Colic; Pain; VAS; Paracetamol; NSAID

DOI: 10.4328/JCAM.862 Received: 10.12.2011 Accepted: 10.12.2011 Printed: 01.01.2013 J Clin Anal Med 2013;4(1): 17-19
Corresponding Author: Murat Ayan, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, 60000 Tokat, Türkiye.
T.: +90 356 2129500 (3420) F.: +90 356 2129417 E-mail: ayan421975@windowslive.com

Giriş

Renal kolik sıklıkla üreterdeki taşın hareketi sonucu oluşan ağrılı bir durumdur. Hastalar bu ağrıyı çok şiddetli çektikleri için yaşadıkları en şiddetli ve ızdıraplı durum olarak tarif ederler. Ağrı sıklıkla kot altından göbeğe veya karın alt kadranlarına doğru hatta testis ve labiuma doğru yayılım gösterebilir. Sıklıkla bu klinik duruma bulantı, kusma, ajitasyonlarda eşlik edebilir. Akut renal kolikde öncelikli tedavi ağrının giderilmesidir [1,2]. Ağrı kesiciler acil servislerde sık kullanılan ilaçlar arasındadır. Renal kolikli vakalar ağrı kesici ilaçların yaygın olarak uygulandığı hasta grubundandır. Renal kolik ağrısında morfin ve petidin kullanımı geleneksel yaklaşım olmasına rağmen son yıllarda non-steroid antienflamatuar ilaçlar (NSAİİ) daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu klasik tedavi yaklaşımlarına ek olarak akupunktur gibi tamamlayıcı tedavi metotlarının yanında intranazal dezmopressin, iv parasetamol gibi ilaç tedavileri de son zamanlarda gündeme gelmiştir [3-7]. Parasetamol (acetaminophen) dünyada en çok kullanılan analjezikler arasındadır. Tedavi dozu 1 gr'a kadar yaygın olarak reçete edilmektedir [8,9]. Parasetamol terapotik dozlarda hem opioidlerden hem de NSAİİ'den nefrotoksite ve hepatotoksite bakımından daha düşük yan etkiye sahiptir. Oral ve rektal kullanımı yanında son zamanlarda Avrupa ülkelerinde intravenöz yolla kullanım sıklığı da giderek artmaktadır [6,10]. Bu çalışmada, acil servise renal kolik nedeni ile başvuran hastaların ağrılarının giderilmesinde diklofenak sodyum ve parasetamol tedavi etkinliklerinin VAS kullanılarak karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız yerel etik kurul izni (11- BADK -112) alındıktan sonra retrospektif olarak acil servise başvuran renal kolikli hasta dosyaları taranarak gerçekleştirildi. Çalışmaya renal kolik tanısı konmuş olup diklofenak sodyum (75 mg intramüsküler) tedavisi (Grup 1, n=40) ve parasetamol (1 gr intravenöz) tedavisi alan (Grup 2, n=40), kişiler dahil edildi. Her iki grupta da 19-64 yaş arasındaki hastalar seçildi. Renal kolik tanısı hasta anamnez dosyasından ve acil serviste yapılmış olan bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi (USG), direk üriner sistem grafisi (DÜSG) tetkikleri ile teyit edildi. Son 24 saat içinde NSAİİ kullandığını ifade etmiş olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların başlangıçtaki, onuncu ve otuzuncu dakikalardaki VAS skorları, ortalama arter basıncı (OAB) ve nabız (Nb) değerleri hesaplandı. Tüm gruplarda hastaların VAS skorları, 0 (ağrı olmaması) ile 10 (dayanılmaz ağrı) arasında derecelendirildi. Sonuçlar SPSS 15.0 programı kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirildi. P< 0,05 olarak kabul edildi.

İstatistiksel analiz

Tüm istatistiksel hesaplamalar SPSS 15.0 programı ile yapıldı. Kolmogorov-Smirnov testi ile verilerin normal dağılıma uygunluğu analiz edildi. İki grup arasındaki verilerin karşılaştırılmasında Independent Samples T Test, Mann-Whitney U Test ve Chi-Square testleri kullanıldı. Aynı grup içindeki tekrarlayan ölçümler Friedman iki yönlü varyans analizi ve Wilcoxon T Testi ile karşılaştırıldı. P<0.05 olan değerler istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edildi.

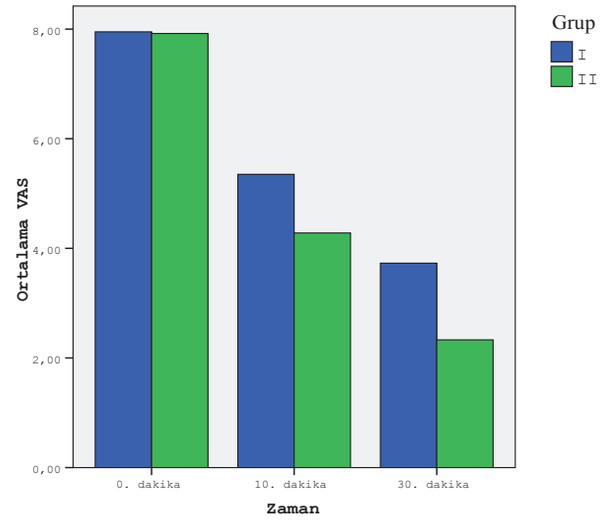
Tablo 1. Olguların demografik özellikleri ve klinik ölçüm değerleri.

Grup	I (dikloron) (n=40)	II (perfalgan) (n=40)	P
Yaş (yıl)	32.8±5.9	34.7±8.5	.245
Erkek/bayan (n)	19/21	20/20	1.000
VAS (başlangıç)	7.95±1.48	7.92±1.76	.965
VAS (10. dakika)	5.35±2.19	4.28±1.9	.022
VAS (30. dakika)	3.73±1.93	2.33±1.77	.002
OAB (başlangıç)	90.7±15.9	85.1±8.6	.140
OAB (10. dakika)	87.7±11.8	82.9±8.3	.123
OAB (30. dakika)	86.1±11.9	82.4±8.7	.364
Nb (başlangıç)	84.7±5.4	82.3±7.1	.055
Nb (10. dakika)	84.2±7.1	81.8±6.4	.079
Nb (30. dakika)	83.2±6.2	81.4±6.6	.215

Veriler ortalama±SS şeklinde verilmiştir; VAS, Vizüel Analog Skala; OAB, ortalama arteriyel basınç; Nb, nabız.

Bulgular

Olguların klinik özellikleri ve başlangıçtaki, 10. ve 30. dakikalardaki VAS skorları, OAB ve Nb değerleri Tablo 1'de gösterildi. İki grup arasında yaş, cins, OAB ve Nb değerleri açısından istatistiksel olarak fark yoktu. Renal kolik ağrısı nedeni ile acil servise gelen hastalarda başlangıç VAS değerleri (tedavi öncesi); Grup I'de 7.95±1.48 iken Grup II'de, 7.92±1.76 olarak bulundu. 10 ve 30 dakikadaki VAS değerleri sırasıyla Grup I'de 5.35±2.19/ 3.73±1.93 iken grup II'de 4.28±1.9/2.33±1.77' idi. Parasetamol tedavisi verilen grubun başvuru sırasındaki VAS değerleri diklofenak sodyum alan gruptan farklı değil iken, onuncu ve otuzuncu dakikalardaki VAS değerleri parasetamol grubunda diklofenak sodyum grubuna göre daha düşüktü (P=0.022 ve 0.002). Her iki grubun her birinin kendi içindeki başlangıçtaki, 10. ve 30. dakikalardaki VAS değerleri birbirlerinden anlamlı derecede farklıydı. 10. ve 30. dakikadaki VAS değerleri başlangıçtaki değerlere göre, 30. dakikadaki VAS değerleri 10. dakikaya göre anlamlı derecede düşüktü (P=0.00, Şekil 1)



Şekil 1. Grup I ve II'nin 0, 10 ve 30. dakikalardaki ortalama VAS değerleri.

Tartışma

Ağrı medikal pratiğimizde sık karşılaştığımız bir problemdir. Ağrı akut ya da kronik doku hasarı ile ilişkili kişide rahatsızlık his-

si uyandıran bir duyudur [11]. Ağrı değerinin ölçümünde farklı skalalar kullanılmaktadır. Bu skalalardan en yaygın kullanılanı VAS'dır [12,13]. VAS değerleri genel olarak, 0 (ağrı olmaması) ile 10 (dayanılmaz ağrı) arasında derecelendirilir. Bazı araştırmacılar VAS'ı değerlendirirken ağrının olmaması (0), hafif ağrı (1-4), orta şiddette ağrı (5-6) ve şiddetli ağrı (7-10) şeklinde ifade etmişlerdir [14,15].

Bizim çalışmamızda her iki grubun tedavi öncesi VAS değerleri şiddetli ağrı grubunda (Grup I; 7.95±1.48, Grup II; 7.92±1.76) olmakla birlikte aralarında anlamlı bir fark yoktu. Soleimanpour ve ark. [16] intravenöz lidokain tedavisi uyguladıkları renal kolik ağrılı hastalarda, tedavi öncesi VAS değerlerinin ortalamasını 8.87 ± 0.99 olarak bulmuşlardır. Çayan ve ark. [17] NSAİİ ile spazmolitiklerin etkinliğini karşılaştırdığı 40 hastada, ortalama VAS değerleri 7.8 olarak bulunmuştur. Benzer çok sayıdaki çalışmalarda tedavi öncesi VAS değerlerinin yüksek olduğu ve şiddetli ağrı grubuna girdiği gösterilmiştir [18,19]. Çalışmamızın bulguları incelendiğinde renal kolikli hastaların başlangıçtaki VAS değerlerinin literatürdeki çalışmalarla paralel olarak yüksek olduğu görüldü.

Ağrı nöropatik ağrı ve nosiseptif (somatik ve visseral) şeklinde alt gruplara ayrılır. Renal kolik ağrısı ise nosiseptif ağrı grubundadır [20]. Renal kolik hastalarında obstrüksiyonla birlikte artan intraluminal basınç artışı, üriner mukozada sonlanan sinir uçlarını uyararak kolik tarzı ağrıya neden olmaktadır [4,5]. Paracetamolün etki mekanizması tam olarak açık olmasa da yakın zamandaki çalışmalar santral etkisi yanında prostaglandin sentezini inhibe ederek etki ettiğini göstermiştir. Bu inhibisyonunda analjezik etkiye katkı yaptığı ifade edilmiştir [21,22].

Çalışmamızda parasetamol tedavisi verilen grubun başvuru sırasındaki VAS değerleri ile diklofenak sodyum verilen grubun VAS değerleri arasında anlamlı bir fark yok iken, onuncu ve otuzuncu dakikalardaki VAS değerleri parasetamol grubunda diklofenak sodyum grubuna göre daha düşüktü (P=0.022 ve 0.002). Grissa ve ark. [18] renal kolikli 100 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri bir çalışmada parasetamol (1gr/iv), ve piroksikam (20mg/im)'ın tedavi etkinliklerini VAS kullanarak karşılaştırmışlardır. Araştırmacılar 90 dakika sonunda alınan VAS değerlerini karşılaştırdıklarında parasetamolün ağrıyı azaltmada piroksikam'dan daha etkili olduğu sonucuna varılmışlardır. İntravenöz parasetamol ve morfinin karşılaştırıldığı 165 hasta üzerinde gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise 30. Dakikadaki VAS değerleri karşılaştırılmış, parasetamolün VAS değerlerini morfinle aynı oranda düşürdüğü gösterilmiştir. Bu bulgular ışığında intravenöz parasetamolün acil servislerde etkili ve güvenli bir tedavi olarak kullanılabileceği ve intravenöz parasetamolün mevcut tedavilere destekleyici veya alternatif olarak kullanılabileceği ifade edilmiştir [6]. Renal kolik tedavisinde ağrının şiddetine göre farklı ilaçlar kullanılabilmesine rağmen günümüzde genel olarak kullanılan ilaç grubu NSAİİ'dir [18]. NSAİİ'ler çok sık kullanılmasına rağmen nefrotoksisite, hepatoksisite, gastrointestinal yan etkilerinin parasetamol'den çok daha fazla oranda olduğu bilinmektedir [10]. Yine NASİİ'lerin gebelik gibi özel durumlarda kullanılması durumunda oligohidroamnioz, fetal ductus arteriosis'in erken kapanması gibi teratojenik etkiler yaptığı da bildirilmiştir [23]. Çalışmamız bulguları ve literatürdeki çalışmaların sonuçlarına bakıldığında Parasetamolün renal kolik ağrısı tedavisinde oldukça iyi sonuçlar verdiği görülmektedir. NSAİİ'ye oranla daha az yan etkiye sahip olduğu da göz önünde bulundurulduğunda parasetamol renal kolik tedavisinde iyi bir alternatif olarak düşünülebilir.

Kaynaklar

1. Kalb B, Sharma P, Salman K, Ogan K, Pattaras JG, Martin DR. Acute abdominal pain: is there a potential role for MRI in the setting of the emergency department in a patient with renal calculi? J Magn Reson Imaging 2010; 32(5):1012-23.
2. Pedersen KV, Drewes AM, Osther PJ. Flank pain in renal and ureteral calculus. Ugeskr Laeger 2011; 173(7):503-5.
3. Kheirollahi AR, Tehrani M, Bashashati M. A comparison of the effect of intranasal desmopressin and intramuscular hyoscine N-butyl bromide combination with intramuscular hyoscine N-butyl bromide alone in acute renal colic. J Res Med Sci 2010; 15(4):214-8.
4. Holdgate A, Pollock T. Systematic review of the relative efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs and opioids in the treatment of acute renal colic. BMJ 2004; 328(12):1401-8.
5. Davenport K, Tımoney AG, Keeley FX. Conventional and alternative methods for providing analgesia in renal colic. BJU Int 2005; 95(3):297-300.
6. Bektas F, Eken C, Karadeniz O, Goksu E, Cubuk M, Cete Y. Intravenous paracetamol or morphine for the treatment of renal colic: a randomized, placebo-controlled trial. Ann Emerg Med 2009; 54(4):568-74.
7. Morgan S. Intravenous paracetamol in patients with renal colic. Emerg Nurse 2011; 18(9):22-5.
8. Nikles CJ, Yelland M, Del Mar C, Wilkinson D. The role of paracetamol in chronic pain: an evidence-based approach. Am J Ther 2005; 12(1):80-91.
9. Sachs CJ. Oral analgesics for acute nonspecific pain. Am Fam Physician 2005; 71(5):913-8.
10. Hyllested M, Jones S, Pedersen JL, Kehler H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. Br J Anaesth 2002; 88(2):199-214.
11. Merskey H. Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms. Pain suppl 1986; 3:1-225.
12. Gould D, Kelly D, Goldstone L, Gammon J. Examining the validity of pressure ulcer risk assessment scales: developing and using illustrated patient simulations to collect the data.. J Clin Nurs 2001; 10(5):697-706.
13. Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, Wright V, Branco JA, Anderson JA. Studies with pain rating scales. Ann Rheum Dis 1978; 37(4):378-81.
14. Jones KR, Vojir CP, Hutt E, Fink R. Determining mild, moderate, and severe pain quivalency across pain-intensity tools in nursing home residents. J Rehabil Res Dev 2007;44(2):305-14.
15. Köse A, Honca M, Akıncı SB, Dal D, Aypar U. Efficacy of Prophylactic Ketamine in Preventing Postoperative Shivering. DOI: 10.4328/JCAM.641.
16. Soleimanpour H, Hassanzadeh K, Mohammadi DA, Vaezi H, Esfanjani RM. Parenteral lidocaine for treatment of intractable renal colic: a case series. J Med Case Reports 2011; 29(5):256-7.
17. Çayan S, Özcan F, Erdoğru T,Kadıoğlu A, Tellaloğ S. Üretero-renal kolik tedavisinde non-steroid anti-inflamatuar ajan olarak tenoksikam ve spazmolitiklerin etkisinin karşılaştırılması. Türk Üroloji Dergisi 1994; 20(4):386-92.
18. Grissa MH, Claessens YE, Bouida W, Boubaker H, Boudhib L, Kerkeni W, et al. Paracetamol vs piroxicam to relieve pain in renal colic. Results of a randomized controlled trial. Am J Emerg Med 2011; 29(2):203-6.
19. Mortelmans LJ, Desruelles D, Baert JA, Hente KR, Tailly GG. Use of tramadol drip in controlling renal colic pain. J Endourol 2006; 20(12):1010-5.
20. Rajagobal MR. Pain-Basic Considerations.Indian J Anaesth 2006; 50(5):331-4.
21. Aronoff DM, Oates JA, Boutaud O. New insights into the mechanism of action of acetaminophen: Its clinical pharmacologic characteristics reflect its inhibition of the two prostaglandin H2 synthases. Clin Pharmacol Ther 2006; 79(1):9-19.
22. Graham GG, Scott KF. Mechanism of action of paracetamol Am J Ther 2005; 12(1):46-55.
23. Cormier CM, Canzoneri BJ, Lewis DF, Briery C, Knoepp L, Mailhes JB. Urolithiasis in pregnancy: Current diagnosis, treatment, and pregnancy complications. Obstet Gynecol Surv 2006; 61(11):733-41.