



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان
دانشکده پزشکی

مقاله جهت اخذ درجه دکترای حرفه ای پزشکی

عنوان مقاله

مقایسه تاثیر استامینوفن وریدی (آپوتل®) و مرفین وریدی در کنترل

درد ناشی از شکستگی تروماتیک ساعد و ساق پا در بالغین

شماره طرح:

۳۹۴۳۸۹

نگارش:

مرضیه ملائی اردستانی

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر مهرداد اسماعیلیان
(استادیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)

مهر ماه ۱۳۹۴

چکیده:

مقدمه: در این مطالعه به بررسی اثر ضد دردی استامینوفن وریدی در مقابل مورفین وریدی در

بیماران دچار شکستگی ساق پا و ساعد دست پرداخته می شود

روش ها: این مطالعه یک مطالعه کارآزمایی دو سویه کور می باشد که بر روی بیماران ۱۵ تا ۶۵

ساله مبتلا به شکستگی ساق پا و ساعد دست با درد متوسط تا شدید (نمره VAS بیشتر از ۴)

انجام شد. بیماران به دو گروه تقسیم شدند در گروه اول استامینوفن با دوز ۱ gr و در گروه دوم

مورفین با دوز ۰/۱mg در هر کیلوگرم در ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین تزریق شد. بعد از ۳۰ دقیقه

درد بیماران با استفاده از مقیاس آنالوگ اندازه گیری شد. عوارض جانبی دارو نیز ثبت گردید

نتایج: ۵۵ بیمار وارد مطالعه شدند. نمره درد در مقیاس آنالوگ بین گروهی که استامینوفن گرفته

بودند با گروهی که مورفین گرفته بودند تفاوت معناداری وجود نداشت. (P value = 0.14)

ولی در مورد عوارض جانبی، بین دو گروه تفاوت معناداری وجود داشت (p=0.014)

نتیجه گیری: به نظر میرسد استامینوفن وریدی سطح درمانی مشابه با مورفین وریدی دارد. ولی با

عوارض جانبی کمتر. مطالعات بزرگتری توصیه می شود.

کلید واژه ها: استامینوفن وریدی، مورفین وریدی، کنترل درد در واحد اورژانس

1. Pasero C, McCaffery M. Pain assessment and pharmacologic management: Elsevier Health Sciences; 2010.
2. Jarzyna D, Jungquist CR, Pasero C, Willens JS, Nisbet A, Oakes L, et al. American Society for Pain Management Nursing guidelines on monitoring for opioid-induced sedation and respiratory depression. *Pain Management Nursing*. 2011;12(3):118-45. e10.
3. Bertolini A, Ferrari A, Ottani A, Guerzoni S, Tacchi R, Leone S. Paracetamol: new vistas of an old drug. *CNS drug reviews*. 2006;12(3- 4):250-75.
4. Malaise O, Bruyere O, Reginster J-Y. Intravenous paracetamol: a review of efficacy and safety in therapeutic use. 2007.
5. Svensson CI, Yaksh TL. The spinal phospholipase-cyclooxygenase-prostanoid cascade in nociceptive processing. *Annual review of pharmacology and toxicology*. 2002;42(1):553-83.
6. Wilgus TA, Ross MS, Parrett ML, Oberyszyn TM. Topical application of a selective cyclooxygenase inhibitor suppresses UVB mediated cutaneous inflammation. *Prostaglandins & other lipid mediators*. 2000;62(4):367-84.
7. Gregoire N, Hovsepian L, Gualano V, Evene E, Dufour G, Gendron A. Safety and pharmacokinetics of paracetamol following intravenous administration of 5 g during the first 24 h with a 2-g starting dose. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2007;81(3):401-5.
8. Benson GD, Koff RS, Tolman KG. The therapeutic use of acetaminophen in patients with liver disease. *American journal of therapeutics*. 2005;12(2):133-41.
9. Sinatra RS, Jahr JS, Reynolds LW, Viscusi ER, Groudine SB, Payen-Champenois C. Efficacy and safety of single and repeated administration of 1 gram intravenous acetaminophen injection (paracetamol) for pain management after major orthopedic surgery. *Anesthesiology-Hagerstown*. 2005;102(4):822-31.
10. Dejonckheere M, Desjeux L, Deneu S, Ewalenko P. Intravenous tramadol compared to propacetamol for postoperative analgesia following thyroidectomy. *Acta Anaesthesiologica Belgica*. 2000;52(1):29-33.
11. Hernández-Palazón J, Tortosa JA, Martínez-Lage JF, Pérez-Flores D. Intravenous administration of propacetamol reduces morphine consumption after spinal fusion surgery. *Anesthesia & Analgesia*. 2001;92(6):1473-6.

12. Masoumi K, Forouzan A, Asgari Darian A, Feli M, Barzegari H, Khavanin A. Comparison of clinical efficacy of intravenous acetaminophen with intravenous morphine in acute renal colic: a randomized, double-blind, controlled trial. *Emergency medicine international*. 2014;2014.
13. Azizkhani R, Pourafzali SM, Baloochestani E, Masoumi B. Comparing the analgesic effect of intravenous acetaminophen and morphine on patients with renal colic pain referring to the emergency department: A randomized controlled trial. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2013;18(9):772.
14. Serinken M, Eken C, Turkcuier I, Elicabuk H, Uyanik E, Schultz CH. Intravenous paracetamol versus morphine for renal colic in the emergency department: a randomised double-blind controlled trial. *Emergency Medicine Journal*. 2011:emermed-2011-200165.
15. Esmailian M, Moshiri R, Zamani M. Comparison of the Analgesic Effect of Intravenous Acetaminophen and Morphine Sulfate in Rib Fracture; a Randomized Clinical Trial. *Emergency*. 2014;3.
16. Khan ZU, Iqbal J, Saleh H, El Deek AM. Intravenous paracetamol is as effective as morphine in knee arthroscopic day surgery procedures. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2007;23(6):851.
17. Craig M, Jeavons R, Probert J, Bengier J. Randomised comparison of intravenous paracetamol and intravenous morphine for acute traumatic limb pain in the emergency department. *Emergency Medicine Journal*. 2012;29(1):37-9.

Abstract

Objective: this study evaluate the analgesic and safety effects of intravenous acetaminophen versus intravenous morphine in management of pain in forearm and leg fractures

Methods: this study was randomized double-blind clinical trial conducted on Patients (15-60 years-old) with forearm and leg fracture and moderate to severe pain (pain score of 4 or more).they were randomized into two groups. Then, one gram of intravenous acetaminophen or 0.1 mg/kg morphine was infused in 100 mL normal saline to either acetaminophen or morphine group . The pain severity was measured by Numeric Rating scale on arrival and 30 minutes after drug administration .the adverse reactions were also recorded.

Results: 55 patients were entered.there was no significant difference in analgesic effect between the Intravenous Acetaminophen and morphine groups (P= 0.14). but the both groups showed a significant difference in side effects. (p=0.014)

Conclusion: IV acetaminophen appears to provide a similar level of analgesic comparable to IV morphine in limb fracture .further larger studies are required.

Key words: Acetaminophen- morphine- pain management-emergency department.