


A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials: Effects of Heparin and Saline Flush on Maintaining Patency and/or Preventing Phlebitis

อภิวิเคราะห์ : ผลของการใช้น้ำยาเฮปารินและสารละลายน้ำเกลือสำหรับหล่อหลอดเลือดดำต่อการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำ และ/หรือการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

Suporn Wongkpratoom (สุพร วงศ์ประทุม) 1, Sujitra Wara-asawapati (สุจิตรา วราอัศวปติ) 2, Sithiporn Chantopas (สิทธิพร จันทร์ทาส) 3, Sutera Tangtrakul (สุธีรา ตั้งตระกูล) 4, Amporn Kulvechakit (อัมพร กุลเวชกิจ) 5, Kanjana Simajareuk (กาญจนา สิมะจารึก) 6, Waraporn Padee (วราพร พาดี) 7

Article Option

 Abstract

 Fulltext

 PDF File

 Another articles
 in this topic collection

[<More>](#)

 This article is under
 this collection.

หลักการและเหตุผล : จากการศึกษาอภิวิเคราะห์ (meta-analysis) 2 เรื่อง เกี่ยวกับผลของการใช้น้ำยาเฮปารินและสารละลายน้ำเกลือหล่อหลอดเลือดดำต่อการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำ และ/หรือการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ พบว่าการใช้น้ำยาเฮปารินหรือสารละลายน้ำเกลือหล่อหลอดเลือดดำไม่มีความแตกต่างกัน และสรุปว่าการใช้น้ำยาเฮปารินมีประโยชน์เช่นเดียวกับการใช้สารละลายน้ำเกลือ อย่างไรก็ตาม รายงานการวิจัยที่นำมาทำอภิวิเคราะห์นั้นเป็นงานวิจัยทั้งแบบที่มีการควบคุมและไม่มีการควบคุม จึงควรศึกษาอภิวิเคราะห์จากรายงานการวิจัยเชิงทดลองทั้งหมด เพื่อยืนยันความเชื่อถือได้ของข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการใช้น้ำยาเฮปารินและสารละลายน้ำเกลือหล่อหลอดเลือดดำต่อการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำ และ/หรือการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

รูปแบบการศึกษา : เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธีอภิวิเคราะห์

กลุ่มตัวอย่าง : รายงานการวิจัยเชิงทดลองจำนวน 14 เรื่อง ระหว่างปี ค.ศ. 1970 – 2001

วิธีการศึกษา : ใช้แบบสุ่มปลายละเลียดงานวิจัย แบบบันทึกการให้คะแนนคุณภาพงานวิจัย และแบบวิเคราะห์งานวิจัยแล้วนำข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำและจำนวนการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวัดผล : ใช้โปรแกรม STATA คำนวณขนาดของผลจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำและจำนวนการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัย : การใช้น้ำยาเฮปารินขนาด 4, 10 และ 100 ยูนิตต่อมิลลิลิตร และสารละลายน้ำเกลือหล่อหลอดเลือดดำต่อการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (SMD = 0, 95%CI = 0.15 - 0.10, p = 0.662) และการใช้น้ำยาเฮปารินขนาด 0.5, 1, 4, 10 และ 100 ยูนิตต่อมิลลิลิตร และสารละลายน้ำเกลือหล่อหลอดเลือดดำต่อการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (RR = 1, 95%CI = 0.87 - 1.18, p = 0.87)

สรุป : สารละลายน้ำเกลือมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับน้ำยาเฮปารินในการหล่อหลอดเลือดดำต่อการเปิดโล่งของหลอดเลือดดำ และ/หรือการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

คำสำคัญ : การอภิวิเคราะห์ น้ำยาเฮปาริน สารละลายน้ำเกลือ การเปิดโล่งของหลอดเลือดดำ การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

Background : Two meta-analyses, combining the results of controlled and uncontrolled trials, evaluating the use of heparin versus saline flush for peripheral intermittent infusion devices concluded that heparin

flush had no benefit over normal saline flush. However, there are no systematic reviews in assessing the controlled trials to verify the evidence-based.

Objective : The objective of this study was to verify the effects of heparin versus saline flush on maintaining patency and preventing phlebitis.

Design : Systematic review and meta-analysis.

Sampling : Purposive sampling of 14 published randomized controlled trials between 1970 and 2001.

Methods : The methods used were a demographic data form, a quality assessment form, and a data analyses form.

Measurements : The data were analyzed by using STATA program using means and standard deviation to calculate patency and number of phlebitis.

Results : It was found that there were no significant difference in maintaining patency between intravascular catheters flushed with 4,10, and 100 U/ml of heparin, and normal saline solution (SMD = 0, 95%CI = - 0.15 - 0.10, p = 0.662). There were no significant difference in preventing phlebitis between intravascular catheters flushed with 0.5, 1, 4,10, and 100 U/ml of heparin, and normal saline solution (RR = 1, 95%CI = 0.87 - 1.18, p = 0.87)

Conclusion : It can be concluded that saline flush is as effective as heparin in maintaining patency and preventing phlebitis.

Key words : meta-analysis, heparin, normal saline, patency, phlebitis

... Full text.

