

Effects and safety of intraoperative intermittent pneumatic compression for preventing postoperative venous thromboembolism: a meta-analysis

Yanping Yang, Jianhua Li

Department of Nursing, The First People's Hospital of Lianyungang, The Affiliated Lianyungang Hospital of Xuzhou Medical University, Jiangsu, China

Submitted: 5 August 2021; Accepted: 20 November 2021

Online publication: 21 November 2021

Arch Med Sci

DOI: <https://doi.org/10.5114/aoms/144091>

Copyright © 2021 Termedia & Banach

Corresponding author:

Jianhua Li

Department of Nursing

The First People's Hospital of Lianyungang

The Affiliated

Lianyungang Hospital

of Xuzhou Medical

University

182 Tongyu North Road

Haizhou District

عنوان:

اثربخشی و ایمنی استفاده حین عمل از فشار متناوب پنوماتیک (IPC - Intermittent Pneumatic Compression) در پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی پس از جراحی: مطالعه متاآنالیز

چکیده:

مقدمه:

فشار متناوب پنوماتیک (IPC) به عنوان یکی از روش های پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی (VTE) مورد استفاده قرار گرفته است. ارزیابی اثرات و ایمنی استفاده حین عمل از دستگاه های IPC در پیشگیری از VTE در بیماران جراحی شده، امری ضروری است.

مواد و روش ها:

دو پژوهشگر به طور مستقل پایگاه های PubMed، Cochrane Library، MEDLINE، Embase، پایگاه ملی دانش چین (CNKI) و Wanfang را تا تاریخ ۱۰ ژوئن ۲۰۲۱ برای یافتن کارآزمایی های بالینی تصادفی شده (Randomized Controlled Trials - RCTs) و مطالعات کوهورت گذشته نگر در زمینه استفاده از IPC در بیماران جراحی شده جست و جو کردند. برای ارزیابی کیفیت مطالعات، از ابزار ارزیابی ریسک سوگیری Cochrane و مقیاس نیوکاسل-اتاوا (Newcastle-Ottawa Scale - NOS) استفاده شد. آنالیزهای آماری با استفاده از نرم افزار RevMan 5.3 انجام گرفت.

نتایج:

در مجموع ۱۳ مطالعه شامل ۷ کارآزمایی تصادفی شده و ۶ مطالعه کوهورت گذشته نگر با مجموع ۶۶۷۳ بیمار جراحی شده وارد تحلیل شدند؛ از این تعداد، ۱۸۸۳ بیمار مداخله IPC دریافت کرده بودند. نتایج ترکیبی حاصل از RCT ها نشان داد که استفاده از IPC باعث کاهش بروز ترومبوز ورید عمقی (DVT) (RR = 0.30، CI: 0.22-0.40%95)، (VTE) (RR = 0.51، CI: 0.27-0.95%95، p < 0.001) و کاهش بروز (p < 0.001) می شود. همچنین نتایج ترکیبی

حاصل از مطالعات کوهورت گذشته‌نگر نیز حاکی از آن بود که IPC در کاهش بروز DVT (RR = 0.63 ، 95% CI: 0.42–0.96 ، p=0.03) و آمبولی ریوی (RR = 0.34 (PE) ، 95% CI: 0.16–0.72 ، p=0.005) مؤثر است. هیچ‌گونه سوگیری انتشار (Publication Bias) معناداری در نتایج ترکیبی مشاهده نشد (تمامی p ها > 0.05).

نتیجه‌گیری:

استفاده حین عمل از IPC در پیشگیری و مدیریت ترومبوآمبولی وریدی مؤثر و ایمن به نظر می‌رسد. با این حال، به دلیل محدودیت در حجم نمونه، این نتیجه نیازمند تأیید بیشتر در مطالعات کلینیکی با حجم نمونه بالا، چندمرکزی و با کیفیت بالاست.