

Meta-Analysis of the Role of Intermittent Pneumatic Compression of the Lower Limbs to Prevent Venous Thromboembolism in Critically Ill Patients

The International Journal of Lower
Extremity Wounds
2022, Vol. 21(1) 31–40
© The Author(s) 2020
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1534734620925391
journals.sagepub.com/home/ijl
SAGE

Tarek Haykal, MD^{1,2} , Yazan Zayed, MD^{1,2}, Harsukh Dhillon, MD^{1,2},
Muhammad Shah Miran, MD^{1,2}, Josiane Kerbage, MD³, Areeg Bala, MD^{1,2},
Varun Samji, MD^{1,2}, Smit Deliwala, MD^{1,2},
and Ghassan Bachuwa, MD, MHSA, MS^{1,2}

نقش فشار متناوب پنوماتیک اندام تحتانی در پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی در بیماران بحرانی: تحلیل جامع مطالعات بالینی

چکیده

بیماران بحرانی، چه در بخش مراقبت‌های ویژه پزشکی و چه جراحی، به‌طور قابل توجهی در معرض خطر بروز ترومبوآمبولی وریدی (VTE) شامل ترومبوز ورید عمقی (DVT) و آمبولی ریوی قرار دارند. در این بیماران، راهکارهای مختلفی برای پیشگیری از VTE به کار گرفته شده که نتایج آن‌ها متفاوت بوده است. هدف از این مطالعه، بررسی اثربخشی روش فشار متناوب پنوماتیک (Intermittent Pneumatic Compression – IPC) در اندام تحتانی، در مقایسه با عدم درمان، درمان ضدانعقادی یا ترکیبی از این دو، در کاهش خطر بروز VTE بود.

برای این منظور، کلیه کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌سازی‌شده‌ای که نتایج بالینی IPC را در برابر روش‌های دیگر پیشگیری از VTE در بیماران بحرانی مقایسه کرده بودند، از پایگاه‌های معتبر علمی استخراج و تحلیل شدند. پیامد اصلی مورد بررسی، بروز VTE و پیامد ثانویه، بروز DVT بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل شبکه‌ای به روش بیزی مورد بررسی قرار گرفتند و نسبت شانس (OR) همراه با فواصل اطمینان معتبر ۹۵٪ (CrI) محاسبه شد.

در مجموع، پنج مطالعه بالینی با ۳۱۳۳ بیمار وارد تحلیل شدند. میانگین سنی بیماران ۴۹.۶ سال و ۶۰٪ آن‌ها مرد بودند. نتایج نشان داد که در مقایسه با عدم درمان، استفاده از، درمان ضدانعقادی و ترکیب IPC با ضدانعقاد؛ همگی منجر به کاهش معنادار بروز VTE شدند.

به‌طور مشابه، بروز DVT نیز با استفاده از IPC (OR = 0.45)، ضدانعقاد به تنهایی (OR = 0.16)، و ترکیب هر دو (OR = 0.18) در مقایسه با عدم درمان به شکل معناداری کاهش یافت. با این حال، بین روش‌های مختلف پیشگیری (مانند مقایسه IPC با ضدانعقاد، یا ضدانعقاد با ترکیب دو روش) تفاوت معناداری از نظر بروز VTE یا DVT مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: در بیماران بحرانی، استفاده از IPC، ضدانعقاد، یا ترکیب این دو، همگی در کاهش خطر بروز ترومبوآمبولی وریدی نسبت به عدم درمان مؤثر هستند. با این حال، در مقایسه بین این روش‌ها، تفاوت قابل توجهی مشاهده نشد. بنابراین، انجام مطالعات گسترده‌تر و با طراحی دقیق‌تر برای مقایسه مستقیم این روش‌ها، جهت ارائه توصیه‌های بالینی قوی‌تر ضروری است.

