

ひとりで調べてもわからない
マイナー疑問解決します！

所属 神戸市立医療センター中央市民病院 看護部

氏名 若林侑起

* この教育セミナーの注意事項

個人的な見解です。
実際の臨床での適応前に
必ず、元論文をお読みいただき
周囲の医療者との十分な議論をする
ことをお勧めします

静脈血栓塞栓症に
弾性ストッキングって
本当に有効ですか？

いつまで履いてもらえば
いいですか？



静脈血栓の形成要因

サイトカインなどにより、
血管内皮細胞が障害される

内皮障害

Virchowの3徴

血液の凝固亢進

静脈の血流停滞

凝固系の持続的な促進状態

弾性ストッキングを装着する効果

弾性ストッキングの**圧迫**

筋肉収縮時
筋ポンプ
作用の増強

静脈径収縮
弁接合の
改善
逆流減少

毛細血管
還流改善

凝固因子
曝露時間
短縮

弾性ストッキング装着はDVT予防に効果があるか？

弾性ストッキング装着

弾性ストッキング未装着

DVT発生率

9.27%

<

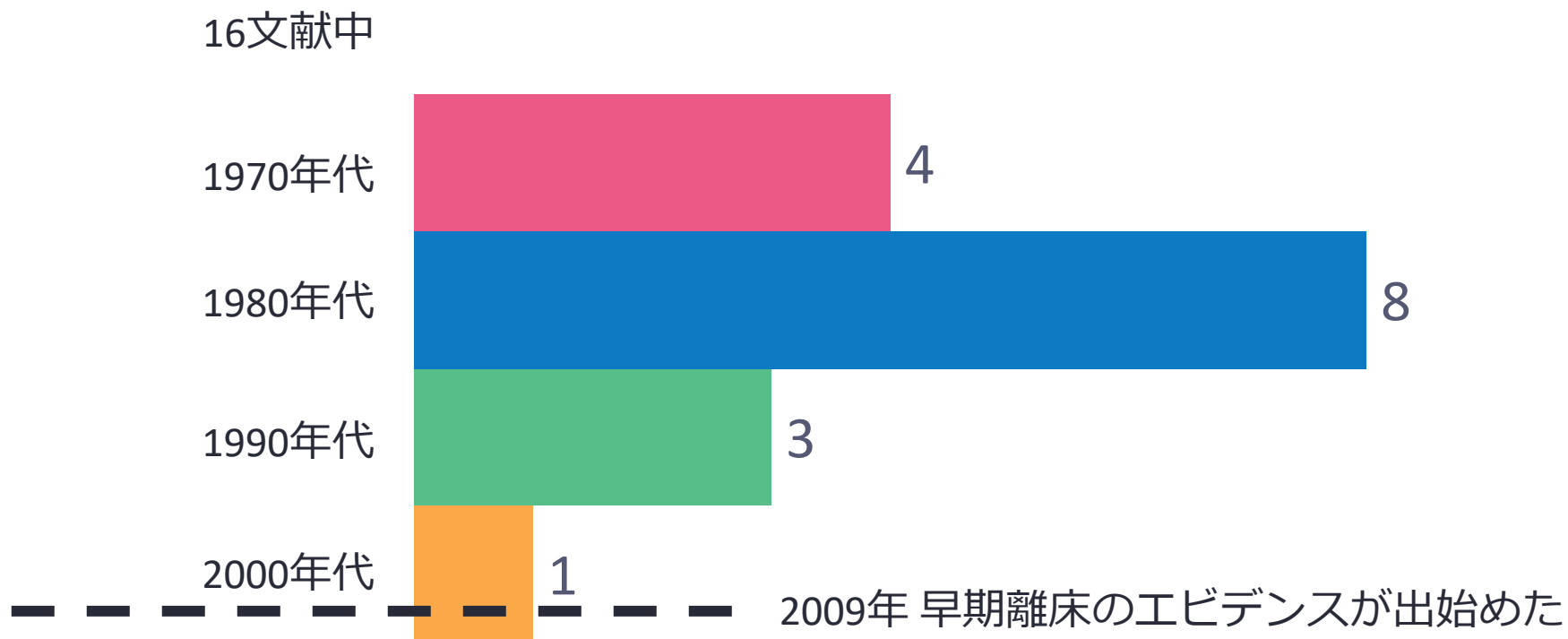
20.59%

DVT発生リスク比 0.35 95%信頼区間[0.28-0.43]

弾性ストッキングを装着した方が、
DVTの発生率は低下する

弾性ストッキングの効果があると言われていているが...①

レビューに採用された研究はどれも古い



現在の流れ

手術の低侵襲化

早期リハビリテーション、早期離床施行

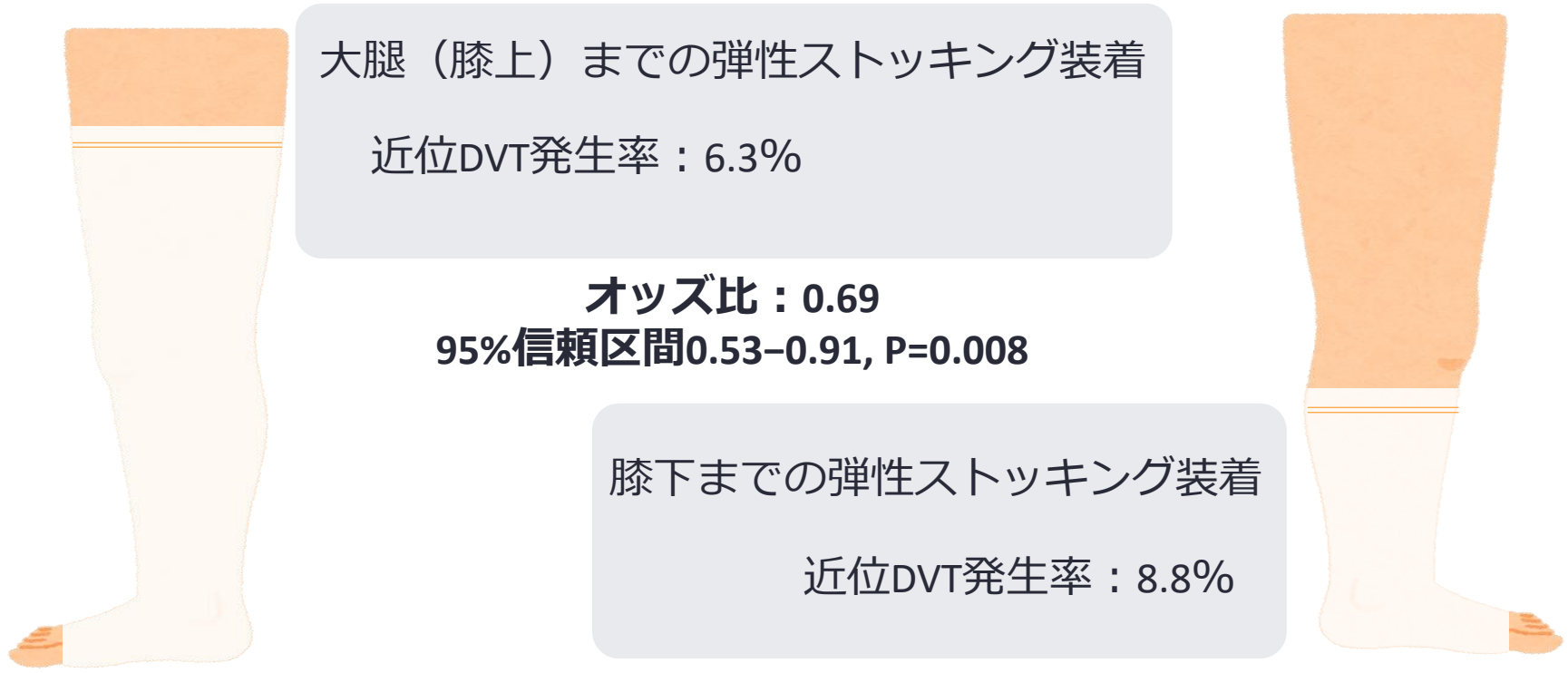
弾性ストッキングの効果があると言われているが...②

膝上までのストッキングを使用している



弾性ストッキング装着はDVT予防に効果があるか？

脳卒中患者に対して、



**大腿までのストッキングの方が、
効果あるかもしれない？**

弾性ストッキングのやめ時はいつ？

肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の 診断, 治療, 予防に関する ガイドライン(2017年改訂版)

手術予定患者では,
術前, 術中, 術後を通して,
リスクが続く限り、終日装着する

明確な基準はなさそう

各領域のVTE（静脈血栓塞栓症）リスクの階層化

リスクレベル	一般外科・泌尿器科・婦人科手術
低リスク	60歳未満の非大手術 40歳未満の大手術
中リスク	60歳以上、あるいは危険因子のある非大手術 40歳以上、あるいは危険因子がある大手術
高リスク	40歳以上の癌の大手術
最高リスク	VTEの既往あるいは血栓性素因のある大手術

危険因子の強度	危険因子		
弱い	肥満	エストロゲン治療	下肢静脈瘤
中等度	高齢 呼吸不全 中心静脈カテーテル留置	長期臥床 悪性疾患	うっ血性心不全 癌化学療法 重症感染症
強い	VTEの既往 下肢麻痺	血栓性素因 ギブスによる下肢固定	

※VTE（静脈血栓塞栓症）：深部静脈血栓症、肺血栓塞栓症の総称

引用：肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断、治療、予防に関するガイドライン(2017年改訂版)

研究プロトコルから考える

完全に動けるまで

退院時



弾性ストッキングのやめ時はいつ？

他の静脈血栓塞栓症予防方法に移行したとき

低分子ヘパリン皮下注射のみ

低分子ヘパリン皮下注射のみと弾性ストッキングの併用では、DVT発生リスクに差がなかった
※近年、出血リスクがない場合、**薬物療法が推奨**されている

DVT発生率：1.7%



DVT発生率：1.4%

リスク比：0.30 95%信頼区間-0.65-1.26, P<0.001

PMID: 32404430

まとめ

- 弾性ストッキングを履くことでDVTの予防ができる可能性がある
- 弾性ストッキングは離床したらすぐ脱ぐよりも、活動性を意識する必要がある
- 出血リスクが少ない患者では、弾性ストッキングよりも薬物療法が主流になりつつある