推奨 9	クラス	エビデンスレベル					
1) 脳神経外科手術、頭蓋内出血患者に対する VTE の予防として弾性ストッキングを使用する。	Пь	В					
2) 脳神経外科手術、頭蓋内出血患者に対する VTE の予防として間 欠的空気圧迫法を施行する。	I	A					
参考文献	研究形式	対象(研究/症例)	介入	対照群	アウトカム		
Turpie AG, 1989	RCT	脳神経外科手術患者	弾性ストッキング +IPC 80 名、弾性 ストッキングのみ 78名	予防なし 81名	評価:無症候性 DVT 結果:DVT は弾性ストッキング+IPC 群 80 人中 7 人 (8.8%)、弾性ストッキング群 78 人中 7 人(9.0%)、予 防なし 81 人中 16 人(19.8%)に発生し、弾性ストッキ ング単独または弾性ストッキング+IPC 併用は有意に VTE 発症を抑制した。		
Bucci MN, 1989	RCT	開頭術患者 70 名	弾性ストッキング 38	IPC32名	評価:Impedence plethysmography による DVT 評価 結果:各群から1名ずつの DVT 発症あり、有意差はなかった。		
Skillman JJ, 1978	RCT	脳神経外科手術患 者 95 人	IPC	予防なし	評価:I ¹²⁵ フィブリノーゲンスキャンと静脈造影による無 症候性 DVT 結果:IPC 群が有意に DVT 発症を抑制した (p<0.005)。		
Turpie AG, 1977	RCT	脳神経外科手術患 者 103 人	IPC 単独 53 名	予防なし 49名	評価: DVT(125I-fibrinogenleg scan による検出)。 結果:脳腫瘍、くも膜下出血、または硬膜下血腫のため に開頭術を受けた患者において、深部静脈血栓症の		

					発生率がコントロール群:49人中9人(18.4%)、IPC 群53人中1人(1.9%)(p=0.00511)とIPC群で有意に 低かった。
Lacut K, 2005	RCT	ICH 133名	弾性ストッキング +IPC64名	弾性ストッキング単 独 69 名	評価:無症候性 DVT (症候性 DVT はなかった) 結果:弾性ストッキング群 11 例(15.9%)、弾性ストッキ ング+IPC 群 3 例(4.7%)であり、弾性ストッキング+IPC は弾性ストッキング単独に比べ発症リスクが低下した: RR 0.29 (95% CI 0.08-1.00), p=0.03。

CI, confidence interval、信頼区間

DVT, deep vein thrombosis、深部静脈血栓症

IPC, intermittent pneumatic compression、間欠的空気圧迫法

RCT, randomized controlled trial、ランダム化比較試験

RR, risk ratio、リスク比

VTE, venous thromboembolism、静脈血栓塞栓症

文献

Turpie AG, Hirsh J, Gent M, et al: Prevention of deep vein thrombosis in potential neurosurgical patients. A randomized trial comparing graduated compression stockings alone or graduated compression stockings plus intermittent pneumatic compression with control. Arch Intern Med. 1989; 149: 679–681.

Bucci MN, Papadopoulos SM, Chen JC, et al: Mechanical prophylaxis of venous thrombosis in patients undergoing craniotomy: a randomized trial. Surg Neurol. 1989; 32: 285–8. Skillman JJ, Collins RE, Coe NP, et al: Prevention of deep vein thrombosis in neurosurgical patients: a controlled, randomized trial of external pneumatic compression boots. Surgery. 1978; 83:354–358.

Turpie AG, Gallus A, Beattie WS, et al: Prevention of venous thrombosis in patients with intracranial disease by intermittent pneumatic compression of the calf. Neurology. 1977; 27: 435–438.

Lacut K, Bressollette L, Le Gal G, et al. Prevention of venous thrombosis in patients with acute intracerebral hemorrhage. Neurology. 2005; 65: 865-869.