



外国文献紹介

Electroencephalography-guided Anesthesia and Delirium in Older Adults After Cardiac Surgery : The ENGAGES-Canada Randomized Clinical Trial

Deschamps, A., et al.

JAMA 2024 ; 332 : 112-23.

背景：60 歳以上の患者の心臓手術後にはせん妄がよく発生し、せん妄のあった患者のアウトカムはよくないことが知られている。深い麻酔を避けることで術後のせん妄を減らすことができるという報告もある。脳波での抑制が深麻酔の指標となることから、今回の研究では、心臓手術を受ける患者で脳波により麻酔を調整することによって術後のせん妄を減らすことができるかどうかを前向きに検証した。

方法：カナダの 4 病院で人工心肺を用いた心臓手術を受ける 60 歳以上の患者を対象とした。患者を無作為に脳波群と対照群の 2 群に分けた。すべての患者で術中に脳波の記録を行った。脳波測定の結果は脳波群の患者を担当した者には術中に見せたが、対照群を担当する医療者には見せなかった。脳波群の患者では脳波の抑制がある場合には吸入麻酔薬の濃度を減らした。プライマリアウトカムは術後 1-5 日のせん妄とした。セカンダリアウトカムは集中治療室滞在日数・入院日数とした。

結果：1,140 名の患者を 2 群に振り分けた（脳波群 567 名、対照群 573 名）。患者背景、手術に関して 2 群に有意な差はなかった。脳波群の患者では吸入麻酔薬の濃度が少なく〔最小肺泡濃度の中央値で 0.14 [95% 信頼区間 (confidence interval : CI) : -0.15 - 0.13]〕、脳波の抑制の見られた時間が 7.7 分短かった [95% CI : -10.6 - 4.7 分]。せん妄は脳波群の患者の 18.15%、対照群の患者の 18.10% に発生した (差は 0.05% [95% CI : -4.57 - 4.67%])。集中治療室滞在日数、入院日数にも有意差はなかった。

結語：60 歳以上の患者の心臓手術で、脳波をモニターして麻酔深度を調節しても、脳波をモニターしない場合と比べて術後のせん妄を減らさないし、集中治療室滞在日数や入院日数を減らすこともない。脳波による麻酔の調整をすることをこの目的で行うことは支持しない。

(川上裕理)

Association between Preoperative Blood Pressures and Postoperative Adverse Events

Walco, JP., et al.

Anesthesiology 2024 ; 141 : 272-85.

背景：術後有害事象と術前血圧との関係は、まだ十分に解明されていない。本研究では、手術当日の術前血圧が術後有害事象と関連しているという仮説を検証した。

方法：著者らは、2017 年 11 月-2021 年 7 月の間に Vanderbilt 大学医療センターで入院を必要とする予定処置を受けた成人患者を対象に後ろ向き観察研究を実施し、麻酔直前に記録された術前収縮期血圧 (systolic blood pressure : SBP) と拡張期血圧 (diastolic blood pressure : DBP) と術後有害事象 (心筋障害、脳卒中、急性腎障害、死亡率) 数との独立した関連性を、潜在的な交絡因子を調整しながら調べた。本研究では、多変量順序ロジスティック回帰を使用して関係をモデル化した。

結果：分析には 57,389 件の症例が含まれていた。術後 30 日以内の心筋損傷、脳卒中、急性腎障害、死亡の全体的な発生率は、それぞれ 3.4% (1,967 件)、0.4% (223 件)、10.2% (5,871 件)、2.1% (1,223 件) であった。SBP と DBP の測定値と術後有害事象数との独立した関連性は U 字型で、曲線の谷である SBP 143 mmHg および DBP 86 mmHg を超える場合もそれ未満の場合もリスクが高くなることがわかつ

■ 外国文献

た。関連性がもっとも強かったのは，SBP 173 mmHg〔調整オッズ比 1.212 vs. 143 mmHg [95% 信頼区間 (confidence interval: CI): 1.021-1.439], $P=0.028$ 〕，SBP 93 mmHg (調整オッズ比 1.339 vs. 143 mmHg [95% CI: 1.211-1.479], $P<0.001$)，DBP 106 mmHg (調整オッズ比 1.294 vs. 86 mmHg [95% CI: 1.003-1.17671], $P=0.048$)，DBP 46 mmHg (調整オッズ比 1.399 vs. 86 mmHg [95% CI: 1.244-

1.558], $P<0.001$) であった。

結論：術前血圧が特定の閾値を下回る場合も上回る場合も，術後の有害事象の増加と独立して関連していたが，データは手術当日に低血圧または高血圧の患者を管理するための特定の戦略を裏付けるものではない。

(大島正行)