



## 外国文献紹介

**The Effect of Dexamethasone in Cardiac Surgery :  
A Registry-Based, Real World Data Analysis of  
Clinical Outcomes from the Netherlands Heart  
Registration**

Van Steenberghe, GJ., et al.

*Anesth Analg* 2025 ; 141 : 1216-25.

背景：人工心肺を用いた心臓手術では炎症反応が起り、これによって合併症が増えると考えられている。周術期のデキサメタゾン投与は炎症反応を抑えることで合併症を減らすことができる可能性がある。これまで行われた無作為化比較試験では合併症を減らすことが示されたが死亡率への影響は見られていない。また、無作為化比較試験の限られた状況での効果が臨床の現場においてどこまで再現できるかも問題である。今回の研究では、オランダの Netherlands Heart Registration (NHR) に登録された心臓手術のデータを用いて、デキサメタゾンの投与が心臓手術を受ける患者の合併症を減らすかどうかを検証した。

方法：NHR ではオランダ国内で行われたすべての心臓手術の臨床データが登録される。そこに登録されたデータを用いて後ろ向きのコホート研究を行った。対象となるのは人工心肺を用いた心臓手術を2013年から2021年の間に受けた18歳以上の患者とした。プライマリアウトカムは30日の死亡と、30日の全死因の死亡・入院中の脳梗塞・30日の腎不全・呼吸不全の複合アウトカムとした。デキサメタゾンの投与を受けた患者と受けていない患者で傾向スコアマッチングを行って比較をした。

結果：この期間に100,970件の心臓手術が行われ、54,694件が解析の対象となった。デキサメタゾンの投与があった患者は40,891名、なかった患者は13,803名であった。傾向スコアによってデキサメタゾンの投与がなかった患者の13,785名が、投与を受

けた患者とマッチされた。マッチングをして比較したところ、デキサメタゾンの投与によってこの複合アウトカムは低くなった（オッズ比0.82 [95%信頼区間 (confidence interval : CI) : 0.72-0.92],  $P < 0.001$ ）。30日の死亡は616名の患者で発生し、両群の間には差がなかった（オッズ比0.93 [95% CI : 0.76-1.14],  $P = 0.49$ ）。サブグループ解析をしたところ、80歳以上の患者についてはデキサメタゾンの投与によって30日の死亡率が高くなった（オッズ比1.42 [95% CI : 1.01-2.28],  $P = 0.044$ ）。腎不全はデキサメタゾンの投与によって少なくなったが（オッズ比0.57 [95% CI : 0.47-0.70],  $P < 0.001$ ）、複合アウトカムに含まれるそれ以外のアウトカムは2群間で有意な差がなかった。

結語：成人の心臓手術においてデキサメタゾンの投与は主要な合併症の複合アウトカムの発生を減らすようである。しかし、80歳以上の患者の死亡率を増やすかもしれない。

(川上裕理)

**Effect of Intravenous, Inhalational, or Combined  
Anesthesia Maintenance on Postoperative  
Respiratory Adverse Events in Children  
Undergoing Adenotonsillectomy (AmPRAEC) :  
A Multicenter Randomized Clinical Trial**

Shen, F., et al.

*Anesthesiology* 2025 ; 143 : 1484-96.

背景：全身麻酔薬は小児の術後呼吸器有害事象 (postoperative respiratory adverse events : PRAE) のリスクに影響を及ぼす可能性があるが、麻酔維持戦略がこれらの事象に及ぼす影響はいまだ広く検証されていない。本研究では、吸入麻酔に加えてプロポフォール注入による麻酔維持、またはプロポフォール単独による麻酔維持が、PRAEの発生率を

**■ 外国文献**

漸進的に低下させるという仮説を検証した。

方法：この多施設共同無作為化臨床試験（AmPRAEC 試験）には、中国の 12 の病院でアデノイド切除＋扁桃摘出術を受けた 0 歳から 12 歳の小児 760 名が登録された。患者は、静脈内麻酔維持（IV 群）、静脈内・吸入麻酔併用維持（IVIH 群）、または吸入麻酔維持（IH 群）に無作為に割り付けられた。気道管理には挿管チューブが使用され、全例が覚醒下で抜管された。主要評価項目は、麻酔回復室における PRAE 発生率であった。

結果：計 760 名の小児（年齢中央値 [四分位範囲] 6 歳 [4-7 歳]、男児 460 名 [60.5%]）が無作為に割り付けられ、修正治療意図解析には計 729 サンプルが利用可能であった。PRAE 発生率は IV 群が最も低く（239 名中 45 名 [18.8%]）、次いで IVIH 群（246

名中 70 名 [28.5%]）、IH 群（244 名中 106 名 [43.4%]）であった。IH 群と比較して、IVIH 群は PRAE リスクが有意に低かった [調整オッズ比 [aOR] 0.44 [95% 信頼区間 (confidence interval : CI) : 0.29-0.65], 治療必要数 7)。IV 群は、IVIH 群 (aOR 0.57 [95% CI : 0.36-0.90], 治療必要数 6) および IH 群 (aOR 0.25 [95% CI : 0.16-0.39], 治療必要数 3) と比較して、有意にリスクが低かった。

結論：吸入麻酔に加えてプロポフォール注入による麻酔維持、またはプロポフォール単独による麻酔維持は、PRAE の発生率を徐々に減少させた。アデノイド切除＋扁桃摘出術を受ける小児では、プロポフォールによる静脈内麻酔維持を考慮すべきである。

（大島正行）