

Small-Dose Dexamethasone Improves Quality of Recovery Scores After Elective Cardiac Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study

Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia published online 12 May 2011.

- 心臓外科患者のステロイド治療の使用には、議論がある。本臨床調査では、小用量デキサメタゾン治療が定時心臓手術患者が感じる回復の質 (QoR) スコアに及ぼす効果を調査した。さらに、著者らは人工心肺 (CPB) 後の、デキサメタゾンが一般的な有害事象の発生率に及ぼす影響を評価した。
- 人工心肺を使用した開心術を受け、早期に抜管予定の患者117名を対象とした大学病院での前向き無作為試験である。デキサメタゾン (デキサメタゾン群、麻酔導入時とCPB開始時に8mg) か、偽薬 (対照群、生食) を受けるために、被験者は無作為化された。QoR-40評価法を使用し、術前と術後1日目と2日目 (POD) にQoRを評価した。術後に評価する第二転帰項目は、嘔気、嘔吐、疲労、発熱反応、シバリング、肺ガス交換、鎮痛薬必要量とした。
- QoR-40スコア合計点数 (中央値 [範囲]) は、POD 1 (167 [133-192] 対157 [108-195] ; $p < 0.0001$) とPOD2 (173 [140-196] 対166 [122-196] ; $p = 0.001$) で対照群と比較してデキサメタゾン群の方が高かった。デキサメタゾン群では、QoRの改善は、情動状態 ($p = 0.002$)、身体上の快適さ ($p = 0.0001-0.006$)、疼痛 ($p < 0.0001$) のQoR-40項目で観察された。術後疲労 ($p < 0.0001$)、発熱反応 ($p < 0.0001$) と、シバリング ($p = 0.001$) の発生率または強度は、デキサメタゾン群で低かった。
- 心臓外科患者の感じる術後QoRは、小用量デキサメタゾン治療によって有意に向上する。
[!]: 最近、このような比較的大きな手術でのステロイド投与が、術後のQoRを改善するという報告が増えている。

The effect of nitrous oxide on intracuff pressure of the size 2 ProSeal Laryngeal Mask Airway

Journal of Clinical Anesthesia Received 17 July 2009

- 50%亜酸化窒素 (N₂O) 麻酔中に、ProSeal Laryngeal Mask Airway (PLMA) のカフ内圧変化を調査した。大学関連病院の手術室での前向き無作為研究である。
- ASA-I・II、2~6歳、体重10-20kgで、全身麻酔下に定時鼠径ヘルニア根治術を受ける小児40人を対象に、2群 (n=20) に割り当てた。A群患者は酸素+セボフルラン+50%N₂Oで、B群患者は酸素+セボフルラン+50%空気麻酔された。PLMAカフは、空気で膨らまされた。PLMAカフ内圧は初期設定値の30mmHgから始まり、30分間圧カトランスデュースを使って記録された。術後咽頭部不快感の発生を記録した。
- A群では、30分間50%N₂Oを吸入し、内部カフ圧は86.7±10.4mmHgに達したが、B群では30分間50%空気を吸入し、内部カフ圧は29.7±1.0mmHgであった。A群の術後の咽頭合併症率は45%であり、B群 (5%) よりも有意に高かった。
- PLMA内部カフ圧は、50%N₂O麻酔中に有意に増加した。小児の術後の咽頭合併症率も増加した。
[!]: LMAの素材にもよるのだろうが、PLMAはシリコンでできているのだろうか。昔、気管チューブのカフ圧がシリコン製の場合は、かなり短時間でみるみる上昇したのを記憶している。同様のことがLMAでもやはり問題になるのだな。

Hydroxyethyl starches and dextran during hip replacement surgery: effects on blood volume and coagulation

Acta Anaesthesiologica Scandinavica first published online: 16 MAY 2011

- コロイド輸液は、血漿を希釈することによって凝固系に影響し、また、輸液製品ごとに特有な他の効果を及ぼすことによって凝固系に影響する可能性がある。手術終了時点で測定された凝固系の変化は主にコロイド輸液間の半減期の差によって起こると仮定した。
- 患者84人は、無作為に4種類のコロイドのうちの1種を投与された: HES 130/0.42/6: 1 (Venofundin(R))、130/0.4/9: 1 (Voluven(R))、200/0.5/5: 1 (Haes-steril(R))、6%デキストラン70 (Macrodex(R))。検体は、術直前と、術前の500mlボラス投与後、さらに、引き続き定時股関節置換術後に採取された。血液量増加は血液希釈から推定され、凝固系は、ROTEM、APTT、PT-INR、D-dimer、トロンビン-アンチトロンビン複合体 (TAT) から評価された。
- 血液量増加は、注入直後に全4種類のコロイドで、およそ600mlに達した。Voluven(R)とHaes-steril(R)はAPTTを延長し、Venofundin(R)はTATを増加させた。全てのコロイドでPT-INRとD-dimerが増加したが、ROTEM分析で、どの製剤も凝固時間を短縮し、凝結塊の強度を弱めたことが示された。これらの影響は術後も大部分は不変で、その間の出血は平均500-600mlであった。Macrodex(R)は、手術終了時点で他の3種の製剤 (注入量の42-60%) よりも血液量保持が高度であった (注入量の91%; $P < 0.001$)
- 全ての被験コロイド液は、早期凝固形成を伴う軽度の凝固亢進状態を惹起したが、凝結塊強度は弱かった。手術の付加的影響は比較的小さく、術後の凝固の変化は主に各コロイドの半減期の差によるものであった。
[!]: コロイドは一般に、一過性に投与量以上の効果があると聞いたことがあるが、500ml投与で600mlか。製剤によってかなり「モチ」が違うんだな。