

O-07 術後早期抜管された小児心臓手術患者に対する 塩酸デクスメデトミジンの臨床応用

京都府立医科大学 附属病院 麻酔科 集中治療部
細川 康二、志馬 伸朗

【背景】

α_2 受容体アゴニストである塩酸デクスメデトミジン (DEX) が 2004 年より臨床使用されている。呼吸抑制の少なさから、成人では心臓手術後に早期抜管を企図される Fast-track 手術での有効性が示唆されるが、小児心臓手術の術後での研究報告は少ない。本研究では、DEX の導入が小児術後鎮静に与える影響を評価した。

【方法】

心臓手術後に小児集中治療室 (PICU) に入室し、術当日 (手術終了後 12 時間以内) に人工呼吸から離脱した 151 名を対象とした。DEX の標準プロトコール使用前後で投与群と非投与群に分類し、鎮静度、副作用 (徐脈、呼吸抑制、不随意運動、嘔気・嘔吐) の有無をコホート調査した。鎮静の目標は、Ramsay スコアで 4～5 程度：患児が入眠しており暴れず啼泣しない状態とした。DEX は、ローディング投与無しの持続投与量 $0.4 \mu\text{g/kg/hr}$ にて人工心肺離脱後より開始し、PICU 入室、抜管後も継続投与した。

【結果】

DEX の投与期間は中央値で 3 日間であった。43% の症例で DEX を増量した。減量したのは 2% であった。DEX 非投与群では、クロルプロマジン・

フェンタニルが持続投与される傾向にあった。その他の背景因子 (性別、体重、手術時間、体外循環時間、心疾患リスクカテゴリ、NTISS) に差は認めなかった。このような二群間では、Ramsay スコア 4～5 程度にするための追加的鎮静薬の投与回数 (3.7 vs. 3.2, $P = 0.36$) (抜管後 24 時間以内) や、鎮静不十分症例の割合 (4.6% vs. 9.4%, $P = 0.31$) に群間有意差はなかった。しかし、DEX 投与群では、呼吸抑制 (0% vs. 8.1%, $P = 0.02$)、不随意運動 (3.1% vs. 15.1%, $P = 0.01$)、嘔気・嘔吐 (3.1% vs. 10.5%, $P = 0.12$) などの副作用が有意に少なかった。また、DEX 投与群では、徐脈・低血圧 (18.5% vs. 5.8%, $P = 0.02$) が有意に多くみられたが、治療を必要とする高度徐脈、低血圧は見られなかった。さらに、DEX 投与群では、PICU 滞在日数 (4.7 vs. 5.5, $P = 0.08$) が少ない傾向にあった。

【結論】

塩酸デクスメデトミジンは、呼吸抑制の少ない鎮静薬として、早期抜管を企図した小児心臓手術後患者の鎮静に新たな選択肢を与える可能性があり、今後ランダム化比較試験による有用性評価の必要性が示唆された。また、循環系の副作用を減らすため、投与量や他の鎮静薬との組合せ法に関して検討が必要である。