

デクスメテトミジンは術後のシバリングを抑制するか？

鹿児島大学病院集中治療部

垣花 泰之、瀬戸口 大典

塩酸デクスメテトミジン(DEX)は、選択性の高い中枢性 α 2アドレナリン受容体作動薬であり、鎮静作用のほか、抗不安作用、ストレスによる交感神経亢進を緩和することでの循環動態の安定化作用など、広範な薬理作用をもっている。さらに、従来の術後鎮静薬であるプロポフォールやミダゾラムとは異なり、鎮痛作用を併せ持ち、呼吸抑制作用がなく、呼びかけで容易に覚醒し、医療従事者とのコミュニケーションが可能なユニークな鎮静薬である。本剤は、用量依存的に体温調節機能を抑制することから、術後の低体温や発熱反応に伴うシバリングの発現を抑制することが期待されている¹⁾。そこで、心臓手術後の症例を対象に、シバリングの発現抑制に関して検討した。

方法：心臓手術後の患者34例を対象とし、ICU入室後、プロポフォール投与群(P群:3mg/kg/hr, n=17)とDEX投与群[(Da群:0.4μg/kg/hr, n=10)、(Db群:0.7μg/kg/hr, n=7)]に分け比較検討した。全例でICU入室直後より温風式加温器にて血中温37.5°Cまで加温し、指尖温が34°C以上に上昇した時点でP群およびDa群では鎮静剤の投与を中止し、Db群ではラムゼイ・スコア2~3点を目標に持続鎮静を継続した。

表1

	P群(n=17) 平均値±S.E.	Da群(n=10) 平均値±S.E.	Db群(n=7) 平均値±S.E.	p値
年齢	69.5±8.6	71.4±8.9	65.6±10.5	n.s
身長(cm)	158.4±7.3	153.8±7.6	150.8±6.4	n.s
体重(kg)	59.2±10.7	54.2±12.6	49.3±8.2	n.s
手術前のEF(%)	65.4±10.4	62.0±11.7	60.4±9.29	n.s
手術時間(m)	340.6±113.6	326.0±68.9	297.1±57.7	n.s
麻酔時間(m)	440.0±117.6	438.0±72.1	413.5±69.2	n.s
ICU入室時の 血中温(°C)	36.2±0.6	36.2±0.8	36.2±0.5	n.s

結果：3群間の患者背景に有意差は認めず(表1)、シバリングの発現に関しても有意差は認めなかった(図1)。

考察：シバリングは、後負荷を増大させ循環変動をきたすだけでなく、組織酸素代謝バランスを大きく負に傾かせるため、循環動態の不安定な心臓手術直後は絶対に避けるべきである。今回の検討では、症例数が少なくシバリングの発現に関して3群間に統計学上有意差を認めなかつたが、DEXの投与量が多いDb群ではシバリングの発現を全く認めなかつた。一方、DEXの投与量が少ないDa群とP群とで、ICU入室4時間以内に20%程度のシバリング発現を認めた。Da群の0.4μg/kg/hrでは有効血中濃度に達するのに最低4時間を要することが報告されている²⁾。つまり、手術後のシバリングを抑制するには早期に血中濃度を上昇させる投与法(初期負荷や0.7μg/kg/hrの投与法)を考慮する必要があると思われる。

参考文献

- 1) Anesthesiology 1997;87:835
- 2) LiSA 2004;11:1094

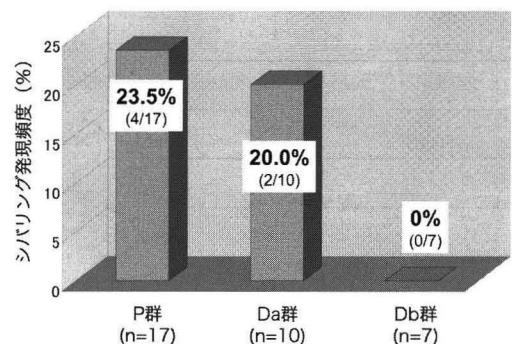
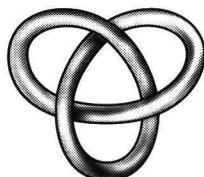
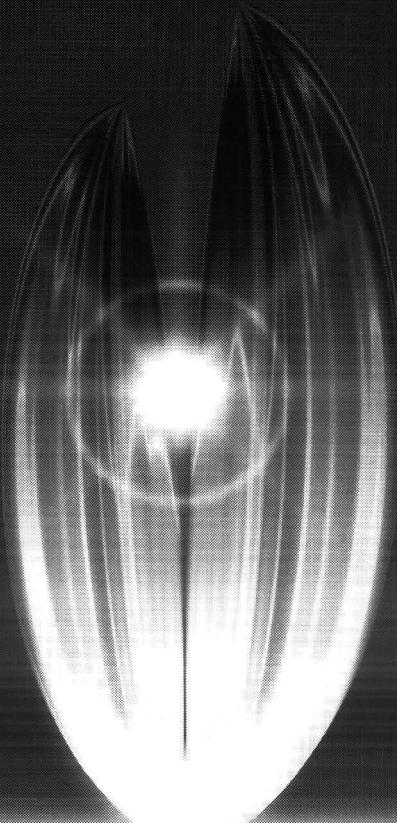


図1

Precedex®



α_2 作動性鎮静剤 効薬、習慣性医薬品^{注1)}、指定医薬品、処方せん医薬品^{注2)}
**プレセデックス® 静注液200μg
「マルイシ」**
<塩酸デクスメトミジン> Precedex®
薬価基準収載

注1) 注意—習慣性あり

注2) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

「效能・効果」「用法・用量」「警告・禁忌を含む使用上の注意」「效能・効果に関連する使用上の注意」「用法・用量に関連する使用上の注意」等の詳細につきましては製品添付文書をご参照ください。

◎ 丸石製薬株式会社

〒538-0042 大阪市鶴見区今津中2丁目4番2号
丸石製薬ホームページ <http://www.maruishi-pharm.co.jp/>

[資料請求先・製品情報お問い合わせ先]

丸石製薬株式会社 顧客グループ

〒538-0042 大阪市鶴見区今津中2丁目4番2号 TEL 0120-014-561

2005年7月作成