

せん妄に困ったら この1枚

4 μ g/mL \times 2 mL/hr \times RASS 0~-1



デクスメトミジン (プレセデックス) の 指示の出し方と RASS連動投与法

医知創造ラボ | 脳神経内科医

本日の3つの数値 – これさえ覚えれば指示が書ける

4

$\mu\text{g/mL}$

シリンジ濃度

$200\mu\text{g} \div 50\text{mL} = 4\mu\text{g/mL}$

2

mL/hr

開始量

体重40kg目安 / 暗算: 体重 \div 20

0 ~ -1

RASS

目標域

Light sedation (PADIS 2018)

大原則 — 第一選択は非薬物的介入



疼痛評価と治療



見当識刺激



夜間環境調整



早期離床



便秘・尿閉解消

“ 薬物による予防・治療の確かなエビデンスは乏しい

Inouye SK. Lancet 2014; 383: 911-22

DEXを使う前に、これらが整っているかを必ず確認

DEXが活きる3つのシーン

1

過活動型せん妄+ 抜管・転倒リスク

呼吸抑制を避けつつ
興奮を抑える。
高齢者でも使いやすい



SEDCOM: せん妄罹患率
54% vs 77%

2

人工呼吸器離脱を 妨げる興奮

挿管したまま
意思疎通でき、
呼吸ドライブを保てる



DahLIA: 7日VFT
+17時間延長

3

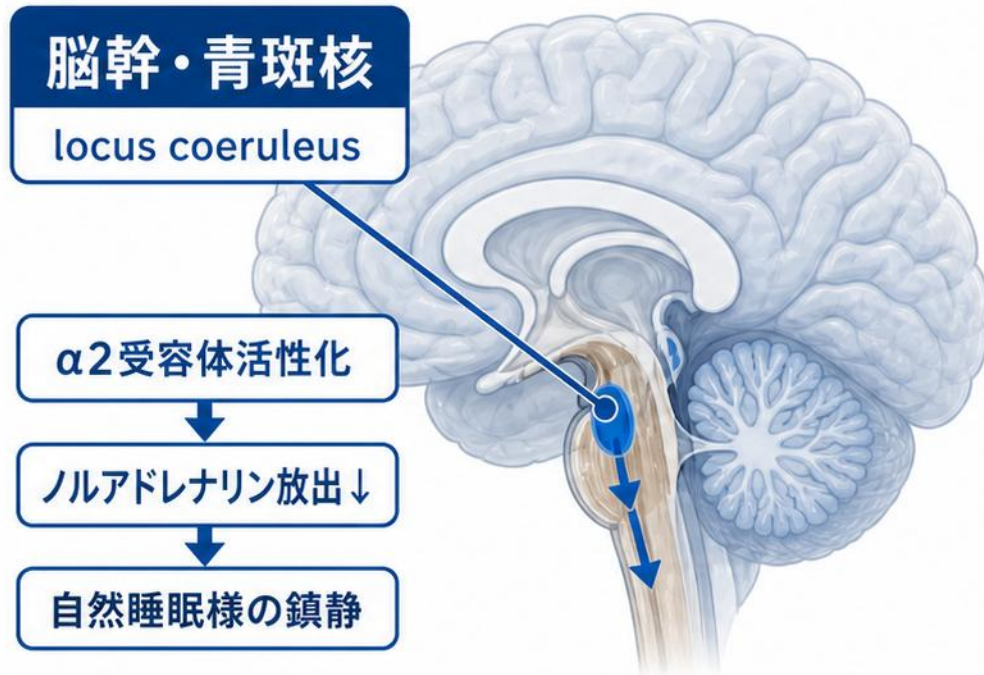
抗精神病薬が 使いにくい症例

QT延長 / PD / DLB /
悪性症候群既往でも安全



**α2作動薬の
薬理特性**

DEXの薬理 — 『起こせる鎮静』のメカニズム



呼吸抑制が少ない

気道確保困難・非挿管で使える



鎮痛作用あり

オピオイド減量効果



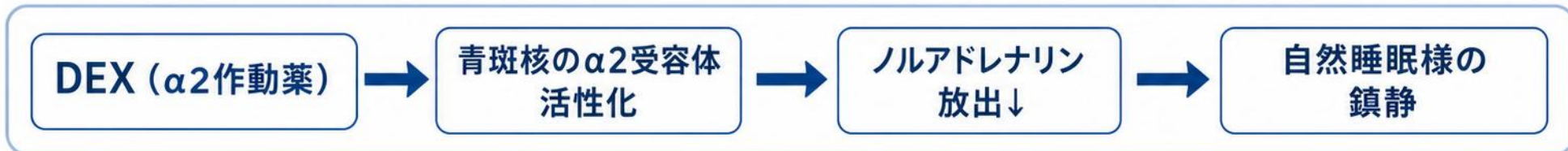
せん妄を減らす可能性

MENDS/SEDCOM/DahLIA



弱点：徐脈・低血圧・反跳性興奮

高齢者・脱水・敗血症で注意



主要鎮静薬の比較 — どう違うか

薬剤	機序	呼吸抑制	せん妄リスク	主な副作用
デクスメトミジン	$\alpha 2$ 作動	少ない	低い	徐脈・低血圧・反跳
ミダゾラム	GABA作動	あり	高い	蓄積・せん妄誘発
プロポフォール	GABA作動	中等度	中等度	低血圧・脂質負荷
ハロペリドール	D2遮断	少ない	—	QT延長・EPS・悪性症候群



DEXは『起こせる鎮静』を作れる唯一のクラス。

GABA系（ミダゾラム・プロポフォール）とは作用機序が根本的に異なる

換算式

$$\text{mL/hr} = \text{体重(kg)} \times \mu\text{g/kg/時} \div 4$$

暗算式 (0.2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ から)

$$\text{mL/hr} = \text{体重(kg)} \div 20$$

$$40\text{kg} \rightarrow 2.0 \quad / \quad 50\text{kg} \rightarrow 2.5 \quad / \quad 60\text{kg} \rightarrow 3.0$$

4 $\mu\text{g}/\text{mL}$

200 μg を 50mL に溶解 = 4 $\mu\text{g}/\text{mL}$

プレセデックス静注液 200 $\mu\text{g}/50\text{mL}$ シリンジ プレフィルド製剤

RASSスコア — 10段階の鎮静評価

スコア	状態	説明
+4	闘争的	スタッフへの即時の危険
+3	非常に興奮	チューブ・カテーテル抜去
+2	興奮	頻繁な目的のない動き
+1	そわそわ	不安だが攻撃的でない
0	覚醒・落ち着き	目標域
-1	傾眠	声かけで10秒以上覚醒・アイコンタクト
-2	浅い鎮静	声かけで10秒未満の覚醒
-3	中等度鎮静	声かけで開眼するがアイコンタクトなし
-4	深い鎮静	身体刺激のみで反応
-5	昏睡	どの刺激にも反応なし

DEX目標: 0~-1

⋮

強い興奮時のみ
-2まで許容

なぜ RASS 0~-1 なのか — 深い鎮静は予後悪化

× 深い鎮静 (RASS \leq -3)



人工呼吸期間 延長 / 死亡率 増加

SPICE III (NEJM 2019) — 早期深鎮静と予後悪化の関連

↓ 切替

✓ Light Sedation (RASS -2~+1)



『起こせる軽い鎮静を作る薬』という発想

SCCM PADIS 2018: light sedation を条件付き推奨

DEXは『眠らせる薬』ではない

体重別 mL/hr 早見表 — 暗算で書ける指示量

シリンジ濃度 4 $\mu\text{g}/\text{mL}$ で換算

体重	0.2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$	0.3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$	0.4 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$	0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$	0.6 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$	0.7 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$
40 kg	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
50 kg	2.5	3.8	5.0	6.3	7.5	8.8
60 kg	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5
70 kg	3.5	5.3	7.0	8.8	10.5	12.3

黄色 = 開始量目安 (0.2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$) / 全てミリリットル毎時 (mL/hr)

暗算式: $\text{mL}/\text{hr} = \text{体重} \div 20$ (0.2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{時}$ で開始)

ケース — 40 kg女性 過活動型せん妄

患者情報

80代女性・体重 40 kg

BP 142/82 mmHg

HR 96 bpm

SpO2 97% (room air)

体温 37.2°C

RASS +2

CAM-ICU 陽性

※疼痛・尿閉・低酸素は除外済み

指示テンプレ

プレセデックス 200 μ g/50mLシリンジ

2 mL/hr で持続静注開始

初期負荷なし

目標 RASS 0~-1

30~60分ごとに RASS・BP・HR・SpO2 確認

RASS+1以上 → 1 mL/hr 増量

RASS-2持続 → 1~2 mL/hr 減量

中止：SBP<90/HR<50/RASS \leq -3

投与中モニタリング — 30～60分ごとのセット評価



30～60分ごとに4点セット評価

RASS = 0～-1



現量で継続

RASS \geq +1 (興奮持続)



+1 mL/hr 増量 (最大 7 mL/hr)

RASS = -2 が30分以上



1～2 mL/hr 減量



徐脈・低血圧は1時間以内に顕在化しやすい

最初の数時間が勝負

中止・減量基準 — 4つの分岐点



SBP < 90

または **MAP < 65**

→ 減量・中止 / 補液・昇圧薬



HR < 50

症候性徐脈

→ 中止 / アトロピン 0.5 mg



RASS ≤ -3

30分以上持続

→ 1~2 mL/hr 減量 or 中止



7 mL/hr 無効

30分以上効かない

→ 原因検索（次スライド）



中止時は反跳性高血圧・興奮に注意

24時間以上使用症例は 1~2 mL/hr ずつ段階的に減量

7 mL/hr で効かない時の原因検索 — 用量より誘因を疑う



「最大量で効かない＝薬の限界」ではなく『誘因を見落としている』と考える

他剤との使い分け — 4経路フロー



DEX単独切替は禁忌 (アルコール離脱では)

Take Home — 押さえる数値はこの3つ

DEXMEDETOMIDINE

2.0 mL/hr

Rate
mL/hr

4

μg/mL

シリンジ濃度

200μg ÷ 50mL

2

mL/hr

開始量 (40kg)

初期負荷なし

0~-1

RASS

目標域

Light sedation

HR

96
bpm

SpO₂

97
%



DEXは「眠らせる薬」ではなく「夜を安全に乗り切る**時間稼ぎ**」



一般病棟使用は適応外 — 施設プロトコル必須



医知創造ラボ



チャンネル登録・高評価をお願いします

