S5-3. 乳児気管・呼吸器疾患術後のプレセデックス®の使用経験

発表：神奈川県立こども病院小児外科

河原仁守、吉田拓哉、尾張昌平、谷本光隆、尾崎直義

【症例】当科

河原仁守

兵庫県立自治医科大学とちぎ子供医療センター

【方法】術直後にはマスキュラックス、ミダゾラム、フェングネルを併用して静脈内に投与した。

【結果】プレセデックス®の平均開始日はPOD 7.8日、平均投与期間は9.2日（範囲2〜36日）。中央値は6日、1例は呼吸器から離脱できず36日間使用）、開胸から抜管まで平均4.7日であった。プレセデックス®が原因と考えられる有害事象は認めなかった。術後には気道狭窄を合併して呼吸器から離脱できなかった例を除き、抜管可能であった。

【考察】プレセデックス®を使用するメリットは①ミダゾラムと比較して静穏が安定し、術後拔管管理が容易であること。②呼吸抑制が少なく、術後離脱が比較的早かったこと。②拔管のタイミングをコントロールしやすいことが利点であった。以上より安全に抜管することが可能であった。

S5-4. 当院PICUでの小児外科術後患者における鎮静薬の使用状況

自治医科大学とちぎ子供医療センター小児手術・集中治療部

大塀洋子[1], 大村直行[2], 植村宣司[3], 岩井英亘[4], 吉田秀子[5], 竹内 滋[6], 佐藤玲利[7], 須崎 衛[8], 小川 洋[9]

【症例】当科

河原仁守

当科

【方法】プレセデックス®は比較的新しい鎮静薬であり、気道狭窄をきたしたときからICUでの鎮静薬として頻用されており、小児領域でも普及し始めている。デクスメドミジン導入後にRelations in Hospitalにおける、当科PICUに入室した小児外科患者の鎮静薬の使用状況を検討したので報告する。

【症例】当科で2011年1月から呼吸器疾患・気管拔管術後、鎮静薬が必要となる症例に対してプレセデックス®を使用した。今後は気管拔管症例2例、気道内異物による気道狭窄症例1例、肺膿瘍症例1例に対してプレセデックス®を使用した。

【結果】プレセデックス®の平均開始日はPOD 7.8日、平均投与期間は9.2日（範囲2〜36日）。中央値は6日、1例は呼吸器から離脱できず36日間使用）、開胸から抜管まで平均4.7日であった。プレセデックス®が原因と考えられる有害事象は認めなかった。術後には気道狭窄を合併して呼吸器から離脱できなかった例を除き、抜管可能であった。

【考察】プレセデックス®を使用するメリットは①ミダゾラムと比較して静穏や呼吸抑制がほとんどなく、鎮静薬のフラッシュ回数を減らすこと。②呼吸抑制が少なく、術後離脱が比較的早かったこと。②拔管のタイミングをコントロールしやすいことが利点であった。以上より安全に抜管することが可能であった。

【結論】デクスメドミジンは小児外科患者の術後鎮静に適している。
記事より年齢，DEX投与の有無と投与量，鎮静効果と
して術後抑制帯使用の有無を後ろ向きに検討した。
[結果]対象症例は58例，平均年齢は1.8±0.6歳，診
療料は泌尿器科30例，外科22例，形成外科4例，整形
外科2例であった，全身麻酔は吸入麻酔薬を使用した。
DEX投与は24例（42%）で行われており，鎮静理由
は硬膜外カテーテル保護，創部安定であった，投与の有
無と投与量は担当麻醉科医が決定し，持続投与量は0.7
（0.5，0.7）μg/kg/hrであった，1歳以上2歳未満（A群）
での抑制帯使用は，DEXによる鎮静で21%，鎮静な
で39%，2歳以上3歳未満（B群）では40.18%であった，持続投与量と抑制帯使用の有無に関連は認め
なかった，予定外中止は2例（4%）あり，原因は塗麻
であった，呼吸抑制による中止は認めなかった。
[考察]A群ではDEXを投与した児での抑制帯の使用
割合が少なかった，カルテの記載から，声帯などの萎
縮が児の興奮する原因となっていることが多かったた
め，A群では児を刺激せず自然覚醒を待つことで更に抑
制帯使用を減少できる可能性がある，しかし，B群の結
果からはDEXの効果は確認できず適応年齢を検討して
いく必要がある。
[結論]今回の検討では小児の術後鎮静においてDEX
単独投与での有効性は明らかではなかった，今後，使用
法や適応を検討する必要がある。

シンポジウム6「鎮痛・鎮静」

S6-1. 鎮静に苦慮した，声門下腔狭窄に対する気管形
成術後の1症例
宮城県立こどもの病院外科
中村恵美，風間理部，天江新太郎
症例は声門下腔狭帯・食道閉鎖症の男児で，日齢0に
緊急気管切開・胃瘻造設後，日齢2に食道閉鎖症根治術
を行った。
5か月時に気管形成術（前方開放軟骨切開，肋軟骨グラ
フット移植）を行い，ステントとして，経鼻的に気管
チューブを留置した，術後，創部の安静を図るために，
深鎮静，人工呼吸管理とした，フェンタニル（Fent）
3μg/kg/h，ミダグラム（MDZ）0.3mg/kg/h，デキストロメ
トミジン（DEX）0.77μg/kg/hを使用したが，体動が目
立つため5PODより，ペクロニウム（Vb）0.03mg/kg/h
を併用した，6PODより血圧低下を認めたため，水分
投与量を100ml/kg/dayから190ml/kg/dayまで増
加，8PODよりドバミン（DOA）5-7μg/kgを開始した，それで
も血圧を保持できず9PODにVbを中止とした，それと
循環動態は改善したが，体動で安静が保てず，Fent・
MDZ・Vb・トリクロホスの間欠的投与を必要とした。
13PODにステントチューブを抜去，鎮静剤を漸減，中
止した，翌日，肝逸脱酵素・BNP上昇を認め，心機能異
常を疑ったが，エコーでLVEF=77%と心機能低下は認
めず，水分制限と利尿剤を使用して経過を見た，同日夜
より，眼球偏位と振戦が出現し，脱離症候群と判断，鎮
静剤を間欠投与し軽快した，しかし，夕方より全身アナ
ノーゼが出現し，エコーでLVEF=24%，MR III-IVと
重篤な心不全に陥っていた，アシドーシスの補正，利尿
剤増量，DOA・ドブタミン・ミルリノン投与，輸血，人
工呼吸器管理をして全身状態は改善へ向かった，その後，
心機能は回復し，21PODまでにカテゴロムは中止し，
利尿剤・血管拡張剤は内服に変更して減量中である。
深鎮静による血圧低下を補正するため，水分過剰負荷
となり心不全を来たした症例を経験した，長期に及ぶ鎮
静を要する場合，アルゴリズムを作成，運用し，マンパ
ワーの制限された環境でも適切な鎮静を行うことが重要
であると考えられた。

S6-2. 患児，家族，小児外科医に望まれる術後鎮痛法
をめざして～より安全で確実な小児硬膜外麻酔～
三重大学医学部附属病院臨床麻醉科1，同 小児外科2
上村 明1，八木正平2，坂倉庸介1，宮部雅雄1，
井上幹夫2，小池勇樹2，内田憲一2
成人での硬膜外穿刺は，胸腹部手術を中心に用いら
れ，優れた術後鎮痛法である，小児領域でも行っている
が，躊躇している施設や麻酔科医が多く，この質の高
い鎮痛法の恩恵を受けられる小児は，成人比して少な
い，小児硬膜外麻酔ではリスク・ベネフィットをつねに
考慮し，ベネフィットがリスクを上回る場合に行う，そ
の上で硬膜外腔に投与する薬剤の種類，道具，年齢階
段，麻酔科医のスキル，適応疾患を十分に考慮すると
これはほとんど鎮痛法はない，また最近ERAS（enhanced
recovery after surgery—術後回復プログラム）という概
念が成人分野では提唱され，その中の麻酔科医がかかわ
る項目の中のひとつ，術後鎮痛として，硬膜外麻酔は，
改めてその重要性が増している，小児分野でもERAS概
念が当てはまるのではないかと考えているが，そうなると
術後の鎮痛法として小児硬膜外麻酔は改めて重要とな
ると考えられる，また最近では胸腔鏡，膣腔鏡を用いた
侵襲の少ない手術や日帰りの短時間術手術が増えている
が，小児の場合は必ず適切な鎮痛が必要である，我々は
20年以上にわたり小児硬膜外麻酔を施行しているが，
適応疾患，年齢，道具，方法，皮膚から硬膜外腔までの

NII-Electronic Library Service