

A-14 人工呼吸管理及び鎮静に難渋した小児の外傷性横隔膜破裂の一症例

旭川赤十字病院麻酔科¹⁾ 札幌医科大学麻酔科²⁾

荒川穰二¹⁾、七戸康夫¹⁾、前田利昭¹⁾、奥水修一¹⁾
小瀧正年¹⁾、表 哲夫¹⁾、並木昭義²⁾

症例は、9歳、女児。平成5年12月25日、軽トラックにはねられ受傷し、当院救急外来に搬入される。検査の結果、外傷性右横隔膜破裂、左腎破裂、骨盤骨折等を認めた。緊急開腹術を施行後、全身管理目的にICU入室となる。既往歴は3及び5歳時、気管支喘息による入院歴があった。

図1.にICU入室後の経過を示す。鎮静薬としてケタミン・ミダゾラムの持続投与を用い、また術後の鎮痛に持続硬膜外麻酔を併用した。入室9日目にベンタゾシン、チアミラールを投与したところ、気管支喘息発作を生じた。入室10日目、横隔膜破裂の根治術を施行した。

図1. ICU入室後の経過(1)

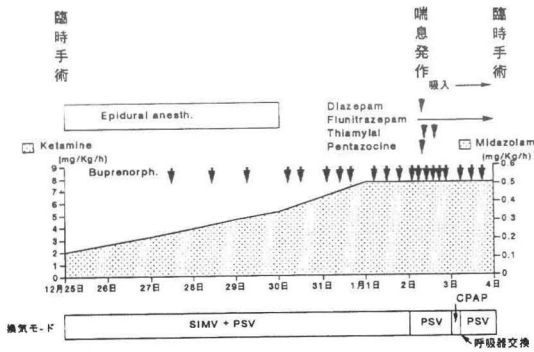
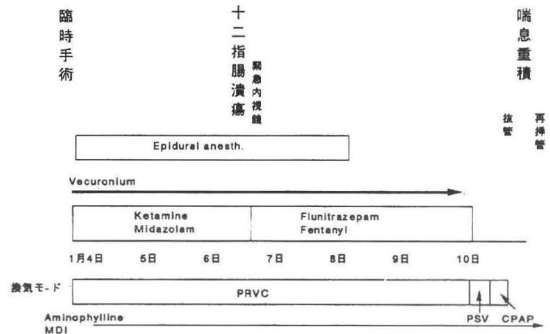


図2.に術後の経過を示す。術後は横隔膜の安静化のため、外科からの要請により筋弛緩薬投与で管理した。術後3日目、胃管より鮮血を認め、緊急内視鏡下にクリッピングによる十二指腸潰瘍の止血を行った。また鎮静剤をフルニトラゼパム・フェンタニールの持続投与に変更した。術後7日目、抜管後、気管支喘息重症状態となり、再挿管しイソフルレンの吸入療法を開始した。再挿管4日目に人工呼吸器より離脱した。抜管直後より、顔面及び手指に時折不随運動を認めたが、意識状態に変化は認めなかった。夜間の鎮静目的にフルニトラゼパムと共にハロペリドール2.5mgを投与したが、二度目の静注後より、徐々に筋強直、パーキンソン様症状、体温の上昇(最高40.4℃)を認めた。悪性症候群を疑い、全

図2. ICU入室後の経過(2)



身のクーリング、ダントロレンの投与等後、約2時間で全身状態は落ち着いたが血清ミオグロビン、CPKの上昇を認めた。また抜管後より、持続する不随運動は、神経科医によりミダゾラムによる退薬症候群と診断され、ディアゼパム、プロマゼパムの間欠投与により対処した。ICU入室後34日目、全身状態の改善に伴い小児科病棟へ退室した。

本症例においては、人工呼吸管理中にさまざまな合併症が生じた。気管支喘息発作に関しては、鎮静レベルが浅かったこと、また喘息の既往を有する者に、ベンタゾシン、チアミラールを投与したことが、喘息発作を誘発した一因と考えられる。ストレス性十二指腸潰瘍に関しては、筋弛緩薬にマスクされたため鎮静レベルが把握できず、大量投与により耐性ができつつあったケタミン・ミダゾラムを継続したことが一番の原因と考えられる。悪性症候群に関しては、早期に対処したため大事には至らなかったが、安易にハロペリドールを使用すべきではなかったかもしれない。最後に退薬症候群に関しては、ミダゾラムの至適上限量0.3mg/Kg/hを大きく越えて長期に投与していたことが問題と考えられる。もっと早期に別の薬剤を選択すべきであったと思われる。