日本小児麻酔学会第27回大会
会　期：2022年10月8日(土)～9日(日)
会　場：岡山コンベンションセンター
会　長：岩崎 達雄(岡山大学病院 小児麻酔科)

ランチョンセミナー 4

これからは小児でも筋弛緩状態をモニターしよう

座長 森松 博史 先生（岡山大学学術研究院医歯薬学域麻酔・蘇生学分野）

演者 内田　整 先生（関西医科大学附属病院 麻酔科）

日時 10月9日(日) 12:05～12:55

会場 第1会場
（岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール西）

― Abstract ―

日本麻酔科学会の「安全な麻酔のためのモニター指針」における筋弛緩状態のモニタリングに関する記載が，2019年版では“必要に応じて”を削除した表現に改訂された．しかし，日常の筋弛緩モニターの使用状況はどうだろうか？ これまで，筋弛緩モニターは加速度センサーで筋収縮を計測する機器（acceleromyograph, AMG）が主に使用されてきたが，特に小児では，センサーの装着やデータの再現性が大きな障害であり，あまり使用されていないのが現状であった．

日本光電工業（株）の筋弛緩モジュールAF-201P は，末梢神経刺激で誘発される筋電図を計測して筋弛緩薬の効果を評価する方式（electromyograph, EMG）で，電極を適切な位置に貼付できれば小児でも信頼性の高いモニタリングが期待できる．演者が千葉県こども病院において2か月～10歳の患児に対してAF-201P を使用した結果（尺骨神経刺激，小指球筋筋電図検出，TOF モード），対象とした100例中，91例で良好な筋電図信号を得ることができ，筋弛緩モニターが可能であった（最小は2か月，体重4.1kg）．AF-201P で観察した筋弛緩状態の回復では，ロクロニウム0.6mg/kg の投与からTOF 比が90% 以上に戻るまでの時間は，2歳以上の49±11分に対して2歳未満では78±22分であり，年齢が小さいほど筋弛緩からの回復に要する時間が長く，また，効果の個人差も大きい傾向があった．なお，モニターができなかった9例中8例は2～14か月の乳幼児であったが，アーチファクトの混入と筋電図電位が小さいことが不成功の主な要因であった．

TOF Watch®の時代は特殊な症例を除いて，小児に対して積極的に筋弛緩モニターを使う麻酔科医はほとんどいなかった．AMG 方式と比較すると，EMG 方式の筋弛緩モニターはサイズが小さい小児に対する電極貼付のコツはあるが，高い対雑音性や安定性は大きな優位点である．筋弛緩薬や拮抗薬の適正な使用のためには筋弛緩モニターが欠かせない．これからは，小児麻酔領域においても筋弛緩モニターを積極的に使用する時代になるだろう．

共 催：日本小児麻酔学会第 27 回大会／日本光電工業株式会社

72SH-00019