Twinkle 東京女子医科大学学術リポジトリ
Tokyo Women's Medical University - Information & Knowledge Database
https://twinkle.repo.nii.ac.jp

Comparative Analysis of Monitoring Neuromuscular Block at the Upper Lip,Corrugator Supercilii Muscle, and Thumb

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2014-01-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 松峯, 瑠衣 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10470/30342

主 論 文 の 要 約

Comparative Analysis of Monitoring Neuromuscular Block at the Upper Lip, Corrugator Supercilii Muscle, and Thumb

（上口唇、皺眉筋、ならびに母指で行う筋弛緩モニターの比較）

東京女子医科大学 麻酔科学教室
（主任：尾崎　眞 教授）
松峯　瑠衣

東京女子医科大学雑誌　第 83 巻　第 5 号　356 項～362 項
(平成 25 年 10 月 25 日発行)　に掲載

【目的】

筋弛緩薬を投与されている患者における筋弛緩効果は、通常手の母指や前額部の皺眉筋で筋弛緩モニターを行うことによって測定される。しかし、手の上には手術用覆布が掛かり、前額部には脳波用プローベが貼付されるため、手の母指や皺眉筋における筋弛緩モニターは予想以上に困難になりつつある。そこで母指や皺眉筋よりも臨床上有用と考えられる上口唇における筋弛緩モニター方法について研究を行った。

【対象および方法】

全身麻酔下に手術を施行される成人患者 54 名を上口唇群、皺眉筋群、母指群の 3 群に無作為に分けた。筋弛緩モニター機器（TOF ウォッチ®SX）に接続されている刺激電極を上口唇群では顔面神経頬筋枝上に、加速度トランスデューサーを鼻翼付近の上口唇上に装着した。皺眉筋群ではそれらを各々顔面神経側頭枝上と、前額部の皺眉筋上に、母指群では尺骨神経上と母指の屈側に装着した。3 群間で最大上刺激電流、ロクロニウム 0.6 mg/kg 投与後の筋弛緩効果発現時間と、T1/control の最低値、ロクロニウム投与 10、20、30･･･90 分後の T1/control と train-of-four（TOF）ratio（T4/T1）の回復について比較した。

【結果】

最大上刺激電流と筋弛緩作用発現時間は、3 群間で有意差を認めなかった。皺眉筋群では、上口唇群と母指群よりロクロニウム投与後の T1/control の最低値と投与 10-20 分後における T1/control が有意に高値であった。逆に、ロクロニウム投与 60 分後と 80-90 分後の皺眉筋群における T1/control は、上口唇群よりも低値であった。TOF ratio はロクロニウム投与 20 分後において皺眉筋群で上口唇群と母指群より有意に高値であった。

【考察】

今回の研究で皺眉筋群では、ロクロニウム投与後の T1/control の最低値と投与 10-20 分後における T1/control は上口唇群と母指群よりも有意に高値を示し、皺眉筋群が他の筋よりも筋弛緩薬に対してより抵抗性をもつことが考えられた。ロクロニウム投与 60 分後と 80-90 分後には皺眉筋群における T1/control が上口唇群よりも低値であり、皺眉筋が小さすぎることなどにより筋弛緩効果の回復を適切に測定することが困難な可能性や前額部に貼付した脳波用プローベによる干渉が考えられた。 上口唇は口輪筋、頬筋、大頬骨筋、小頬骨筋の収縮による動きを、母指は母指内転筋単独による動きを測定している。上口唇群と母指群において T1/control の最低値と T1/control と TOF ratio の回復に有意差を認めなかったことより、上口唇のロクロニウムに対する感受性は手の母指の感受性に近いことが考えられた。

【結論】

顔面神経を刺激し上口唇上に加速度トランスデューサーを装着することによって、母指同様に筋弛緩モニターが可能であった。