

Intraoperative neurophysiologic monitoring (INM) changes during spinal surgery

Brief History

- M/51
- Neck pain and 4 extremity weakness

Laboratory Findings



Ossification of posterior longitudinal ligament (OPLL) of cervical spine

→ Underwent Anterior fusion

Baseline and F/U and INM findings

- Motor evoked potential changes

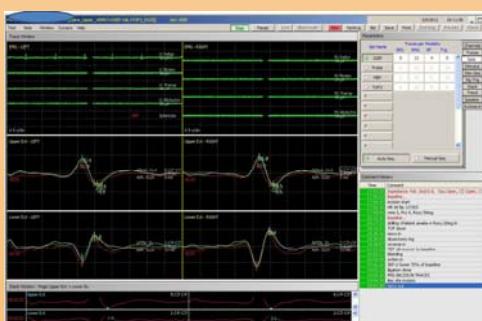


Baseline MEP

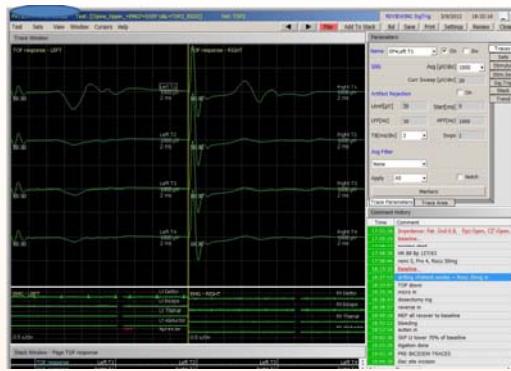


F/U MEP after 10 min

- SSEP baseline (Red line) and F/U (Green line)



- Train of four (TOF)

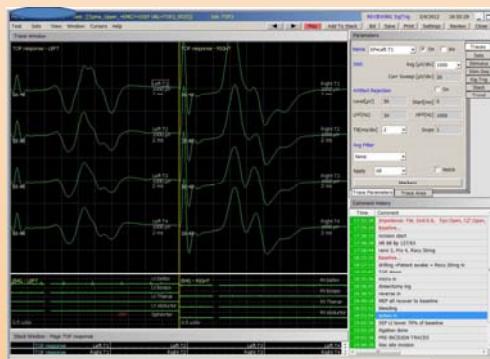


Final INM findings

- Motor evoked potential (MEP)



- Train of four (TOF)



Final outcome

- No post-operative motor deficit

Questions

3-1. Baseline 이후 10분 후에 F/U한 MEP 변화는 마취제의 농도 변화에 의한 것이다. 가장 가능성성이 높은 마취제의 종류는 무엇인가?

3-2. 1과 같이 판단한 근거를 2가지 이상 제시하시오.

3-3. TOF 검사는 신경과의 신경생리 검사인 (A) 검사와 기본 원리가 동일하다. 이 (A) 검사는 neuromuscular junction disorder의 진단에 유용한 검사이기도 하다. 이 (A) 검사의 이름은?

정답

1. Neuromuscular blocker (기타 neuromuscular blockage, 혹은 rocuronium, vecuronium 등도 가능)
2. 1) TOF의 파형 이상
2) MEP의 파형 변화에도 불구하고 SSEP의 파형은 변화가 없음
3) 전신의 MEP 가 모두 감소함
증 2개 이상
3. Jolly test (혹은 repetitive nerve stimulation test 또는 RNST)