



Transesophageal versus transcranial motor evoked potentials to monitor spinal cord ischemia

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2018-05-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 津田, 和政 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/3346

論文審査の結果の要旨

運動誘発電位 (Motor-evoked potential: 以下 MEP) モニタリングは様々な要素により波形そのものの解釈に難渋することが多い。申請者は従来の経頭蓋法 (Transcranial MEP: TC-MEP) に代わり、経食道的に刺激する方法 (Transesophageal MEP: 以下 TE-MEP) を開発し、TC-MEP に比較して低電圧で安定した波形が得られることを報告した。今回、大動脈遮断で起こる虚血性脊髄障害の検出における TE-MEP のモニタリングの有用性を TC-MEP との比較で観察した。全身麻酔下にイヌを 2 群に分け、大動脈内バルーン閉塞により作成された脊髄虚血モデルにおいて後肢および肛門括約筋で MEP を記録した。虚血時間は TC-MEP 消失後 10 分、40 分で行われ、麻酔覚醒後 24 および 48 時間で神経学的所見を観察した。その結果、①MEP が消失するまでの時間は TE-MEP 群で有意に早く、②10 分間の虚血時間では神経学的合併症を呈さず、また TE-MEP 群で全例で回復が見られたが TC-MEP では 3 頭で回復しなかったことから神経機能をより正確に反映し、③40 分間の虚血後では対麻痺を発症するが、うち痙性麻痺を呈した 1 頭では TC-MEP での波形は回復したが TE-MEP では回復が不十分だったことから TE-MEP は神経障害をより正確に予測できる可能性があることを示した。

審査委員会では TE-MEP モニタリングが高い安全性と安定性を有し、脊髄虚血のモニタリングとして臨床的に高い将来性を有するものとして高く評価した。

以上により、本論文は博士(医学)の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 中島 芳樹

副査 竹内 裕也

副査 難波 宏樹