

抄録

## 頭部鍼通電刺激による前頭前野領域脳血流動態の変化

帝京平成大学ヒューマンケア学部鍼灸学科

帝京池袋鍼灸院・鍼灸臨床センター

久島達也

我々はこれまで、三叉神経眼枝への 100Hz-低周波鍼通電 (EA) 刺激が、刺激中に前頭極を中心とした前頭前野領域の血流量を上昇させ、また刺激後に暗算課題の正答率を増加させることなどを報告してきた。

三叉神経眼枝の硬膜枝は、直接的、または側副枝として間接的に翼口蓋神経節を介して脳血管を拡張性に調節するため、前頭前野領域の脳血流増加に影響することが考えられる。前頭前野領域の血流・糖代謝の減少は、ワーキングメモリの低下やうつ状態を亢進させるというように、脳循環は神経細胞の活性と相関する。従って暗算課題の正答率の増加は、脳血流の増加によって賦活した前頭前野機能が原因したものと推察する。前頭前野領域の血流は、認知症やうつ病以外の認知機能障害のある中枢神経疾患においても低下することが報告されている。近年、このような臨床上の課題に対して、磁気や電気デバイスを用いたニューロモデュレーションによる各種治療法の開発が進められている中、鍼電極による末梢神経への EA 刺激の臨床応用にも期待が高まる。

本公演では、頭部 EA 刺激が前頭前野領域の血流動態と前頭前野機能に及ぼす影響について、頭部 EA 刺激の目標となる三叉神経眼枝 (第 1 枝) の形態学的な特徴を交えこれまでの研究結果を紹介する。