

抄録

三叉神経眼枝領域への鍼通電刺激が前頭前野機能および脳循環に与える影響

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

三叉神経は、大部分を占める体性求心性線維と少数の特殊臓性遠心性線維で構成される脳神経であり、求心性線維のうち特に眼枝（第1枝）をウィリスの動脈輪の前半部分や大脳鎌から小脳テントまでといった広域な硬膜に分布させ、前頭前野領域の血液循環の調節に関与する。脳循環は、神経細胞の活動状況により増減するとされ、脳機能の影響を強く受けている。そのため前頭前野領域の血流・糖代謝の減少が、ワーキングメモリーの低下、抑うつやうつ状態を促進させるということは临床上よく知られる事例である。

このような背景において、これまで我々は三叉神経眼枝領域への鍼通電刺激による脳循環や脳機能の変化を検証し、刺激中に両側前頭前野の脳血流量を増加させ、刺激後に覚醒度の向上や暗算の正答数を増加させることを健常成人で明らかにしてきた。

近年、電気や化学物質などのデバイスによる刺激は、非侵襲的に神経系をはじめ内臓や炎症性の疾患の治療に応用され、その効果が注目されている。本講演では、三叉神経と脳血管についての神経解剖学的な解説に加え、三叉神経眼枝領域への鍼通電刺激が前頭前野機能および脳循環に与える影響について考察するとともに、その臨床応用の可能性についても述べたい。