

血流変化の解析



【千葉キャンパス】健康医療スポーツ学部 柔道整復学科 教授

玉井 清志 Tamai Kiyoshi

URL : [帝京平成大学 教員業績紹介ページ](#)

キーワード : 自律神経・鍼・血流



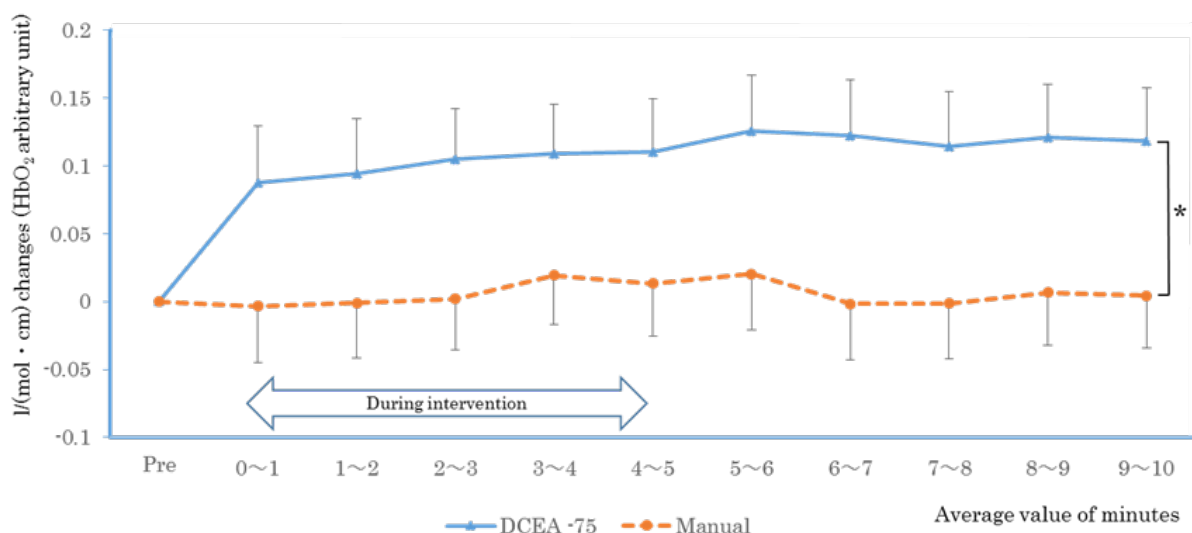
研究の概要

SDGs 目標 3：すべての人に健康と福祉を

血流の変化を、近赤外分光法（NIRS）を用いて調査解析している。下記は鍼刺激による血流応答を調査した結果である。刺激以外にも環境などによる血流応答に関する調査解析をしている。

鍼刺激は刺激部位近位と経絡上遠位の血流を上昇させるといわれていた。先行研究により近位は血流が上昇するメカニズムは明らかとなったが、遠位の血流が上昇するメカニズムは不明のままだった。2020年、本研究により鍼通電刺激により通電刺激量を上げれば遠位の血流量はデルマトーム域内限定で上昇することが明らかとなった。この反応は下肢、坐骨神経域では明らかとなったが、その他の領域では不明なままである。

そこで、鍼刺激、鍼通電刺激を用い、全身の血流変化を、近赤外分光法（NIRS）を用いて調査解析した。



この図は下腿への鍼刺激で離れた部位、腰部の血流が上昇したことを示している。

実学へのつながり・産業界や自治体へのアピールポイント・協力可能事項・協力希望事項

血流変化の解析は健康の指標となる自律神経反射を理解するうえで重要なデータです。このデータは医学や老化をあきらかにし、人々の健康に寄与します。また、以下の効果が期待できます。

- ・血流が悪い部位を改善することで、疾患の治療や老化の予防が期待できる。
- ・刺激ができない部位でも血流の改善が期待できる。

知的財産・論文・学術発表など（詳細は右上 QR コードの教員紹介からご確認ください）

- ・「The analysis in overtime about the autonomic nervous activities by Direct current electroacupuncture stimulation.」
- ・「Effects of active hexose correlated compound on nose symptom and autonomic nervous system in a clinical trial.」
- ・「Effect of direct current electric-acupuncture on the blood flow of lower back.」