

温冷交代浴の施行前後における手指電流知覚閾値の変化

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-07-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Horie, Sho メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060698

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



[◀ Back to previous page](#)

温冷交代浴の施行前後における手指電流知覚閾値の変化

Research Project

Project/Area Number	24931033
Research Category	Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists
Allocation Type	Single-year Grants
Research Field	臨床医学
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	堀江 翔 金沢大学, 附属病院, 作業療法士
Project Period (FY)	2012
Project Status	Completed (Fiscal Year 2012)
Budget Amount *help	¥200,000 (Direct Cost: ¥200,000) Fiscal Year 2012: ¥200,000 (Direct Cost: ¥200,000)
Keywords	交代浴 / 電流知覚閾値 / 末梢神経
Research Abstract	

【研究目的】 交代浴は、疼痛や浮腫の軽減、関節軟部組織の伸張性を高めるために臨床上用いられる。またNeurometer(東洋メディック)は、2000Hzと250Hz、5Hzの3種類の正弦波形の電気刺激を与え、認知可能な最小電流量である電流知覚閾値(以下CPT)を測定する末梢神経検査装置で、2000HzはAβ線維、250HzはAδ線維、5HzはC線維の評価が可能である。交代浴に関する末梢神経への影響に関する報告はないため、今回はNeurometerを用いて交代浴による各神経線維への影響を検討した。

【研究方法】 対象は健康女性12名12右手で年齢21.8±0.4歳であった。本研究は本大学倫理審査委員会の承認を得て、被験者に同意を得た上で実施した。交代浴の方法は40～42℃の温水と12～14℃の冷水を準備して、右手関節より遠位部を温水4分間、冷水1分間の温冷あるいは冷温の順の交代浴を各5セット行ない、その後に温冷温では温水4分間、冷温冷では冷水1分間実施した。CPT値の計測は交代浴直前と直後、交代浴30分後とした。Neurometerの電極は、右中指の遠位指節間関節に取り付け、測定は2000Hz、250Hz、5Hzの順で二重盲検法にて行った。交代浴直前と直後、直前と30分後のCPT値の比較は対応のあるt検定を、さらにボンフェローニの補正をおこない有意水準は5%とした。

【研究成果】 温冷温において2000Hz、5Hzの交代浴直後のCPT値は直前より有意に大きかった。冷温冷において2000Hzで直後と30分後は直前より有意に大きく、250Hzで直後は直前より有意に大きかった。両方法とも30分後の250Hz、5Hzは有意差がなく、交代浴のAδ、C線維への影響は持続しなかった。痛覚に寄与するAδ、C線維はともに交代浴直後のみのCPT値の上昇であった。つまり交代浴による疼痛軽減の持続的効果は、末梢神経への影響だけでなく、感覚受容器や発痛物質など他の要因の影響も示唆された。

Report (1 results)

2012 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-24931033/>

Published: 2013-05-31 Modified: 2019-07-29