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: Japanese
	出版者:
	公開日: 2021-07-12
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 堀江, 翔, 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.

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

All

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,痔痛や浮腫の軽減,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】対象は健常女性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痔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