

ご発表希望

シンポジウム（番号： ）

※該当する項目（番号）をホームページでご確認の上、ご記入下さい。

レーザー演題

ブルーパルス青色 LED 光による関節疼痛治療の検討

大工園則雄¹、乃木田俊辰²、井坪克人³

1) バイオフィラボ研究所

2) 新宿南口皮膚科

3) 井坪整骨院

演題抄録：抄録は本文 1000 字以内でお願いします

【目的】

我々は皮膚科用ブルーパルス照射器 CoolBright-Ultimate による引き締め、毛穴改善、輪郭改善を目的に健康な皮膚への照射で安全性と有効性を報告してきた。波長 450nm 青色 LED 光による疼痛緩和の基礎研究、腰痛治療が海外ではすでに承認されていることを考慮し、CoolBright-Ultimate 照射による身体の各種関節疼痛に対する緩和の有効性を検討した。

【方法】

皮膚表面を冷却しながら波長450nm、出力64W のパルス光を照射できる光出力64Wの CoolBright-Ultimate (NanoCare Inc. USA) を使用した。疼痛部位に 3Dアームによる固定照射と固定照射が困難な膝関節などはハンドで照射機器を移動させながらのスキャン照射を行った。対象は膝、腕、指、腰、頸椎、顎などの関節疼痛の患者24名に対して皮膚照射の安全性などのインフォームドコンセントの実施後、施術者による疼痛軽減判断で単回または複数回繰り返した。NRSに基づくアンケートにより術前と直後、術前と1週間後、術前と20日間後のNRSの差の分析をANOVA P 検定で行った。

【結果】

異なる疼痛部位を含めての直前群と直後の群、直前群と1週間後の群、直前群と20日間後の群、3種の差の検定について高度な有意差が得られた。自由感想でも QOL に優れた方法であることが示唆された。

【考察】

青色光による可視から赤外光で最大の NO 産生と血流増加作用を有すること、サイトカイン、T 細胞に作用し炎症軽減、疼痛伝播を抑制するなどの基礎研究、家庭用治療器としての安全性と有効性の治験承認、そして今回の症例検討の高度な有意差の結果からブルーパルス照射は関節疼痛緩和に対して十分期待される方法と考えられる。