

第23回日本臨床毛髪学会学術集会

「臨床毛髪学会に新しい息吹を」

Explore the future of the hair restoration

ランチョンセミナー

毛成長デバイスとしての 赤色 LED：基礎から臨床へ

Red LED as a device for hair regrowth: From basic to clinical aspects

日時 2018年11月24日(土) 11:50~12:50

会場 ホテルラングウッド 第1会場 2F 孔雀

司会

日本臨床毛髪学会常任理事
別府ガーデンヒルクリニック くらた医院 院長

倉田 荘太郎先生

演者

大阪大学大学院医学系研究科
皮膚・毛髪再生医学寄附講座 特任教授

乾 重樹先生



演者

大阪大学大学院医学系研究科
皮膚・毛髪再生医学寄附講座 特任教授

乾 重樹 先生

▶ 毛成長デバイスとしての赤色LED: 基礎から臨床へ

我々は赤色Light emitting diode (LED)の育毛効果の可能性を探るため、基礎的実験を行った。まず背部を剃毛したマウスへの赤色LED照射実験の結果、有意にコントロール群に比して毛成長面積は増加していた。また、赤色LED照射培養ヒト毛乳頭細胞の培養上清を用いたELISA法の結果、HGF, Leptin, VEGF-A の濃度が赤色LED照射で有意に上昇していた。HGFは毛成長を刺激し、退行期移行を遅らせることが、VEGF-Aは毛包周囲の血管網を発達させ、その結果毛包組織を大きくさせることがすでに知られており、我々はLeptinについても成長期移行の促進につ

いて報告した。以上より、赤色LEDは毛乳頭からのHGF, Leptin, VEGF-Aなどのバラクラインメディエーターを誘導、毛成長を促進している。

LEDは低コスト、ポータブル性、さらに皮膚への低刺激性から、安全な毛成長促進機器となる。また主に海外で行われている臨床試験の成績でも良質なエビデンスが得られており、2017年に発表された男性型および女性型脱毛症の診療ガイドラインでは低出力レーザーとともに推奨度B(行うよう勧められる)と評価された。

略 歴

1991年	大阪大学医学部医学科卒業	2006年	大阪大学医学部皮膚・毛髪再生医学寄附講座准教授 (附属病院皮膚科兼任)
1991年	大阪大学医学部皮膚科学教室入局	2016年～	心齋橋いぬい皮フ科院長・ 大阪大学医学部皮膚科学講座招聘教授
1992年	大阪労災病院皮膚科医員	2018年～	大阪大学大学院医学系研究科皮膚・ 毛髪再生医学寄附講座特任教授
1996-8年	米国留学(ウイスコンシン大学、ロチェスター大学)		
この間、1997年	大阪大学大学院博士課程修了、学位取得		
1999年	大阪大学医学部皮膚科学教室医員		
2000年	大阪大学医学部皮膚科学教室助手		

・専門医資格

日本皮膚科学会専門医、日本アレルギー学会専門医・指導医、日本褥瘡学会認定師(医師)、日本抗加齢医学会専門医

・学会役職など

日本臨床毛髪学会理事、日本研究皮膚科学会評議員、日本アレルギー学会代議員(専門医制度試験問題作成委員)、日本抗加齢医学会評議員、日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会評議員(広報委員)、日本美容皮膚科学会評議員(雑誌編集委員)、日本褥瘡学会評議員、毛髪科学研究会世話人、Editorial-in-Chief, Hair: Therapy & Transplantation, Senior Editor, ScienceJet (Nanoscience and Nanotechnology Section), Editorial Board, ISRN Dermatology, Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications, Case Reports in Dermatological Medicine, Associated Faculty member of F1000 (Post-publication peer review)

・受賞

第3回国際毛髪科学学会, Oral Presentation Award, 2001
第27回日本接触皮膚炎学会学術大会 ポスター賞2002
JSID Shiseido Fellowship Award, 2003.第4回ガルデルマ賞, 2003
第24回日本美容皮膚科学会 アイデアアンドイノベーション賞, 2006
第107回日本皮膚科学会総会 ポスター賞, 2008
第8回日本抗加齢医学会総会 奨励賞, 2008
第72回日本皮膚科学会東部支部総会 会長賞, 2008
平成22年度日本皮膚科学会雑誌論文賞(The Journal of Dermatology), 2010
F1000Prime AFM Travel Grant 2013
JD Award, Most Downloaded Articles in 2013
第14回日本抗加齢医学会総会プレナリー賞, 2014

