

涙液減少型ドライアイに対する Intense Pulsed Light 治療の有効性

-多施設共同研究-

英文タイトル

The efficacy of IPL treatment on Aqueous Deficient Dry Eye-Multi-center study-

ショートタイトル

涙液減少型ドライアイに対する IPL の効果

有田玲子 (LIME 研究会, 伊藤医院), 溝口尚則 (LIME 研究会, 溝口眼科), 福岡詩麻 (LIME 研究会, 大宮はまだ眼科西口分院), 森重直行 (LIME 研究会, 大島眼科病院)

**目的:** 近年、マイボーム腺機能不全 (以下 MGD) に対する Intense Pulsed Light (IPL) の有効性の報告が多数なされてきた。今回、軽症 MGD を合併した涙液減少型ドライアイ (以下、ADDE) 患者に対する IPL の有効性を検討した。

**対象と方法:** 対象は 2017 年 4 月から 12 月までの期間に伊藤医院、溝口眼科、大島眼科病院を受診した軽症 MGD を合併した難治性の ADDE 患者 23 名 46 眼 (男性 9 名、女性 14 名、平均年齢  $59.0 \pm 15.0$  歳)。IPL 照射 (M22、日本ルミナス) を 3 週毎 4 回施行した。評価項目は視力、自覚症状スコア (SPEED), 油層厚 (LLT)、非侵襲的涙液層破壊時間 (NIBUT)、眼瞼縁所見, 涙液層破壊時間 (BUT), 角結膜上皮障害スコア, マイバムグレード, マイボスコア, 涙液メニスカス高、シルマーテスト。検査は施行前, IPL 施行完了 3 か月後とした。

**結果:** IPL 施行前と比較して, 施行後には SPEED、LLT、眼瞼縁所見、BUT、角結膜上皮障害スコア、マイバムグレード、が有意に改善し(いずれも  $p < 0.001$ )、その効果は 3 ヶ月後まで続いた(いずれも  $p < 0.001$ )。マイボスコア、涙液メニスカス高、シルマーテストは変化しなかった( $p = 0.29$ 、 $p = 0.45$ 、 $p = 0.30$ )。角膜中央部に上皮障害を認めた 9 眼は IPL 施行後に角膜上皮障害の改善に伴い 2 段階以上の視力の改善を認めた。

**結論:** IPL 照射は涙液油層の質と量を改善することで涙液の安定性と角結膜上皮障害を改善し、自覚症状を改善させたと考えられる。IPL は軽症 MGD を合併した難治性の ADDE に有効な治療法になりうると考えられた。

“全体のストーリー”の段階ということなので、2つほど書きます。

1. IPL 前と3か月後で視力は測っていますか？
2. 角結膜障害のスコアだけでなくパターン（瞼裂に一致した結膜障害であるとか、角膜中央部の SPK であるとか）は評価可能でしょうか？

ADDE で点眼で治癒しきれない上皮障害が IPL で改善するのであれば、とてもインパクトがあると思います。ADDE であっても、MGD があればそちらの治療をしないと患者さんの視機能や自覚症状の改善には至らない、と言えるからです。