

光触媒マイクロミスト卓上保潤器の涙液に対する有用性：無作為化比較試験

有田 玲子^{1,2)}, 福岡 詩麻^{2,3)}

伊藤医院¹⁾, LIME研究会²⁾, 大宮はまだ眼科西口分院³⁾

【目的】現代の生活はスマートフォン、パソコン、ゲーム機などの視覚表示端末（VDT）作業なしでは考えられない。VDT作業はドライアイやデジタル眼精疲労のリスクが高い。今回、光触媒を利用したマイクロミスト卓上保潤器を用いて涙液・マイボーム腺への有効性を調べたので報告する。

【対象と方法】被験者31名を光触媒技術を用いた卓上保潤器「ミストあり群」と「ミストなし群」に無作為に分け、卓上保潤器を使用しながらのVDT作業を1時間行った。VDT作業前、作業直後、作業1.5時間後に、眼症状および涙液関連のパラメータ（涙液油層厚、非侵襲的涙液層破壊時間NIBUT、涙液メニスカスTMH、不完全瞬目率、マイボーム腺開口部閉塞数）を評価した。

【結果】ミストあり群では、VDT直後および1.5時間後までの眼症状スコアがVDT前と比較して有意に改善した（ $P < 0.001$, $= 0.006$ ）。VDT直後、ミストなし群に比べミストあり群でTMHは有意に高く、NIBUTは有意に長かった（ $P < 0.001$, $= 0.040$ ）。マイボーム腺開口部閉塞数は、ミストあり群においてのみVDT前よりもVDT直後に有意に減少し、1.5時間後まで有意な減少が保たれた（ $P = 0.004$, 0.016 ）。

【結論】VDT中に光触媒卓上保潤器を使用することで、涙液パラメータおよび自覚症状が有意に改善した。光触媒卓上保潤器は、現代のオフィス環境でコンピュータを使用する人のドライアイや眼精疲労を緩和するのに有効である可能性が示唆された。

【利益相反公表基準】該当有

【IC】取得有

【倫理審査】承認有