

主 論 文 要 旨

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	佐野 ころ
主 論 文 題 名				
Abdominal Breathing Increases Tear Secretion in Healthy Women (腹式呼吸による涙液量変化の検討)				
(内 容 の 要 旨)				
ドライアイは様々な要因によって涙液および角結膜上皮障害をきたす慢性疾患であり、眼不快感や視機能異常を伴い、Quality Of Life (QOL) を低下させる。Visual Display Terminals (VDT) 作業が増加している現代社会においてオフィスワーカーの3分の1はドライアイ患者と言われており、日本における潜在患者は2200万人にも上る。しかしながら治療は点眼薬などを使った対症療法のみであり、涙腺から涙液を分泌させる根本的治療・予防方法は確立されていない。涙腺は交感神経、副交感神経、感覚神経に支配されており、涙液分泌には副交感神経の関与が大きいことが知られている。また、副交感神経を優位にする方法として腹式呼吸が有効であることが既に報告されている。そこで腹式呼吸が涙液分泌に与える影響を検討するために、腹式呼吸と自然呼吸での涙液量変化の比較検討を行った。健常成人女性20名（平均年齢32.7 ± 11.1歳）を対象とし、腹式呼吸（呼息6秒：吸息4秒）または自然呼吸を3分間行ってもらった。同一人物・同条件下において、3分間自然呼吸を行う場合と3分間腹式呼吸を行う場合の計2回の観察をクロスオーバー試験方法で行い、結果を比較・検討した。介入直前、介入直後、介入15分後及び介入30分後の涙液量をストリップメニスコメトリーにて測定した。また、心拍間隔（R-R間隔）、唾液アミラーゼ値、血圧、脈拍を測定した。腹式呼吸の実施により、自然呼吸時と比較してR-R間隔の振幅の増加傾向が見られた。腹式呼吸介入15分後に涙液量は自然呼吸実施時（2.7 ± 1.0mm）と比較して有意に高値を示した（4.0 ± 1.7mm, $p < 0.01$）。また、腹式呼吸開始前（2.7 ± 1.1mm）と比較しても有意に高値を示した（$p < 0.01$）。収縮期血圧は3分間の腹式呼吸終了直後に、開始前（114.1 ± 10.1mmHg）と比較して有意に低値を示した（106.8 ± 8.5mmHg, $p < 0.05$）。腹式呼吸時と自然呼吸時の間に脈拍、唾液アミラーゼ値とも有意な差は認められなかった。 今回の試験により、腹式呼吸の実施が副交感神経を優位にし、涙液量分泌を増加させる可能性が示唆された。腹式呼吸は、健常人はもちろん、高齢者でも行え、また特殊な機器や場所なども必要がないため、どこでも誰でも行えるなどの利点がある。今後さらなる検討を要するが、長時間作業により交感神経優位になっていると考えられるVDT作業者のドライアイにおいて、腹式呼吸の実施はオフィスで簡便にセルフケアとして行える有効なドライアイ対策手段となる可能性が考えられる。				