

主 論 文 要 旨

報 告 番 号	甲 ㊦ 第	号	氏 名	重 安 千 花
主 論 文 題 名				
Diquafosol sodium ophthalmic solution for the treatment of dry eye: clinical evaluation and biochemical analysis of tear composition (ジクアホソルナトリウム点眼のドライアイ患者に対する治療効果: 臨床効果と涙液成分の変化)				
(内 容 の 要 旨)				
ジクアホソルナトリウム点眼液 (Diquafosol sodium ophthalmic solution: DQS) はP2Y₂ 受容体作動薬であり、結膜上皮細胞から水分の分泌促進作用ならびに結膜杯細胞からムチンの分泌促進作用を併せ持つ薬剤である。今回 DQS 点眼のドライアイ患者に対する治療効果を、臨床所見、自覚症状と涙液中の蛋白・ムチンの分析を行い検討した。 倫理委員会承認後、ドライアイ患者25例 (平均年齢61.0 ± 16.2歳、すべて女性) の50眼を対象とした。DQS点眼を1日6回行い、点眼前と点眼4週間後の臨床所見として涙液層破壊時間 (tear breakup time: BUT、秒)、角結膜上皮障害スコア (9点満点)、角膜上皮障害スコア (9点満点)、シルマー試験I 法測定値 (mm) を比較した。また涙液浸透圧 (mOsm/L)、自覚症状スコア (Ocular surface disease index: 100 点満点) を比較検討した。涙液成分の分析は、シルマー試験紙で採取した涙液試料をもちいて涙液総蛋白、涙液主要蛋白 (分泌型IgA、lactoferrin、lipocalin-1、lysozyme) と分泌型ムチンの指標としてシアル酸 (N-acetyl-neuraminic acid) を高速液体クロマトグラフィーで定量した。統計処理はWilcoxon 符号順位検定を用いた。 DQS 点眼4週間後の臨床所見では、BUT は1.7 ± 1.6 秒から 3.1 ± 1.7秒へ有意に延長し ($p < 0.0001$)、角結膜上皮障害スコアは2.2 ± 2.1点から1.3 ± 1.7点に有意に減少し ($p < 0.01$)、シルマー値は6.2 ± 4.4 mmから7.5 ± 5.0 mmに有意に増加 ($p < 0.05$) した。角膜上皮障害スコアは1.7 ± 1.5点から1.4 ± 1.8 点、涙液浸透圧は292.6 ± 16.3 mOsm/Lから289.2 ± 10.7 mOsm/L、自覚症状スコアは 38.7 ± 17.8 点から33.9 ± 22.5 点と変化した。統計学的に有意ではなかった。涙液蛋白はいずれの測定値にも変化はみられなかったが、DQS点眼後にシアル酸は49.5 ± 40.3 µg/mLから76.7 ± 92.8 µg/mLへと有意に増加がみられた ($p < 0.05$)。 ドライアイ患者に対する4週間のDQS 点眼は、臨床所見ではBUT、角結膜染色スコア、シルマー値が有意に改善し、涙液成分では分泌型ムチンの指標としたシアル酸が有意に増加した。DQS点眼は涙液中の分泌型ムチンの増加に関与し、涙液安定性を高めることでドライアイ症状の改善に寄与すると考えられた。				