

Lyc-O-Mato® activity in prevention of UV-induced skin damage

UV 誘発の皮膚損傷の防止における Lyc-O-Mato® の活性

リコピンはトマトやトマト・ベースの食品の中に豊富に含まれていて、癌や冠動脈性心疾患のような慢性疾患に対する防御において重要な役割を果たすと考えられている赤い色素である。

Lyc-O-Mato®6%(6%のリコピン・オレオレジン)は単にリコピンに富んだトマトから抽出された、自然に存在する混合物をベースにした製品である。それは6%のリコピンや、他のよく研究されているトマト・オレオレジンの中に浮遊している活性植物栄養素(フィトエン [1%]、フィトフルエン [1%]、β-カロテン [0.15%]、ビタミンE [2%]とリン脂質 [15%])を含んでいる。Lyc-O-Mato®6%は経口投与のために軟性ゼラチンのカプセルで供給されている。

複数回分の Lyc-O-Mato®6%を使って行われた非臨床試験は、中の注目すべき成分は試験管の中でも続く経口投与でも抗酸化物質であることを示している。Lyc-O-Mato®6%はリコピン、β-カロテン、フィトエン、フィトフルエンの相乗作用効果のために、合成リコピンと比較して全体的により優れた抗酸化活性を示している。いくつかの動物試験は、UVB 誘発の活性酸素種や炎症性反応の阻害による光損傷の防止の結果皮膚の厚さを増し、紅斑と DNA 損傷を減少させる、トマト由来のリコピンの予防的役割を立証している。更に、皮膚の中のリコピン含有量が皮膚の粗さと逆比例していることが最近実証された；このことは、リコピンは皮膚の老化と深いしわやしわの形成を減少することが出来るかも知れないという仮説を支持している。

GLP(安全性試験の実施に関する基準)の毒性学調査で、Lyc-O-Mato®は最高4500 mg/kg/日までは繰り返し投与しても全身性の毒性を示さなかった。遺伝子毒性は最高120 mg/kg/日までマウスの骨髄調査で報告されなかった。半固体物質としての Lyc-O-Mato®6%トマト・オレオレジンの投与は目や皮膚を刺激しなかったし、感作物質ではなかった。

単一の物質としての Lyc-O-Mato®6%と他のビタミン或は植物栄養素と組合わせた Lyc-O-Mato®6%が、四つの皮膚保護効能調査で評価された。これらの調査のそれぞれは、6-10mgのリコピンを含んでいる Lyc-O-Mato®の毎日の服用の効能を示している、即ち服用を始めて数週間以内の皮膚の健康のパラメー

タの改善(厚さ、日焼け細胞の数の減少)と皮膚の損傷の減少(赤み、ランゲルハンス細胞の数の増加)。一つの調査で、合成リコピンより **Lyc-O-Mato®**が優れていることが観察された。有意な副作用はいずれの調査でも報告されていない。

追加の調査が進行中である。その調査は、健康な被験者のプラセボと比較して、**Lyc-O-Mato®**或はローズマリー油とルテインと組合わせた **Lyc-O-Mato®**が水和、着色、UV 照射に反応した紅斑の発症などの皮膚の防壁機能に及ぼす効果を評価するように計画されている。

ライコレッドに集められているデータと文献は、ヒトの安全や皮膚の健康の増進と UV 照射に反応した皮膚の損傷の減少における **Lyc-O-Mato®**の効果を立証する。

UV 誘発の損傷に対して皮膚を保護する **Lyc-O-Mato®**の効能について行われた臨床研究のリスト

1. Aust O.等 トマト・ベースの製品の補足はヒトの血清のリコピン、フィトフルエン、フィトエンの濃度を上昇し、UV 光線誘発の紅斑に対して保護する。2003. *Int. J. Vit. Nutr. Res.* 75(1):54-60.
2. Cesarini Jp.等 UV 照射が皮膚に及ぼす速効:カロチノイドを含んでいる抗酸化複合体による修飾。2003. *Photodermatol. Photoimmunol. Photomed.* 19(4): 182-9.
3. Heinrich U.等 抗酸化サプリメントはヒトの皮膚の構造に関連するパラメータを改善する。 *Skin Pharmacol Physiol.* 2006. 19(4):224-31.
4. 経口の抗酸化栄養補助食品 II による皮膚の利益。2009. ライコレッドのために行われた。