

アトピー性皮膚炎に対するオゾン療法

オゾン療法はアトピー性皮膚炎を改善させるが、その機序の一つとして次のようなものが考えられる。

オゾン療法によってオゾンが血中脂質と反応すると、4-HNE（4-ヒドロキシノネナル）が生じる。それは長寿命セカンドメッセンジャーとして、全身の細胞に防御機能を強化するためのメッセージを伝え、Nrf2を核内に移動させる。

Nrf2は酸化ストレス感受性核内転写因子であり、抗酸化酵素やグルタチオン合成酵素、薬物代謝第2相酵素を誘導する。

MAHを繰り返すことにより、血中のグルタチオンペルオキシダーゼ、グルタチオンS-転移酵素、グルタチオン、およびグルタチオン還元酵素が有意に増加することが、喘息患者15名のデータより判明している。（Bocci）

グルタチオンはTh1細胞とTh2細胞間のサイトカイン反応の正常なバランスを維持する。グルタチオンの増加は、アトピー性皮膚炎のTh2細胞優位の状態を改善して、液性免疫を抑制し、IgE抗体産生を低下させ、1型アレルギーを消退させると考えられる。