

III-4

抗酸化食品の摂取による酸化ストレスの改善に関する探索的評価

○石川 大仁¹⁾, 瀧本 陽介¹⁾, 渡邊 隆之²⁾, 石川 大門²⁾, 大澤 俊彦³⁾

1) 株式会社ヘルスケアシステムズ, 2) 株式会社ダイアナ, 3) 愛知学院大学

【目的】

レスベラトロール、アスタキサンチン、カシスエキスに含まれるアントシアニンなどの抗酸化物質は、過剰な活性酸素の発生を抑える働きがあることが知られ、生活習慣病等に有効であるとの多くの報告がある。

しかし、尿中 8-OHdG の変化に注目した試験はそれほど多くはない。そのため、本研究では抗酸化成分を含む食品を 2 週間摂取した時の尿中 8-OHdG に対する影響を検討した。

【方法】

本試験は、20～69 歳の健常な男女 50 名を対象に、単群前後比較試験で実施した。試験食品としては陽紅寿 ai を用いて、1 日 6 粒 (2.1 g, レスベラトロール 20 mg, アスタキサンチン 9 mg, カシスエキス 146 mg 含有) を 2 週間連続で摂取させ、酸化ストレスに対する有効性を、摂取前後の尿中 8-OHdG, クレアチニンの値を測定することにより検討を行った。また、生活習慣に関するアンケートから、生活習慣と尿中 8-OHdG 値の相関に関する解析を行った。

【結果】

摂取前の尿中 8-OHdG 濃度の上位 25 名について解析を行った。摂取前後で 8-OHdG 濃度を比較したところ、8-OHdG 濃度は摂取後に有意に低下していた。摂取前の平均値が 10.3 ± 4.5 ng/mg クレアチニンであったのに対し、摂取後の平均値は、 5.0 ± 2.4 ng/mg クレアチニンとなっていた。また、摂取前の 8-OHdG 値が高いほど、摂取による 8-OHdG 値の低下量が大きいという相関関係が認められた ($R = -0.884$, $p < 0.001$)。生活習慣と 8-OHdG 値の相関については、目立った相関関係は得られなかった。また、試験食品の摂取による安全性上問題となる副作用は認められなかった。

【結論】

陽紅寿 ai を連続摂取することによって、酸化ストレスが改善される可能性が示唆された。また、摂取前の 8-OHdG 値が高いほど、摂取による 8-OHdG 値の低下量が大きいという結果から、8-OHdG 値が高く、酸化ストレスの改善が必要な人ほどより大きな効果が得られると考えられた。今後は関与成分の同定や作用機序の解明など詳細な解析を進めていく予定である。