

P-⑥-2

プラセンタエキス含有ドリンクの放射線反復照射に対する 防御効果および抗酸化効果

Protective and Antioxidant Effect of Placental Extracts to Damage by Radiation (Repeated Irradiation)

江水 保¹⁾、○薦野 裕加¹⁾、堀 祐輔²⁾、杉田 俊郎³⁾

1) 株式会社シュガーレディ化粧品、2) 帝京大学医学部、3) 医療法人社団健新和会

We examined the protective and antioxidant effect of placental extracts to damages by repeated irradiation with rats. As a results depression effect to weight gain, thymus atrophy and gene mutation was recognized dose-dependently. Added to this it was implied that placental extracts inhibited effect to increase of oxidant stress and depression of antioxidant ability and grew resistance to radical oxygen. These effects were dose-dependent and dosing placental extracts before irradiation was more effective. These findings imply that placental extracts may possibly have the protective and antioxidant effect of placental extracts to damages by repeated irradiation.

【目的】

低線量 (100mGy) ガンマ線の反復照射による各種傷害に対する、ブタ胎盤を原料に製造されたプラセンタエキス含有ドリンクの防御効果、回復促進効果ならびに抗酸化効果を検討した。

【方法】

10 週齢の雌性 C3H マウス 70 匹を、体重 100g 当たり 2、10、50mg のプラセンタドリンクをガンマ線照射前 30 分以内に経口投与した群 (以下、前投与群)、照射後 30 分以内に経口投与した群 (以下、後投与群) および対照群の 7 群に分けた。ガンマ線は 0、7、14、21、28 日目にマウスの全身に照射した。評価は照射直前、7、14、28、56 日後に赤血球、白血球数、酸化ストレスマーカー、体重を基に行った。また、8 週後に胸腺重量を測定し、肝臓の一部を用いて遺伝子解析を行った。

【結果】

試験 8 週後において、前投与群の 50mg 群で体重、酸化ストレスマーカーの上昇および胸腺重量の低下に対して、対照群に比べて有意な抑制が認められた。

【結論】

プラセンタドリンクは、放射線傷害防御効果および傷害の回復を促進する効果を有するとともに、放射線被ばくにより発生した活性酸素による酸化ストレスを下げ、抗酸化能を高める効果を有している可能性が示唆された。