

P-A-9

全身遠赤外線照射 がもたらす発汗による 有害微量元素 Pb, Cd, Al, As の排泄効果についての検討

Effect of whole-body far infrared radiation exposure
on elimination of heavy metals (Pb, Cd, Al, As) by sweating

○田澤 賢次¹⁾, 亀井 勉^{2),3)}

1) 富山医科薬科大学, 2) 島根難病研究所, 3) 金沢大学大学院医学系研究科補完代替医療学

To investigate heavy metal eliminating effect by whole-body far infrared radiation exposure, we added 21.0g /day of brown rice enzymes to the diet of healthy females group A (n=6) and 10.5g /day group B (n=5). The subjects were then entered into the whole-body far infrared radiation exposure system for 30 minutes and the concentration of heavy metals in their sweat was measured. The concentrations of Pb, Cd, Al and As were increased significantly through this system. This result suggests that some heavy metals are thought to be in surplus in our body and effective hyperthermia of the whole body will be useful to eliminate them.

【目的】

有害な微量元素は、体脂肪に蓄積され主として毛髪や汗から排泄されると言われている。われわれは、全身遠赤外線照射により促される発汗の微量元素排泄に対する促進効果を検討した。

【方法】

実験についての十分な説明の後に同意が得られた 16 名の健康な成人女性を、研究の対象とした。微量有効ミネラル成分に富む玄米酵素(アスペルギルス発酵玄米酵素(玄米酵素株))を 2 ヶ月間、グループ A (6 名) には 1 日 21.0g ずつ、グループ B (5 名) には 1 日 10.5g ずつ、摂取させた。(グループ C (5 名) は対照で、摂取せず。) 摂取前と摂取開始 1 ヶ月後及び 2 ヶ月後に、被験者に 30 分間の全身遠赤外線照射 (SMARTY [フジカ株]; 頭部以外の全身に遠赤外線 (波長約 9 μ m) を照射する装置。設定温度は 40-42℃ とした。) を実施し、発汗した汗中の微量元素 (Pb, Cd, Al, As, Zn, Fe, S, B, Cu, Mg, Mn, Ca, Se, Hg) の濃度を測定した。

【結果】

3 グループのいずれでも、ほとんどの微量元素は 1 回目 (摂取前) の照射で最も多く汗中に排泄される傾向がみられた。Pb, Cd, Al, As の排泄は、投与前、投与 1 ヶ月後、投与 2 ヶ月後と順次減少の傾向であった。

【結論】

30 分間の全身遠赤外線照射による多量の発汗には、人体に過剰に蓄積されていた微量元素を 1 回目でも多く排泄させ、有害な Pb, Cd, Al, As も 2 回目までに有効に排泄させる効果があるものと推測された。現代人においては有害な微量元素の一部が体内に過剰に蓄積されている可能性が考えられ、全身遠赤外線照射にはそれらを体内から有効に排泄させる効果があるものと考えられた。