

微量元素와 健康

金 禹 權*

I. 緒 論

사람과 自然之間에 가장 本質的 聯系로 되는 것은 化學元素이다. 지금까지 알려진 107元素中에서 90餘元素가 人體內에 있으며 그의 含量은 自然界的 密度와 大體로 相關된다.¹⁾

人體의 化學元素를 宏量元素와 微量元素로 나누는데²⁾ 體量的 萬分之一以上되는 元素—C, H, O, Ca, Mg, P, Na, K, Cl, S 등을 宏量元素라 하고 이는 體量的 99.95%를 占하며 體量的 萬分之一以下の 數十種元素를 微量元素라 하며 이는 體量的 0.05%를 占하지만 그 作用은 대단히 크다. 例하면 體內에 存在하는 1000餘種酵素中에서 70%는 必需微量元素에 의하여 生物學的作用을 늘게 된다.³⁾

微量元素中에는 人體에 必要的元素—Fe, Cu, Zn, Cr, Mn, Co, Se, Ni, V, Sn, Mo, Sr, Si, B, F, I 등元素도 있고 人體에 有害한 元素 例하면 Bi, Sb, Be, Pb, Hg, Cd 등元素도 있다. 이런 元素들의 變化는 人間의 生老病死와 密接한 關係가 있으며 그의 應用範圍는 醫學, 藥學은 물론이고 動, 植物學, 農業, 林業, 牧畜業, 魚業等에도 適用된다.

筆者는 延邊地區에 居住하는 朝鮮族의 癌患者와 精神分裂症患者의 頭髮中에 Zn, Cu, Cr 含量을 測定하여 보았는데 正常人보다 顯著히 減少됨을 알게되었고 특히 精神分裂症患者頭髮의 Cr 含量의 減少는 매우 큰 作用이 있음을 發見하고^{4,5)} Cr 含量이 많은 中藥을 선택하여 治療에 試用中이다.

筆者는 老年白髮中에서 Mn, Mg 含量이 黑髮보다 減少된다는 것을 報道하였다. 이는 白髮을 黑髮로 變化시키거나 老衰를 延長하게 하는 연구에서 새로운 선택을 얻었다.

近代에 研究를 규납하면⁷⁾ 人體內에 Zn 含量이 不足하면 味覺減退, 食慾과 性慾이 減退되고 어린아이는 厭食, 異食하며 發育이 지연되고 智力지둔하며 脫髮, 口腔炎이 잘 생기고 皮膚가 섬세하거나 靑春期에 瘡疱이 잘 나옴과 色素가 枕着된다.

이를 防治하는데는 Zn 含量이 많은 食物 혹은 藥物로 좋은 效果를 본다. Zn 含量이 많은 食物로는 모려, 靑魚, 海參, 海苔, 沙果, 洋白菜, 核桃, 落花生, 栗子, 豆類等 食品이고 藥物로 使用되는 것은 ZnSO₄ 이다.

老衰를 延長하는 微量元素로는^{3,7)} Zn, Cr, Mn, Se, Ge, Si, Cu 등이고 老衰를

* 延邊醫學院

促進하는 元素로는 Cd, Pb, Hg 등으로 報道하고 있다.

모두어 말하면 人體, 食物, 藥物의 微量元素의 綜合分析으로부터 疾病을 防治하고 健康長壽의 길을 개척하는 것이 醫學, 藥學 研究에서 새로운 領域이라 하지 않을 수 없으며 研究를 기다리는 새로운 課題가 많은 흥취있는 문제들이다.

참 고 문 헌

1. 山縣登, 微量元素, 人民衛生出版社, 1983, 83.
2. 孔祥瑞, 必需微量元素的營養生理及臨床意義, 安徽科技出版社, 1982, 1-3.
3. 孔祥瑞, 等 中藥微量元素與抗衰老, 中醫藥信息, 1983, 3, 33.
4. 金禹權, 等. 延邊朝鮮族癌患者頭髮中鋅, 銅, 鎳值的比較微量元素, 1986, 3, 62.
5. 金禹權, 等. 朝鮮族精神分裂症患者頭髮中鋅, 銅, 鎳的含量中國病理生理雜誌, 1989, 5(1), 37.
6. 金禹權, 等. 老人白髮與黑髮中銅, 錳, 鐵, 鋅, 鎂含量的比較. 延邊醫學院學報, 1989, 12(2), 83.
7. 金禹權, 等. 抗老回春妙法. 延邊人民出版社, 1988, 510.
8. Hurley LS. Med Clin North Am, 1976, 60, 771.