

三种硒制剂补硒效果比较

王砚英 王洪权 王家明 北京市房山预防医学研究中心 102400

摘 要 在低硒地区对有机硒、富硒鸡蛋、亚硒酸钠 3 种硒制剂补硒效果进行观察。表明食用富硒鸡蛋是简便、经济、有效的补硒方式,食用富硒鸡蛋两周,血硒即明显增长,谷胱甘肽过氧化物酶亦同时升高,和进口有机硒无差别。

关键词 补硒 富硒鸡蛋 血硒 谷胱甘肽过氧化物酶

Abstract The effect of compensating Se test with organic—Se enriched egg and Na_2SeO_3 has been Studied in low level area of Se. It is shown that intaking enriched egg may be the simple, economical and effective method. After intaking enriched egg two weeks, the blood Se was significantly rising, and the GSH—Px was significantly rising too ($P < 0.01$). Compare to the abroad organic—Se was not significantly difference.

Key words Compensating Se enriched egg blood Se GSH—Px

硒是人体必需微量元素,是谷胱甘肽过氧化物酶(GSH—Px)的重要成份,其清除自由基、抗衰老、抗肿瘤、抗辐射等作用日益受到重视^[1,2]。流行病学及实验肿瘤学研究表明^[3],肿瘤病人和带瘤动物血清硒及 GSH—Px 明显降低。补硒已开始做为防治肿瘤和保健的措施。本研究对 3 种硒制剂补硒效果进行了比较,报告如下。

1 观察对象和方法

1.1 观察对象:随机选取在房山六渡低硒地区居住 10 年以上,年龄 20~60 岁,无明显心、肝、肾疾病居民 60 人,随机分 3 组,分别补充不同硒制剂,见表 1。

表 1 房山六渡人群补硒分组及补硒量

组 别	人数	平均年龄(岁)	血硒($\mu\text{g}/\text{ml}$)	日补硒(μg)
有机硒	19	37.8	0.079	85
富硒鸡蛋	21	38.7	0.067	120
无机硒	20	35.9	0.073	385

1.2 硒制剂来源及含硒量

1.2.1 有机硒:丹麦产,标明含硒 $100\mu\text{g}/\text{片}$,测定含硒 $85\mu\text{g}$ 。

1.2.2 富硒鸡蛋:本单位研制生产,含硒量 $60.5 \pm 10.3\mu\text{g}/\text{个}$ 。

1.2.3 亚硒酸钠:北京第四制药厂生产,标明含硒 $500\mu\text{g}/\text{片}$,测定含硒 $385\mu\text{g}$ 。

1.3 生物材料检测:分别于 0、2、4、8、10 周采空腹静脉血,用去离子试管及肝素抗凝管,冰盒运输,冷冻保存。血清硒检测用 2,3-二氨基萘荧光法,使用日立-850 型荧光分光光度计。全血 GSH—Px 检测用 DTNB 直接法,使用 SP-8000 紫外分光光度计。

2 结果

人群补硒后血清硒及全血 GSH—Px 活力显著升高,至 4 周达到平台。补充有机硒比无机硒上升幅度大。补充富硒鸡蛋 2 周后血硒即有显著改变,4 周后与有机硒组接近。补硒后酶活力轻度上升,无机硒组上升 14%,有机硒组上升 27%,富硒鸡蛋组上升 26%。酶活力 4 周后即达到恒定,见表 2。

3 讨论

本次研究表明,低硒地区人群补硒,两周后可使人体血硒和 GSH-Px 水平显著增高。补充有机硒上升幅度大于无机硒。富硒鸡蛋作为一种新型的营养保健品,生物学作用与进口有

机硒接近,有机硒价格昂贵,目前国内尚不能生产。富硒鸡蛋生产手段简便,通过鸡只生物转化即可使鸡蛋有机硒含量提高 8~10 倍^[4],有利于发挥营养保健功能又避免了无机硒的副作用。由此可见食用富硒鸡蛋是简便、经济、有效的补硒方式。

表 2 各组血清硒、全血 GSH-Px 检测结果

组 别	血 硒 ($\mu\text{g/ml}$)					血 GSH-PX (IU)				
	0	2	4	8	10	0	2	4	8	10(周)
有机硒	0.079	—	0.121**	0.113**	0.134**	80.8	—	103.0*	—	93.8*
富硒鸡蛋	0.067	0.08*	0.093**	0.102**	0.127**	68.3	—	86.0*	—	92.1*
亚硒酸钠	0.073	—	0.092**	0.090*	0.096**	87.1	—	99.9	—	93.5

* $P < 0.05$

** $P < 0.01$

参 考 文 献

- 1 谭见安等译. 环境硒与健康. 人民卫生出版社. 1989.
- 2 陈清等. 微量元素与健康. 北京大学出版社. 1991.
- 3 夏献民等. 硒的抗癌机制研究. 中国肿瘤杂志. 1987, 9 (4): 255~257.
- 4 王家明等. 饲料加硒对鸡蛋硒含量的影响. 食品科学. 1993, 10: 46.

碘蛋对糖尿病高血压高血脂 食疗效果的观察

张效良 王建华 李溪雅 301 医院营养科 北京 100853

张枢泉 孙明堂 刘玉军 穆照梅 军事医学科学院四所 天津 300050

摘 要 选择 40 名受试者,其中非胰岛素依赖型糖尿病 10 人,高血压 10 人,高血脂 20 人。每天摄入一个碘蛋(每个含 600~800 μg 碘),服用 3 个月。采用个体自身对照,分别测定食疗前、食疗后的 1、2、3 月后空腹血糖、24h 尿糖、血清总胆固醇、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、甘油三酯的含量。结果表明,糖尿病人服用后血糖从原 165.6mg/dl 下降到 121.4mg/dl ($P < 0.05$)。血压从 148.8/92.7mmHg 到 132.1/90.2 (收缩压 $P < 0.05$)。甘油三酯、胆固醇有下降趋势,但无统计学意义。心电图及眼底未见显著变化。

关键词 碘蛋 糖尿病 高血压 高血脂

用碘化物强化鸡饲料,鸡食用后产出含碘较高的碘蛋。据文献报导,碘蛋对糖尿病、高血压、高血脂等疾病有一定的食疗效果。尽管目前治疗糖尿病、高血压、高血脂的药物很多,

但由于患者长期服用药物会造成心理上的负担,并且有些药物的副作用也较大。所以服用碘蛋作为一种食物疗法在国外受到人们的欢迎。为了在我国开展碘蛋食疗并探讨小剂量碘