

3 讨论

许多研究表明,氧化性损伤是白内障发生之关键所在. 乳类食物中含有较多的乳糖,乳糖在消化管中被分解为葡萄糖和半乳糖. 半乳糖仍需进一步分解才能转化为葡萄糖为机体吸收利用. 高半乳糖血症的发生是由于半乳糖代谢通路中半乳糖尿苷转移酶,半乳糖激酶,或尿苷二磷酸半乳糖-4-表异构酶缺乏,使半乳糖衍生物不能转化为葡萄糖衍生物. 半乳糖通过旁路代谢形成甜醇,聚集于组织器官内,引起器官功能障碍^[1,2]. 另外,血液中半乳糖浓度越高,葡萄糖的浓度就越低,使细胞内能量产生减少,ATP和氨基酸丢失,谷胱甘肽合成发生障碍,从而活性氧增加,巯基氧化,脂质过氧化加强. 在眼导致晶状体纤维细胞内蛋白质发生交联,形成不溶性的高分子量产物,引起各种酶失活,自由基所致的膜脂质过氧化可使纤维细胞膜受到损伤,生成大量有毒性脂质过氧化物,膜流动性降低,通透性增强,膜的受体、酶的活性和离子平衡发生改变^[3,4]. 过氧化性损伤使晶状体膜的生理功能受到明显破坏. 渗透压增高也是造成白内障的重要原因. 半乳糖性白内障发生,晶状体内糖醇含量的增加使细胞内渗透压升高,水分进入晶状体,引起晶状体纤维细胞内水分增加,细胞内出现空泡样改变,晶状体纤维膨胀,在大鼠其他类型浑浊的晶状体也可以见到类似表现^[5,6],细胞膜的正常结构

遭到破坏. 超微结构可见细胞之间连接结构破坏,缝管连接内颗粒排列紊乱,细胞内颗粒减少,细胞内部可见异常大量的空泡出现,最终导致晶状体混浊.

【参考文献】

[1] Otsyula M, King MS, Ketcham TG, et al. Oxidative stress in rats after 60 days of hypergalactosemia or hyperglycemia [J]. *Int J Toxicol*, 2003; 22(6): 423-427.

[2] Liu JH, Ho SC, Lai TH, et al. Protective effects of Chinese herbs on D-galactose-induced oxidative damage [J]. *Methods Find Exp Clin Pharmacol*, 2003; 25(6): 447-452.

[3] Ho SC, Liu JH, Wu RY. Establishment of the mimetic aging effect in mice caused by D-galactose [J]. *Biogerontology*, 2003; 4(1): 15-18.

[4] Gupta SK, Trivedi D, Srivastava S, et al. Lycopene attenuates oxidative stress induced experimental cataract development: An *in vitro* and *in vivo* study [J]. *Nutrition*, 2003; 19(9): 794-799.

[5] 严宏, 惠延年, 黄晓峰, 等. 大鼠硒性白内障晶状体的超微结构 [J]. 第四军医大学学报, 2003; 24(21): 1947-1949. Yan H, Hui YN, Huang XF, et al. Ultrastructure of the selenite-induced cataract lenses in rats [J]. *J Fourth Mil Med Univ*, 2003; 24(21): 1947-1949.

[6] Graw J, Neuhauser-Klaus A, Klopp N, et al. Genetic and allelic heterogeneity of Cryg mutations in eight distinct forms of dominant cataract in the mouse [J]. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2004; 45(4): 1202-1213.

编辑 潘伯荣

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2004)16-1512-01

血清 CA_{19.9}, CA₅₀ 联检诊断结肠癌

谈 昀, 李军民, 王 玲

(武警陕西省总队医院检验科, 陕西 西安 710054)

【关键词】结肠癌, CA_{19.9}, CA₅₀

【中图分类号】R735 【文献标识码】B

1 临床资料 1999-12/2004-03 结肠癌术前患者 48(男 36, 女 12)例, 年龄 38~75(平均 57)岁. 结肠癌良性疾病患者 46(男 35, 女 11)例, 年龄 35~76(平均 55.5)岁. CA_{19.9}测定用 AX-SYM 免疫发光仪测定, 试剂由美国雅培公司提供; CA₅₀由中国同位素公司北方免疫试剂研究所提供, 均严格按说明书进行. 正常参考值 CA_{19.9} < 37 ku/L, CA₅₀ < 25 ku/L. 结果表明结肠癌组血清 CA_{19.9}, CA₅₀与对照组比较, 有非常显著差别 (P < 0.01, 表 1).

表 1 结肠癌血清 CA_{19.9}, CA₅₀测定结果 ($\bar{x} \pm s$, ku/L)

分组	n	CA _{19.9} (阳性数)	CA ₅₀ (阳性数)
正常组	46	39 ± 36 (6)	36 ± 30 (4)
结肠癌组	48	178 ± 145 (45) ^b	98 ± 78 (43) ^b

^bP < 0.01 vs 正常组.

2 讨论 肿瘤标志物在肿瘤学中占有重要位置, 近年来已被广泛应用肿瘤的诊断. CA_{19.9}, CA₅₀是存在于肿瘤细胞膜表面和部分正常组织中的肿瘤标志物. 本结果表明, 结肠癌组总阳性率为 91.7%, 而对照组的只有 10.9%, 且其血清两种标志物含量也较低. 结肠癌患者血清 CA_{19.9}, CA₅₀值与对照组比较有着显著差异 (P < 0.01). 故 CA_{19.9}, CA₅₀对诊断结肠癌具有较高的敏感性和特异性, 同时术后 CA_{19.9}下降明显且短期内不回升者其肿瘤复发比例、生存时间均较术后下降不明显或较快反弹者强^[1].

【参考文献】

[1] 马强, 张振书, 孙爱民. 大肠癌耐药 Lovo/Adr 细胞 PKC 亚型与 MDR 的关系 [J]. 第四军医大学学报, 2004; 25(5): 240-242.

收稿日期 2004-06-11; 修回日期 2004-07-12

作者简介: 谈 昀 (1972-), 女 (汉族), 陕西省咸阳市人. 学士, 主管技师. Tel. (029) 82246003 Email. Tany82247036@1630.com

编辑 潘伯荣