

醇除去果胶。一淀粉酶水解淀粉,可以得到澄清的样液,供分析测试之用。本文介绍了用高效液相色谱法(HPLC)测定蜜饯食品中色素、甜味剂和防腐剂的方法。色谱柱为 SHIM PACK CLC-ODS, 流动相为甲醇: 0.02MOL/L 乙酸铵,以紫外检测器检测。与导数分光光度法比较,两者结果一致;较薄层色

谱法准确可靠,简便快速。色素、苯甲酸和糖精钠三种添加剂的 HPLC 测定结果表明,样品的三个加标水平的回收率均在 90%以上,对样品六次重复测定的变异系数分别为 3.71%、1.56%、2.58%,对回收率六次重复测定的变异系数分别为 4.92%、3.78%、3.11%。

微粒体谷胱甘肽转移酶纯化及毒理学性质研究

河南省食品卫生监督检验所 王海玉
 同济医科大学环境毒理研究室 刘毓谷

参照 Morgenstern 的方法,对 SD 大鼠肝微粒体谷胱甘肽转移酶(MGST)进行纯化,纯化倍数 31,回收率 16%,经 CM-sephadaxc-50 柱得到单一的酶活性峰,主峰和边峰的比活很近似,酶制备物在 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳上呈单一的蛋白染色区带,且无任何杂带,分子量为 14,000,说明酶制备物是均一的,MGST 具有对一些过氧化物的谷胱甘肽过氧化物酶活性。利用 stacey 法研究了纯化的 MGST 对微粒体脂质过氧化的作用,结果表明该酶对 H_2O_2 诱导的微粒

体脂质过氧化有一定的保护作用,推测脂质过氧化的产物是该酶的底物。MGST 的毒理学意义是催化疏水性亲电子化合物的代谢,致突变物多为疏水性亲电子化合物,故以 Ames 试验为检测手段,研究了 MGST 对 1-氯-2,4-二硝基苯和丙烯酰胺等的致突变作用的影响,结果表明加入所纯化的 MGST 处理后,受试物的致突变性降低或消灭,达到解毒的目的。总之,纯化的 MGST 可作为一种工具酶,单独或与其他酶结合起来,用于外来化合物代谢研究。

绿茶及其主要成份对烟草特异性亚硝胺 NNK 致癌性的影响:抑制小鼠肺肿瘤及其机制探讨

预防医学科学院营养与食品卫生研究所 徐 勇

本文研究了绿茶及其主要活性成分 EGCG 和咖啡因对 NNK 诱发的 A/J 小鼠肺肿瘤的抑制作用,并从化学损伤方面进行了机制探讨。

在连续十周接受 NNK 灌胃后(11.65/

kg b.w.),雌性 A/J 小鼠平均患肺癌数为 22.5 ± 4.7 ,而从 NNK 处理前两周至处理后一周连续饮用茶水或同浓度的 EGCG 和咖啡因水溶液的小鼠,平均患癌数分别减少到 12.2 ± 4.3 , 16.1 ± 5.3 和 19.2 ± 4.8 。值得注