

(Ed. M. G. Rossmann), pp. 173, Gordon and Breach, New York, 1972.

[9] Bentley, G. A. et al.: *Nature*, 261, 166, 1976.

[10] 严友为等:《中国科学》, B辑, 第10期, 897, 1984.

[11] Crowther, R. A. et al.: *Acta Cryst.*, 23, 544, 1967.

[12] Tollin, P.: *Acta Cryst.*, 21, 613, 1966.

[13] Sussman, J. L. et al.: *Acta Cryst.*, A33, 800, 1977.

[14] Stuart, D. 等:《中国科学》, B辑, 第1期, 24, 1984.

[本文于1986年7月12日收到]

科技消息

高级保健饮料——蛋白多维汽水

以大豆蛋白的酶解物为基料, 辅以一般汽水的添加剂(不需要色素)配制而成的高级保健饮料——蛋白多维汽水, 其主要特点是富含人体必需的各种氨基酸和其他氨基酸。此外, 还含有一定量的各种维生素及人体必需的矿物质和微量元素。作为甜味剂的蔗糖已被水解为单糖, 即葡萄糖和果糖。这些丰富的营养物质均溶于水, 易被人体吸收利用, 特别有利于老、幼、病、弱者及孕妇的营养需求。它能加速运动员的体力恢复, 可为体力和脑力劳动者迅速补充能量, 提高劳动效率。

在生产工艺方面, 突破了现有文献资料及专利资料的框框, 有所创新: 制备酶不用丙酮等有机溶剂即可得到大量的有活性的酶, 使成本大大降低; 以新的酶解法水解大豆蛋白, 所得

产物不带任何苦味; 另外, 用工业上的压滤法代替实验室中的离心法和纸滤法进行酶解产物与料渣的分离, 为该饮料的工业规模生产解决了关键性的技术问题。

蛋白多维汽水的研制成功, 已经过卫生部门检定合格, 并通过中国科学院新技术开发局组织的技术鉴定, 获得与会专家及饮料生产技术人员的好评, 并建议作为保健饮料进行工业化生产, 投放市场。目前已开始向国内饮料厂家有偿转让技术。我国是大豆生产国, 用大豆生产“蛋白多维饮料”, 原料充足, 成本低廉, 加之工艺简单, 便于技术推广, 适应市场需求, 因而有广阔的发展前景。

[生物物理研究所 邢国仁报道]

“抗癌长生灵”临床前研究

抗癌新药——“抗癌长生灵”是从传统中药蚌肉和蚌泪中提取的有效成分。

试验表明, 它对小白鼠腹水肝癌(H₂₂)和艾氏腹水癌(乳腺癌)具有显著疗效, 瘤重抑制率可达30—69.2%。在体外试验中, 它可以抑制肿瘤细胞的DNA聚合酶 α 。

用兔和豚鼠所做的试验表明, “抗癌长生灵”无刺激、无溶血作用, 不引起过敏反应。给兔进行静脉注射, 对呼吸系统、循环系统和神经系统无有害影响。用兔和狗做的亚急性试验(称体重、血液检验和组织学检查等)未见明显毒性。用微生物做试验, 其致突变作用为阴性。其不引起小鼠骨髓多染性红细胞的微核率升高。小白鼠半致死量为4.02—5.86克/公斤(体重)。总起来看, 其毒性很低。

化学分析证明, 其含有多种成分, 但不含大

分子物质。关于抗癌作用的关键成分是什么? 有待进一步研究确定。

蚌类资源国内很丰富, 分布广泛, 且便于人工养殖, 将来可以满足广大患者的需要。

“抗癌长生灵”是疗效明显、毒性很低、原料丰富、制备方法简易的新型抗癌药。

对这一研究工作, 1986年3月8日召开了临床前研究鉴定会, 专家们认为该项科研总体设计符合中医中药原理, 研制技术资料基本齐全, 数据可靠, 制剂工艺合理可行, 质量标准符合要求, 动物试验和临床试用安全有效, 已达到临床前研究标准, 根据“新药审批办法”, “抗癌长生灵”可按中药第二类申报进行临床研究。

[中国科学院生物物理研究所 张贺忠 刘朵花 寇学仲 刘孔林 江苏海安生化药物研究所

宋长生 王宝昌]