

灰毛党参、球花党参在四川、云南等地或作为党参的代用品,或作为一种补药使用。因主根肥大,药源亦较丰富,值得进一步开发利用。

参考文献

- 1 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国药典. 北京: 人民卫生出版社, 化学工业出版社, 1990: 253
- 2 Wang ZT, Xu GJ, Hattori M, et al. Constituents of the Roots of

Codonopsis pilosula. *Shoyakugaku Zasshi* 1988; 42(4): 339

- 3 Endo K., Taguchi T., Taguchi F. et al. Antiinflammatory Principles of *Atractylodes Rhizomes*. *Chem Pharm Bull* 1979; 27(12): 2954
- 4 Bohman F., Dutta N. L., Knaf W. et al. Neue Sesquiterpenlactone aus *Aster umbellatus*. *Phytochemistry* 1980; 19: 433
- 5 Uchida M., Koike Y., Kusano G. et al. Studies on the Constituents of *Chloranthus* ssp. ■. Six Sesquiterpenes from *Chloranthus japonicus*. *Chem Pharm Bull* 1980; 28(1): 92

HPLC Analysis of Atractylenolide III in the Roots of *Codonopsis* Plants

Wang Zhengtao, Xu Guojun, Masao Hattori¹ and Tsuneo Namba¹

Department of Pharmacognosy; ¹Research Institute for Oriental Medicines, Toyama Medical and Pharmaceutical University, Japan

A HPLC analytical method was developed for the detection and determination of atractylenolide III in the roots of *Codonopsis* plants. Atractylenolide III is limitedly distributed in *C. pilosula* (0.027%), *C. canescens* (0.0096%) and *C. subglobosa* (trace).

Key words *Codonopsis pilosula*; *C. canescens*; *C. subglobosa*; Atractylenolide III; HPLC

【文摘007】波叶大黄多糖对胰脏五种酶的抑制作用

姚文斌, 唐朝晖, 陈琼华. 生物化学杂志, 1991; 7(5): 530-3

波叶大黄多糖(RHP)对胰蛋白酶、胰脂肪酶、胰淀粉酶、胰弹性蛋白酶和胰激肽释放酶均有很明显的抑制作用。IC₅₀分别为250, 21, 18, 189, 300 μg/ml。药动学研究表明, RHP对胰蛋白酶和胰脂肪酶的抑制均是非竞争性的, K_m值分别为1.2×10⁻⁴ μmol/ml和1.2 mg/ml。K_i值分别为355.0 μg/ml和63.85 μg/ml。牛血清白蛋白(BSA)对RHP抑制胰蛋白酶和胰脂肪酶具有拮抗作用。当BSA浓度达72.0 mg/ml时, 对胰蛋白酶活性的恢复率为71.54%; 当BSA浓度达20.0 mg/ml时, 对胰脂肪酶活性的恢复率为63.64%。以上结果可能是大黄治疗急性胰腺炎作用的生化机制之一。

【文摘008】大黄的生化研究 X X X V. 波叶大黄多

糖 RHP-A, RHP-B 的分离、纯化及分析 姚文斌, 高向东, 陈琼华. 生物化学与生物物理学报, 1991; 23(6): 482-7

波叶大黄(*Rheum hotacense*)经甲醇处理、热水提取、去蛋白质、透析、乙醇沉淀, 得波叶大黄多糖(RHP)。再经过Sephadex G-100和Sephadex G-200柱层析分离、纯化, 得波叶大黄多糖精品RHP-A和RHP-B。经聚丙烯酰胺凝胶电泳鉴定, RHP-A和RHP-B均为单一多糖。含糖量分别为92.43%和94.15%(包括糖醛酸各为31.2%和32.4%); 平均分子量分别为7.8×10⁴和3.9×10⁴。紫外光谱分析未见蛋白质和核酸的吸收峰, 红外光谱示多糖的特征吸收峰。气相色谱分析结果表明, RHP、RHP-A和RHP-B均含L-岩藻糖、L-阿拉伯糖、D-木糖、D-甘露糖、D-半乳糖和D-葡萄糖。三种多糖对小鼠脾淋巴细胞DNA生物合成和IL-2产生有明显促进作用, 其活性强弱顺序为RHP-B>RHP-A>RHP。