

回康灵片中多糖的含量测定

甘肃省医学科学研究所(兰州 730050) 杨建萍 何福江

回康灵片是以中药葛头回(江苏新医学院编, 中药大辞典, 下册, 上海: 上海人民出版社, 1977, 2445)为主要原料经提取精制而成的一种糖衣片剂。具有抗癌, 升血小板, 升白细胞及增强免疫功能等作用。其有效成分主要有多糖、三萜皂甙等。我们采用苯酚-硫酸法〔王强, 等, 中草药, 1991, 22(2): 67〕, 对回康灵片中的多糖进行了含量测定。

1 多糖的提取分离

取回康灵片20片, 用水洗去糖衣, 在60°C下干燥至干, 精密称量, 计算出平均片重。用乳钵将干燥好的药片磨碎, 称2份做平行实验。

样品液的制备: 精密称量磨碎的回康灵粉1g加蒸馏水15ml, 煮沸20min, 放冷, 后离心15min, 转速为2500r/min。药渣按以上相同条件再提取1次。合并2次所得的上清液, 在水浴上浓缩, 搅拌下向浓缩液中缓缓加入95%的乙醇6ml, 析出沉淀, 放置, 离心10min, 转速为2500r/min。将得到的沉淀物加适量蒸馏水溶解, 过滤置100ml容量瓶中, 稀释至刻度, 备用。

2 标准曲线的制备

2.1 配制标准溶液: 精密称取在105°C下干燥至恒重的葡萄糖0.01g置100ml容量瓶中, 加蒸馏水溶解并稀释至刻度。

2.2 配制苯酚溶液: 称取新蒸馏出的苯酚5g加蒸馏水100ml溶解即得。

2.3 制标准曲线: 精密吸取标准溶液0(空白)、0.2、0.4、0.6、0.7、0.9ml分别置于具塞试管中, 加蒸馏水至2.0ml, 各加入5%苯酚溶液1.0ml浓硫酸5.0ml, 摇匀, 水浴加热15min, 冷却后于岛津120-02型紫外分光光度计490nm波长处测吸光度。将所得数据进行回归处理, 得直线方程 $A = 6.316 \times 10^{-2}C - 3.659 \times 10^{-2}$, $r = 0.9964$ 。

3 多糖的含量测定

3.1 精密吸取样品液0.1ml, 置具塞试管中, 按标准曲线项下方法测定, 从回归方程中求出样品液中葡萄糖含量。回康灵中多糖含量为5.78%。

3.2 用以上所求得的多糖含量乘片重, 得出每片回康灵中多糖的含量为12mg。

(1994-12-29收稿)

(上接第477页)

氨基酸, 每100g干物质含氨基酸总量达10.7g, 其中异亮氨酸、亮氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸, 赖氨酸, 苏氨酸、缬氨酸等7种人体必需氨基酸的总含量就达4.1g, 此外还含有丰富的铁, 含量达180mg/100g〔5〕, 具有很高的营养价值。此外据成分预试菌圃还含有多糖、纤维素及蛋白质等多种成分, 具有相当高的药用和食用价值。土堇大白蚁在野外或水坝、公路和铁路基筑巢, 造成为害。因此, 值得对其菌圃进行深入的开发研究, 化害为利。

致谢: 本文部分实验承蒙本院微生物教研室叶奇莉等老师协助完成, 在此一并致谢。

参考文献

- 1 刘波著, 中国药用真菌, 太原: 山西人民出版社, 1974, 141
- 2 李时珍, 本草纲目, 上册, 土部七卷, 北京: 人民卫生出版社, 1978, 436
- 3 徐叔云, 等主编, 药理实验方法学, 北京: 人民卫生出版社, 第2版, 1991, 1165
- 4 陈奇主编, 中药药理研究方法学, 北京: 人民卫生出版社, 1993, 707
- 5 吴练中, 等, 中草药, 1986, 17(1): 27

(1994-09-12收稿)

上海市清华科技函授学院中医函授院招生

经上海教育局批准面向全国招生, 免试入学学制2年, 选用全国高等中医院校函授教材, 确保大专水平, 各科均由专家教授亲自执教, 精心辅导并负责解答学员提出的疑难问题, 与全国高等教育中医专业自学考试紧密配合。凡高、初中文化程度者均可报名。详见简章, 来函即赠, 地址: 上海085-314信箱中医函授院李琳收。邮编200085。