

隐孔菌糖类化学成分的分析(简报)

浙江医科大学杭州分校 华启洪

隐孔菌(*Cryptoporus volvatus* (pk.) Hubbard)属于多孔菌科植物。分布在广西、广东、四川、云南、河北、福建、海南^{[1][2]}和吉林^[3]。担子果球形或扁球形,外观上整个子实体如一空囊。

隐孔菌微苦、平。止咳、平喘。《滇南本草》记载,治大肠(下血),积热之毒。疗(内外)几种痔疮。(附方)治牙齿疼。

民间用于治气管炎和哮喘^[2]。国外用隐孔菌(*Cryptoporus*)菌丝体分离出来的抗肿瘤多糖,给荷瘤小鼠10 mg/kg,隔日一次,服十次,抑制肿瘤细胞生长的有效率达80%^[4]。

隐孔菌的化学成分未见报道。本文采用液相层析和3,5-二硝基水杨酸比色法对隐孔菌糖类成分的总糖量和单糖进行测定。

样品测试 标本采自杭州西湖山区,着生在马尾松枯立木上的担子果。样品经过酸水解,制成一定浓度的溶液,吸取10 μ l,注入氨基柱(PNH₂-10) 25 cm $\times$ 4 mm I. D.,用乙腈:水(80:20)作为流动相,流速为0.8 ml/min,在RID-2AS检测器检测。并与标准样品果糖、葡萄糖、D-甘露糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖对照,分别测定单糖含量。

从液相层析中得到样品的层析峰面积积分值,自标准曲线查得相应的单糖生物量,计算样品中各种单糖的含量。测试结果,单糖的含量(克/100克)为果糖0.40,葡萄糖

0.134。此外,还检出蔗糖、乳糖,D-甘露糖。由于含量较低,有待进一步定量。样品的总糖量和还原糖量,通过生化的比色法测试结果为:总糖量(克/100克)12.75,还原糖0.56。

隐孔菌的多糖,国外已从人工培养液的菌丝体中分离出抗肿瘤多糖^[4]。从隐孔菌担子果的化学成分分析证实含有葡萄糖、果糖、D-甘露糖等单糖,关于子实体中的多糖是葡聚糖还是果聚糖,需作进一步研究。

近年来,从香菇等真菌中分离得到多糖后,发现这些多糖化合物毒性很小,对小鼠肉瘤180均有较强的抑制作用,因而认为真菌多糖是比较有希望的新抗癌药物,日益引起人们的重视^[16]。

民间用隐孔菌治疗气管炎和哮喘,疗效较显著。现在从子实体的化学成分测试中发现有D-甘露糖及其衍生物,此成分与隐孔菌治疗气管炎和哮喘有一定关系。

参 考 文 献

- [1] 邓叔群,中国的真菌 科学出版社 1963, 510.
- [2] 丁恒山,中国药用孢子植物 上海科学技术出版社 1982, 309.
- [3] 李茹光,吉林省有用和有毒真菌 吉林人民出版社 1980, 252-253.
- [4] Veno saburo et al: C. A. 89:P 195409h
- [5] 杨云鹏等,食用菌 1981, 2:5.