

因是担子菌类比起霉菌类在发酵过程中生长缓慢,且产率较低。太平洋西北沿岸的温带雨林中生长着世界任何地方都没有的蘑菇种类和品系,遗憾的是这些原始森林由于开垦而

日益减少。Stamets 呼吁人们在这些原始森林消失之前抓紧时机开发蘑菇,否则这一机会将永远丧失。

附蘑菇药理活性一览表。

蘑菇药理活性一览表

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
抗菌		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
抗白假丝酵母					✓	✓			✓	✓	✓		✓			✓	
抗炎					✓		✓		✓	✓			✓		✓		
抗氧化		✓															✓
抗癌	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
抗病毒	✓		✓			✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
降血压		✓				✓	✓				✓			✓			
降血糖	✓	✓				✓	✓				✓						
心血管作用		✓				✓	✓	✓						✓			
降胆固醇	✓	✓		✓		✓	✓				✓			✓			
免疫增强	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓				✓		✓
补肾		✓				✓	✓				✓						✓
保肝		✓				✓	✓			✓	✓				✓		✓
肺和呼吸		✓			✓	✓	✓	✓							✓		
神经保护		✓				✓	✓	✓	✓					✓			
增强性功能		✓									✓						
减少应激		✓				✓	✓				✓						

注:A *Agaricus blazei*; B 冬虫夏草; C 木蹄层孔菌; D 金针菇; E 平盖灵芝; F 灰树花; G 灵芝; H 俄勒冈灵芝; I 猴头菌; J 斜纤孔菌; K 香菇; L 硫色炱孔菌; M 裂蹄木层孔菌; N 糙皮侧耳; O 猪苓; P 裂褶菌; Q 云芝

(希 雨)

会议报道

262 日本药学会第123次年会简介

张颖君 赵 平 杨崇仁

(中国科学院昆明植物研究所 昆明 650204)

日本药学会第123次年会于2003年3月27~29日在长崎市召开,来自全国的大专院校、医药行政管理部门、医院、制药企业、医药仪器设备企业等共7200余人参加了会议。该年会是日本药学会的盛会,今年的会议以本届会长木村荣一教授的主题报告“日本药学的未来与日本药学会”开始,进行了24个获奖演讲和29个特别讲演,每个讲演1小时;分36个专题进行了209个口头报告,每个报告30分钟;其余4236篇论文均以墙报形式发表。在宽阔的展示厅内有50多家仪器

设备和制药公司进行了新产品展览,分别举行了26个有关新仪器、新技术的报告与交流。此外,还有药学图书展销等活动。会议时间虽短,但效率高,提供了大量的信息,是当前日本药学研究的缩影。笔者参加了此次年会,并进行了学术交流,兹将见闻与体会整理如后,仅供参考。

1)以创新迎接挑战。进入21世纪以来,随着生命科学与信息科学的飞跃发展,药学研究面临前所未有的挑战,只有通过新思想、新方法、新技术的不断形成和创新,通过跨学

科知识的交叉与融合,从药学教育、研究、管理等方面进行体制改革,不断开拓新的研究领域,才能适应现代社会对药品的新需求。正如木村会长在报告中所述,具有 120 多年辉煌历史的日本药学会正处在这具有时代意义的转型期,面临着从未有过的困难与困惑。此次药学会的整个议程和内容就贯穿了这一主题。

2)创新药物的研究与开发是日本药学研究的主流。其中,更着重于以老年病和现代社会疾病为目标的新药研制与开发。会议报道了大量的有机合成(特别是不对称合成)方法与试剂的开发和应用,不仅体现了日本有机合成系统研究领域在国际上的领先地位,而且为新药筛选提供大量的后备化合物,为先导化合物的优化和天然药物的全合成提供基础。具有自由基清除作用的脑保护剂 Edaravone(3-甲基-1-苯基-2-吡唑啉-5-酮)的开发就是其中一个有代表性的例子。

3)药学与生物学互相促进。以生物医学的观点在不同层次和多方面开展现代药学研究,是近年日本药学发展的一个特色。还特别注重基因信息的实用化以及基因治疗药的开发研究。例如,在功能基因研究的基础上发现具生理活性的肽类物质 PrRP、Apelin、GALP、Rfamide Related Peptide、Metastatin(OT7T175)、神经肽 W(GPR7、GPR8)和神经肽 B 等,以及成功地开发了新的继代腺病毒载体(adenovirus vector),实施基因疗法等。这些成果都为生物医学科学的发展以及新药的创制做出贡献。

4)生药与天然药物研究相对减少。相关的研究在本届年会的获奖演讲中只有熊本大学野原捻弘教授的“天然寡糖配糖体及其功能研究”,在 36 个专题中只有“以天然药物学为基础的生物活性成分的研究”1 个专题的 5 个口头报告;提供墙报发表的论文共 395 篇,不到全部论文的 1/10。与 20 世纪 90 年代的情形相比,生药学和天然产物化学在日本药学研究中的比重显著减少。有关天然产物化

学的研究大多与生理活性相结合,并重视量化分析。少数研究工作注意天然产物化学与进化生物学、发育生物学、环境生物学、及其代谢的途径与机制相结合。比较突出的研究集体有:熊本大学的野原捻弘教授实验室,他们侧重于茄科和豆科植物中配糖体的化学和生物活性研究;京都药科大学的吉川雅之教授实验室,他们侧重于食用植物化学及其生理活性研究;东京药科大学的指田丰教授实验室,他们侧重于百合类植物的生理活性与甙体配糖体研究。这 3 个实验室每年均有大量论文发表,在日本国内有带头作用,在国际上亦有一定的影响。其余的研究工作大多分散,水平参差不齐。对中国和东南亚地区的传统药物研究仍比较重视,包括对麻黄、菊花等中药的资源研究,对传统中药和中国药用植物藁本、干姜、沙棘、梅子、米口袋、云南红豆杉和锦鸡儿等的化学成分研究等。

5)重视新技术、新方法的开发与研究。以 HPLC 为核心组合各种分析技术来开发有机分子的定量分析方法,这是当前生命科学和药学研究中在分析技术方面的重要发展趋势。例如,利用特殊的发色试剂制备发光衍生物,建立药物代谢产物高灵敏度的 HPLC 全自动分析技术;应用 LC-MS 组合技术对糖质、蛋白质等生物大分子的定量分析和结构解析等。

6)论文交流的形式多样。近 5 年来日本药学年会的论文交流形式有较显著的改变,将过去以口头发表为主、每篇论文报告 10 分钟、讨论 5 分钟改为以墙报发表为主,要求发表者在规定的时间内站在墙报前进行面对面的交流与讨论。这就极大地增加了信息量、提高了效率,会议期间墙报展区摩肩接踵,讨论热烈。

7)大专院校师生踊跃投稿与参会。与药学有关的大专院校师生均将药学年会作为检阅科研成果、显示科研实力、学习和交流经验的重要机会,他们是药学年会的主要参加者。大凡硕士生和博士生均有论文提交,这已成

为研究生考核的一项重要内容。

8)重视现代生命科学与药学知识的传播与普及。会议期间,还组织专场“市民讲演会”,用通俗的语言向一般市民介绍有关知识与最新的科技成果,起到了积极的推广与宣传作用。

9)加强与企业合作。药学年会是仪器设备公司介绍新产品、新技术的极好机会,为企业宣传平台的同时,也丰富了会议内容,

达到双赢。

我国正在实施中药现代化的发展战略,加强新药的研制与开发是我国医药界的重要任务。为促进我国医药科技和医药产业的发展,日本药学会的动向值得我们关注,日本药学年会的会议组织形式也值得我们学习与借鉴。

(2003-06-16 收稿)

植化研究

263 布希达属植物 *Bucida buceras* 中 2 个新黄烷酮类化合物 buceracidin A 和 B [英]/Hayashi K-I...//J Nat Prod.-2003, 66(1).-125~127

布希达属植物 *B. buceras* L. 是生长在南美洲北部热带地区的常绿植物。作者从该植物提取物中分得 2 个新的黄烷酮化合物 buceracidin A (1)和 B (2),以及 4 个已知的异戊二烯化的黄酮化合物 minimiflorin (3)、3-hydroxyminimiflorin (4)、3-methoxymnimiflorin(5)和 mundulinol (6)。

自然干燥的该植物枝条用二氯甲烷-甲醇(1:1)提取,真空浓缩得粗提取物,该粗提取物用硅藻土吸附并装柱,依次用正己烷和乙酸乙酯洗脱。正己烷层浓缩物用硅胶 CC 层析得 10 个部位。从第 2 部位分得化合物 6,从第 4 部位分得化合物 3、5、2、1 和 4。化合物 1 为浅黄色无定形粉末,分子式 $C_{21}H_{20}O_6$, mp>200 °C, $[\alpha]_D^{25}+29.7^\circ(c, 0.59, CHCl_3)$, 结构为 5,2'-二羟基-3-甲氧基-6,7-(2'',2''-二甲基色烯)-黄烷酮。化合物 2 为浅黄色无定形粉末,分子式 $C_{20}H_{18}O_5$, mp 142 °C~143 °C, $[\alpha]_D^{25}-25.1^\circ(c, 0.65, CHCl_3)$, 结构为 5,2'-二羟基-6,7-(2'',2''-二甲基色烯)-黄烷酮。

化合物 3、5 和 6 对 9 种人肿瘤细胞株 KB、KB-VIN、A549、1A9、HCT-8、MCF-7、

PC-3、U87-MG 和 SK-MEL-2 平均 IC_{50} 分别为 8.3、7.6 和 8.6 $\mu g/mL$ 。与化合物 3 和 6 相比,5 对 U87-MG 有更高的选择性。化合物 1、2 和 4 无活性。这些结果证明异戊烯基对细胞毒活性有决定作用,适当的疏水性对化合物的细胞毒活性也是重要的。

(杨韵若摘 陆 阳校)

264 光滑山楂叶、花中低聚原花青素的分离和结构鉴定 [英]/Svedström U...//Phytochemistry.-2002, 60(8).-821~825

山楂是欧洲传统药用植物,常用种类有单于山楂 *Crataegus monogyna* 和光滑山楂 *C. laevigata*。作者从光滑山楂叶和花中分得一个原花青素三聚物:表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素-(4 β →6)-表儿茶素(6);一个原花青素五聚物:表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素(9);8 个已知化合物:(一)-表儿茶素(1)、表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素(原花青素 B-2)(2)、儿茶素-(4 α →8)-表儿茶素(原花青素 B-4)(3)、表儿茶素-(4 β →6)-表儿茶素(原花青素 B-5)(4)、表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素(原花青素 C-1)(5)、表儿茶素-(4 β →6)-表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素(7)及表儿茶素-(4 β →8)-表儿茶素-