

有保护作用。

王春燕^[18]等研究了刺五加的抗辐射诱发染色体畸变作用。结果表明,小鼠口服刺五加能非常显著地降低⁶⁰Co- γ 射线诱发的染色体畸变,证实刺五加具有抗诱变剂的致突变作用。

陈静^[19]等研究了大豆皂苷对电离辐射诱发细胞遗传学损伤的影响。以小鼠为模型,探讨了大豆皂苷对电离辐射诱发的细胞遗传学的保护作用。结果表明,染色体总畸变率与大豆皂苷的剂量有一定的依赖趋势;大豆皂苷对X射线诱发的骨髓PCE微核与单纯X线照射组相比,均有降低的趋势,大豆皂苷剂量愈大,降低愈显著。

2 研究趋势与展望

现代疾病对人类的威胁日渐加剧,医疗模式已由单纯的疾病治疗转变为预防、保健治疗和康复相结合,传统医学发挥着越来越大的作用。

自70年代以来,从化学合成物中筛选发现新药的命中率明显降低,创新成本越来越高,研制周期越来越长,加之化学合成药物的毒副作用,使更多的人开始从天然药物中寻找抗辐射药物。

需要指出的是我国在抗辐射药物的研究中,偏重疗效观察研究,对作用机制研究较少,这势必会制约我国在该领域研究的发展。因此,注重利用中医学基础理论研究开发抗辐射的天然药物势在必行。中医学

理论研究认为,补虚药物如党参、黄芪、人参等能提高机体的免疫功能,可影响非特异性免疫与特异性免疫的调节,增强机体对各种有害刺激的抵抗能力,刺五加对大鼠肾上腺皮质系统也有兴奋作用。阿胶、鹿茸、当归、黄芪、刺五加等均有促进骨髓造血功能。

在人类“回归自然”的潮流中,天然药物由于毒副作用小,越来越受到人们的青睐,从天然药物中寻找新的抗辐射药物,将会为人类的健康需求提供更多的选择。

参考文献

- 1 胡名柏. 湖北医科大学学报, 1996, 17(1): 27
- 2 林宜信. 中国药理学报, 1996, 17(2): 102
- 3 何庭宇. 中国肿瘤临床, 1994, 21(5): 399
- 4 黄火文. 癌症, 1994, 13(6): 520
- 5 刘文励. 中华放射医学与防护杂志, 1997, 17(5): 341
- 6 陈凯. 实用癌症杂志, 1995, 10(1): 49
- 7 凌笑梅. 吉林中医药, 1995, (4): 41
- 8 王晓梅. 中华放射医学与防护杂志, 1996, 16(2): 80
- 9 许昌韶. 中华放射医学与防护杂志, 1996, 16(2): 136
- 10 柳红芳. 中华放射医学与防护杂志, 1996, 16(6): 416
- 11 曹军. 中医药信息, 1995, 12(6): 44
- 12 窦学术. 中华放射医学与防护杂志, 1994, 14(5): 301
- 13 汪德清. 中华放射医学与防护杂志, 1996, 16(6): 399
- 14 姜义. 中华放射医学与防护, 1995, 15(3): 214
- 15 郁仁存. 实用癌症杂志, 1995, 10(3): 194
- 16 王震吾. 苏州医学院学报, 1995, 15(3): 446
- 17 张瑞莲. 湖北医科大学学报, 1996, 17(3): 216
- 18 王春燕. 中华放射医学与防护杂志, 1996, 16(2): 封四
- 19 陈静. 实用肿瘤学杂志, 1995, 9(4): 封三

(1999-05-10收稿)

影响医院中药制剂质量的因素

天津市中医药研究院附属医院(300020) 周玮* 李玉芝

中药制剂工艺流程长,工序复杂,不象西药制剂单一,而医院制剂又大多是医生协定处方,没有严格的质量标准,厂房仓贮、周围环境及设施等条件一般不如药厂完善,而生产技术、供销及质量管理上缺乏药厂那样一套严格的管理环节和制度,如不抓好中药制剂质量,势必影响临床用药安全有效。现将影响中药制剂质量的因素分述如下,供医院制剂参考。

1 处方的审核

在投产前如不认真审理处方就会影响制剂质量。审方的意义是在于查清处方里的每一种药是否

有同物异名、同名异物的现象。我国幅员辽阔,中药品种繁多,产区广泛,历代本草记载地区用药和使用习惯的不同,以及药材外形相似等因素造成中药材的混乱。至今有的药材命名还没澄清,如重楼和拳参:拳参的别名是紫参、单问车、红蚤休,有的地区又称重楼;而把重楼也称草河车、蚤休(后者为重楼的别名),结果在草河车的名下形成两种药材。我院临床上也把拳参称重楼,而把重楼又称七叶一枝花。拳参和重楼两者疗效有异,故在投产前要认真审理处方,查清药材的来源,搞清处方里所用药材的规范学

* 周玮 大学本科,理学士,药师。从事中药制剂的研究,曾参与“红升丹代用品的研究”并获国家专利。
李玉芝 大学,副主任药师。著《中药资源普查》获河北省科技二等奖。

信息文摘

帕劳群岛产海绵 *Lendenfeldia chondrodes* 中的环二氧甾醇新化合物

对帕劳群岛产海绵 *Lendenfeldia chondrodes* 进行了研究, 海绵样品 1.2 kg 用丙酮提取, 提取液减压浓缩后溶于水, 用乙酸乙酯萃取, 萃取物先用硅胶柱层析, CHCl₃-MeOH 梯度洗脱, 根据活性跟踪, 将有活性的流分再经过 ODS 柱层析, H₂O-MeOH 梯度洗脱, 最后得到 1 个不易分离的差向异构新环二氧甾醇化合物 I_a 和 I_b 混合物。另外还得到 2 个已知的环二氧甾醇化合物和 3 个二倍半萜成分。对这 6 个化合物进行抗贝壳粘附作用的实验。

将 6 个化合物分别配成 1, 10, 100 μg/L 的 3 个不同浓度试液, 然后分别滴在兰贻贝 *Mytilus edulis galloprovincialis* 的软足上, 观察兰贻贝的反应, 如果其化合物有活性, 那么兰贻贝会很快就把软足缩回。计算有反应的兰贻贝的个数。实验结果表明, 二倍半萜成分的活性远比环二氧甾醇化合物强, 在 3 个环二氧甾醇中, 只有 I 才显示活性。

(常海涛摘译 史王俊校)

[Yutaka S, et al. J Nat Prod, 1999, 62(1): 152]

红豆杉种子中的新紫杉烷类化合物

自从紫杉醇在临床上用于治疗乳腺癌和卵巢癌后, 人们一直在寻找这种药物的新来源, 并对其进行结构修饰, 研究其构效关系。研究发现, 许多紫杉烷类化合物可作为半合成

紫杉醇或其同系物的原料。作者对红豆杉 *Taxus chinensis* (Plg) Rehd. 的种子进行了研究, 从中分离得到 2 种新紫杉烷类物和 11 种已知的紫杉烷类物。

红豆杉种子的乙醇提取物分别用正己烷和 25% 水甲醇萃取, 萃取物经 Sephadex LH-20 柱层析, 硅胶柱层析及反相柱层析分离得到 13 个化合物, 其中 2 个新紫杉烷为: I: 2 α -乙酰氧基-2', 7 双去乙酰氧基 austrospicatin, 白色粉末, $[\alpha]_D^{25}$ 33.7°, 其 ¹H NMR, ¹³C NMR 数据与化合物 III (taxuspine Z) 相似, 只比 III 多一个乙酰基。运用 Cosy 谱可判定乙酰基连接在 C-2 上。III 乙酰化后生成的化合物与 I 相同, 进一步证实了 I 的结构和立体构型 (图 1)。

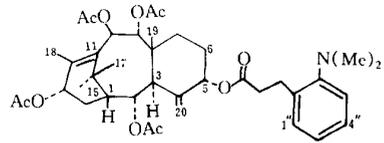


图 1 化合物 I 的结构

II: 5 去肉桂酰 taxine E, 白色粉末, $[\alpha]_D^{25}$ 33.8°, 结构式和立体构型通过光谱数据表明其 20 和 11 位有两个不饱和双键, 还有 4 个甲基和 4 个乙酰氧基, 乙酰

化后形成 2 α , 5 α , 9 α , 10 β , 13 α 五乙酰氧基-4(20), 11 紫杉二烯 (图 2)。

(常海涛摘译 史王俊校)

[Yin J.C, et al. J Nat Prod, 1999, 62(1): 149]

法混合均匀, 如忽视也会影响疗效或引起中毒。

4 制剂工艺

要根据原料药材的性质, 所含的有效成分来确定工艺流程, 否则, 如都采用煮提的方法制备也势必影响质量和药效。

5 库房的贮藏条件

仓储条件差也会影响制剂质量, 如库房的通风、温湿度、避光等条件都直接关系药品质量, 药品贮存最佳温度 5℃~10℃, 相对湿度 65%~70%, 否则药品易生虫霉变, 颗粒剂易结块等; 避光不好, 易使含 Vit C 等成分氧化、分解致含量降低, 故加强仓储方面的建设对保证质量也很重要。

中药制剂是中医临床多年经验的结晶, 是开发新药的基础, 故对中药制剂质量要引起高度重视, 消除影响制剂质量的不良因素。

(1999-01-07 收稿)

名、功能主治, 才能保证临床上用药安全有效

2 出库配料

出库配料也是影响制剂质量的重要因素, 在出库配料时必须要有两人以上核对。一是核对数量是否准确无误; 二是核对防止出错药; 三是核对药材的真伪, 有无土杂、霉变、虫蛀等。这些环节如不认真就会影响制剂质量。

3 前处理和细配料工序

医院制剂大都用的是饮片, 一般不需洗晒、切制及处理, 但有的药材肉质强、粘性大、含糖较多, 需干燥后才便于粉碎。在干燥时, 如采取烘干法需注意温度。如枸杞子、大枣、元肉、熟地等; 有的药材含有 Vit C 小分子量的生物碱及易挥发性成分, 或含有遇高温易破坏、分解转化的成分, 故一般控温在 100℃ 以下, 含易挥发性成分控温低于 60℃, 或采取真空干燥。在配细料药时, 要采取打底套色和等量递增