

• 专题笔谈 •

西洋参的临床应用和研究

西洋参的引种栽培及制剂研究进展 中存在问题

中国医学科学院药用植物资源开发研究所

肖培根

西洋参原产美国及加拿大,是我国进口数量较大的名贵中药材,每年为此耗资巨大。为了使西洋参能在我国生长并生产,早在70年代我国即从北美西洋参的原产地较大量地引进种子并试种。经过10余年的研究,目前已在我国的东北、北京怀柔、河北、山东、陕西等地有了较大面积的栽培,并已形成生产规模。预期在4、5年后,可望基本解决西洋参的自给问题。中国医学科学院药用植物资源开发研究所与北京市药材公司及北京怀柔多种经营办公室合作,已在1986年通过了西洋参大面积农田栽培技术的部级鉴定,并分别在1987、1988年获得部级及国家级的科技进步奖。该项研究主要在西洋参的种子处理、光、土壤、施肥、不同复盖物、参棚改进、摘花增产试验、不同生长期对产量和质量的影响,以及病虫害防治、无土育苗技术和产品质量比较等10几个方面进行了研究。结果表明:西洋参已经成功地在我国安家落户,而且生长良好。国产西洋参无论从外形、质地、人参总皂甙及各种单体人参皂甙的含量、水溶性糖、氨基酸、灰分以及灰分中的微量元素指标的测定等,均与美国、加拿大原产的质量相似,甚至某些指标还略优于进口参。为此,卫生部已批准产于北京怀柔等地西洋参的法定地位。由于西洋参是一种名贵药材,要求环境条件和栽培技术均比较严格,因而在缺乏有效技术指导的情况下,盲目引种及发展,将会造成巨大的损失。

在制剂方面,国内最普遍的有西洋参蜂王浆及西洋参胶囊两种。经药理试验表明,具有镇静作用,能增强记忆、改善心肌缺氧状态、降低血脂、提高机体免疫力等。目前已达到年产数百万盒的规模,并开始出口。国产西洋参制剂方面存在的问题,主要是工艺方法如何能更大限度地将有效成分提取出来,并制订出有效和可靠的质量控制标准。

西洋参的进一步发展,要求现代科学方法能阐明中医疗效方面的性凉、益肺阴、清虚火、生津止渴的

本质及特点,进行适当配伍,设计出更有效的制剂,以便更好地发挥西洋参在补益方面的长处。与此同时,还应从农业技术及制剂方法上,积极发展无污染的西洋参产品,保证应用上的安全可靠,并为产品出口创造有利条件。

西洋参有效成分及药理活性 研究进展

白求恩医科大学 徐景达

西洋参系五加科植物 *Panax quinquefolium* L. 的根,近年在研究其叶的药用价值。西洋参有效成分及其药理活性研究的报道,远不如人参之多和深入。西洋参同人参的主要有效成分均为人参皂甙。1985年松浦广道报道,西洋参根中含有人参皂甙-Ro、-Rb₁、-Rb₂、-Rb₃、-Rc、-Rd、-Re、-Rg₁、-Rg₂、-F₂、绞股蓝皂甙-XV₁₁、西洋参皂甙-F₁、拟人参皂甙-F₁(PF₁₁)等13种单体皂甙,其中大部分的单体皂甙与人参类似,但人参皂甙-Rb₁显著高于人参的含量。1978年Staba等报道,从西洋参叶中分离出与人参相似的人参单体皂甙;1981年田中治等也从叶中分离出人参皂甙-Rb₃、-Rd、-Rc、-Rg₁和PF₁₁ 5种主要单体皂甙。过去国内对于西洋参的有效成分及其药理活性的研究报道甚少,近年来由于国内引种西洋参成功,扭转了依靠进口西洋参的局面,研究引种西洋参的资料也逐渐增多。

1987年吴广宣等以比色法对吉林省引种西洋参与美国产西洋参的根部总皂甙含量的对比测定表明,两者含量极为接近,都在6.13~6.94%范围之内;以高效液相色谱法测定了单体皂甙的含量,结果表明,两者人参皂甙-Rb₁的含量均为1.6%左右。同年,张树臣等对吉林省引种的西洋参和美国西洋参根进行了系统的药理活性对比研究,在抗疲劳、抗乏氧、抗利尿及蛋白质合成等主要指标上,两者类似,表现了显著的药理活性。吉林省科委根据引种西洋参的内在和外在的质量,主持了鉴定会,肯定了吉林省引种西洋参的成功。1988年马兴元等从吉林省集安引种的西洋参的叶中,分离出田中治报道的5种主要单体皂甙,并制出纯度高的总皂甙,以供给药理活性及临床疗效观