

- aging effect of *Polygonum multiflorum* Thunb. and its preparations [J]. *Shizhen J Tradit Chin Med Res* (时珍国药研究), 1995, 6(4): 49-51.
- [9] Chen W S, Liu W Y, Yang G J, et al. Structural elucidation of a new tetrahydroxystilbene of *Radix Polygoni Multiflori* Preparata and a study on its cardiovascular activity [J]. *Acta Pharm Sin* (药学报), 2000, 35(12): 906-908.
- [10] Dai Y P, Tang G H, Guo Y K. An experimental study on prevention effect of *Radix Polygoni multiflori* extract (RPME) on ischemia—reperfusion injury in dogs hearts [J]. *Chin J Biochem Pharm* (中国生化药物杂志), 1998, 19(2): 79-81.
- [11] Su W, Guo Q. Modern pharmacology researches of *Polygonum multiflorum* Thunb. [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 1997, 28(2): 119-121.
- [12] Zhang L, Li L, Li Y L, et al. Antagonists of stilbene glucoside on nerve cell injury induced by β -amyloidosis protein and H_2O_2 [J]. *Inf Chin Pharmacol Soc* (中国药理学会通讯), 2002, 19(1): 23.
- [13] Zhou B, Zhang Q, Chen W S, et al. Infection on IL-1 and NO excretion from rats microglia of *Radix Polygoni multiflori* extract [J]. *Inf Chin Pharmacol Soc* (中国药理学会通讯), 2000, 17(2): 24.
- [14] Su H Q, Chen Z Z. Advances in pharmacology researches of *Polygonum multiflorum* [J]. *J Chin Med Mater* (中药材), 1993, 16(2): 35.
- [15] Xu P B, Li R Z. Toxicity reaction of *Panax ginseng* and *Polygonum multiflorum* [J]. *Strait Pharm J* (海峡药), 2001, 13(3): 112.
- [16] Shao Z Y. Two cases of liver injury induced by *Polygonum multiflorum* [J]. *Zhejiang J Integrated Tradit Chin West Med* (浙江中西医结合杂志), 2003, 13(11): 716-718.
- [17] Shi T R, Wang Z, Zhang W P, et al. Researches of anti-oxidation effect of Shouwu-Bu-Shen Capsule [J]. *J Chin Med* (中国医药学报), 1989, 4(2): 104.
- [18] Liu K, Zhang L Q, Yu J G, et al. Observation of clinical effects and animal trials of Shouwu-Gu-Ben Oral Solution [J]. *J Liaoning Chin Tradit Med* (辽宁中医杂志), 1989, 13(11): 37.
- [19] Wu Z H, Yang Y H, Liu Y J, et al. Observation of therapeutic effects of Shouwu Granules for patients with hyperlipidemia and hypercoagulablestate [J]. *Chin Tradit Pat Med* (中成药), 2000, 22(12): 844-846.
- [20] Tan P Z, Yang Q D, Tand X L, et al. Observation of therapeutic effects of treating vascular dementia with *Polygonum multiflorum* [J]. *Inf Henan Med* (河南医药信息), 2002, 10(12): 7-9.
- [21] Yu J F. 50 cases of treating alopecia areata with Shouwu-sheng-fa Pill [J]. *J Sichuan Tradit Chin Med* (四川中医), 2002, 20(3): 65.
- [22] Zhang R M, Pang S, Li S L. 42 cases of treating aged pruritus Shouwu-Run-Fu-Yin through both oral and external use [J]. *Chin J Exp Tradit Med Form* (中国实验方剂学杂志), 2002, 8(5): 63-64.
- [23] Zhu W X, Yao X M. 30 cases of treating asthma with Shouwu-Chuan-Xi-Ling [J]. *J Shaanxi Tradit Chin Med* (陕西中医), 1995, 16(4): 153.
- [24] Sun H J. Experiences in treating polymorphic light eruption with Semen Coicis and *Radix Polygoni multiflori* Preparat [J]. *J Chin Prac Med* (中华实用医学), 2002, 4(4): 96.
- [25] Wang S H. Reviews about adverse reactions of *Polygonum multiflorum* [J]. *J Pract Tradit Chin Med* (实用中医药杂志), 2003, 19(3): 163.
- [26] Yuan W D. One case of acute liver injury induced by traditional Chinese medicine *Polygonum multiflorum* [J]. *Chin Rem Clin* (中国药物与临床), 2002, 2(6): 416.
- [27] Mazzanti G, Battinelli L, Daniele C. New case of acute hepatitis following the consumption of Shou-Wu-Pian, a Chinese herbal product derived from *Polygonum multiflorum* [J]. *Ann Intern Med*, 2004, 140(7): W30.
- [28] Park G J, Mann S P, Ngu M C. Acute hepatitis induced by Shou-Wu-Pian, a herbal product derived from *Polygonum multiflorum* [J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2001, 16(1): 115-117.

近 20 年欧洲中医药专利分析

贺小英¹, 陈朝晖², 张 正³

(1. 广州中医药大学学报编辑部, 广东 广州 510405; 2. 广州中医药大学科技处, 广东 广州 510405; 3. 广州中医药大学人事处, 广东 广州 510405)

摘 要:通过检索欧洲网上专利数据库 1982 年—2004 年 5 月 26 日已授权的中医药专利, 分析欧洲专利组织及其成员国的专利局授权中医药专利的内容和授权的情况。结果共检出 87 件欧洲中医药专利文献。其中医疗仪器专利 41 件, 内容都与针灸类有关, 说明欧洲国家较易接受针灸, 他们在改进针刺疗法、提高针灸治疗的安全性和针刺操作的准确性方面做了较多的研究。这些专利文献第一发明人国籍分布较广, 分属于 23 个国家, 第一发明人为德国籍的中医药专利数达 24 件, 说明中医药在德国的接受程度比欧洲其他国家要高; 第一发明人为中国籍的中医药专利为 4 件(4.6%), 少于日本、法国和韩国, 说明作为中医药发源地的中国要让中医药专利走入世界, 让中国的中医药占领国际市场还有很长的路要走。

关键词:中医药; 专利; 欧洲; 知识产权

中图分类号: R2-18

文献标识码: A

文章编号: 0253-2670(2005)07-1100-03

Analysis on European patents of traditional Chinese medicine in recent 20 years

HE Xiao-ying¹, CHEN Zhao-hui², ZHANG Zheng³

(1. Department of Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China; 2. Department of Science and Technology, Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China; 3. Personnel Department, Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China)

Key words: traditional Chinese medicine (TCM); patent; European; intellectual property rights

从专利体系来讲,由于中国专利制度来源于欧洲专利体系,因此欧洲专利公约与中国专利法有许多相似之处,不仅是专利制度,如先申请原则、早期公开延迟审查制,甚至专利申请文件、说明书及权利要求书撰写方法均相同。在申请欧洲专利时要注意:新颖性判断标准中的公开使用包括国内外公开使用,不同于我国的公开使用仅限于国内即可;实质审查提出期限为申请时或自欧洲专利局的检索报告公布日起 6 个月内提出,而我国为自申请日起 3 年内提出。

欧洲网上专利数据库 (esp @cenet; http://ep. espacenet. com) 是由欧洲专利组织 (european-patent-office, EPO) 及其成员国的专利局提供的。提供该数据库服务的 EPO 成员包括:奥地利、比利时、塞浦路斯、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、列支敦士登、卢森堡、摩纳哥、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士、英国等^[1]。本文根据欧洲网上专利数据库,检索了 1982 年—2004 年 5 月 26 日欧洲专利组织及其成员国的专利局已授权的中医药专利,分析其授权专利的内容和授权的情况,以期为我国中医药同行研究和掌握欧洲中医药专利的信息和动态提供参考。

1 欧洲中医药专利文献检索方法

在 esp@cenet 的引导页上,点击 Advanced Research,选择 Worldwide 数据库,分别以“Chinese medicine”、“traditional medicine”、“herb medicine”、“medicinal plants”、“herb extract”、“acupuncture”为关键词在“title or abstract”中搜索,酌加“ep”为专利号,查找已授权的欧洲中医药专利文献。

2 检索结果和分析

采用以上方法共检索到专利文献 95 件(表 1),其中有 4 件是重复出现的(以“herb medicine”为关键词查出的专利文献有 4 件与以“herb extract”为关键词查出的专利文献重复),有 4 件并未用到中药或中药有效成分,也未用到中医理论或解决中医中药问题,因此在检索结果的分析中以上 4 件专利文献被排除在外,对其余 87 件已授权的欧洲中医药专利文献进行分析。这 87 件专利文献,全部为“patent of invention”,相当于我国的发明专利。

2.1 专利类型:根据权利要求的内容将 1982 年以来 87 件

表 1 欧洲中医药专利文献的检索方法及检索结果
Table 1 Searching method and results of patents of TCM in Europe

检索方法		专利文献数/件
关键词	专利号	
中药	EP	3
传统药	EP	2
草药	EP	5
药用植物	EP	16
草药提取物	EP	17
针灸	EP	52
合计		95

已公布的欧洲中医药专利文献划分为 4 大类:产品类、方法类、药物用途类、治疗方法类。对于有多项权利要求的专利,按以下原则划分:既有产品权利要求又有用途权利要求的专利,统一计为产品类,不再重复计为用途类;既有产品权利要求又有制备方法要求的专利,若其方法为中药常规制备、加工方法,统一计为产品类,不再重复计为方法类;若为特殊制备方法,则分别计为产品类和方法类专利。

2.1.1 产品类(73 件):其中中药复方专利 1 件,内容为中药复方促进或延缓头发生长;中药有效成分或有效部位专利 3 件,内容分别为黄芪提取物、贯叶连翘干提物和 β-葡萄糖苷酶抑制剂;中药(包括原材料及有效成分)与西药共同组成的医学配方专利 2 件,内容分别为松油醇联合药用植物的治疗作用和免疫增强剂;按特定步骤制备的中药提取物专利 2 件,内容分别为防治关节炎的中药提取物和治疗心脏疾病及脑血管疾病含丹参、三七、冰片提取物的合成物;中药加入到化妆品、饮料、牙膏、饲料或食品等其他产品中的专利 17 件,占产品类专利的 23.3%;医疗仪器专利 41 件,内容都与针灸类有关,占产品类专利的 56.2%;日常保健用品专利 7 件,占产品类专利的 9.6%,内容与枕头、耳饰和衣物有关。由以上分析可看出,针灸类医疗仪器及中药加入到其他产品的专利占了该类专利的大部分(约 80%)。

2.1.2 方法类(16 件):其中与中药有效成分或有效部位的提取方法有关的专利 6 件;与中药有效成分的化学制备方法有关的专利 3 件;与药剂或卫生用品制备方法有关的专利 1 件,内容为中药提取物硬胶囊的制备工艺;与其他方法有关的专利 6 件,内容分别为针灸针的制造方法、液氮保存新鲜植物及其果汁、成衣制作工艺、生物产品的自然烘干工艺及其制备、药用植物的稳定方法及药用植物的使用方法。

2.1.3 药物用途类(1 件):内容为药用植物抗病毒合成物治疗 HIV/AIDS。

2.1.4 治疗方法类(1 件):内容为激光针刺穴位治疗脱发。

2.2 按第一发明人国籍统计:87 件已公布的欧洲中医药专利文献的第一发明人国籍分属于 23 个国家,申请数排在第 4 位是德国、日本、法国和韩国,分别为 24(27.6%)、12(13.8%)、10(11.5%)和 8(9.2%),4 个国家申请数占申请总数的 62.1%。在这 4 个国家中,德国又遥遥领先,占据了这 4 个国家申请总数的近一半。之后为奥地利、中国和美国,均为 4 件;瑞士 3 件;比利时、西班牙和俄罗斯 2 件;澳大利亚、加拿大、丹麦、厄瓜多尔、英国、匈牙利、意大利、荷兰、波兰、葡萄牙、塞内加尔、前苏联 12 个国家均为 1 件。

2.3 按专利申请年度统计:1982 年—2004 年 5 月 26 日各年度公布的欧洲中医药专利数见表 2。可见欧洲中医药专利数在 1992 年—1994 年间呈现一个小高峰,之后有所下降;至 2002 年又开始出现一个新的高峰。这可能与 20 世纪 90 年代初在欧美国家曾出现的中医热及进入 21 世纪以来传统医学的兴起有关。另外,同一发明人就同一主题多次申请的

表 2 1982—2004 年各年度已授权的欧洲中医药专利数
Table 2 Authorized patents of TCM in Europe
in 1982—2004

年度	专利数	年度	专利数	年度	专利数
1982	1	1990	1	1998	3
1983	3	1991	2	1999	5
1984	2	1992	5	2000	1
1985	4	1993	5	2001	1
1986	1	1994	9	2002	6
1987	3	1995	3	2003	13
1988	1	1996	4	2004	6
1989	2	1997	6		

2004 年尚未授权公布的专利未计入

Non-authorized patents were not counted in 2004

专利有 8 件。

2.4 通过专利合作条约途径的申请(PCT 申请):共 18 件,占授权的欧洲中医药专利总数的 20.7%(18/87)。

3 结语

从以上分析可知,欧洲中医药专利文献的第一发明人国籍分布较广,分属于 23 个国家,申请数排在前 4 位是德国、日本、法国和韩国,分别为 24、12、10 和 8 件;4 个国家申请数占申请总数的 62.1%,在这 4 个国家中,德国又遥遥领先,占据了这 4 个国家申请总数的近一半。内容涉及医疗仪

器和中药产品和制备方法,说明中医药在德国的接受程度比欧洲其他国家要高。医疗仪器专利和日常保健用品专利在产品类专利中占较大比重(65.8%),高于中药产品类专利(34.2%),这与中国中医药专利的产品类专利分布特点有所不同^[2]。1982 年—2004 年 5 月 26 日各年度的专利申请公布数总体上呈上升趋势,在 1992 年—1994 年呈现一个小高峰,之后有所下降;至 2002 年又开始出现一个新的高峰。

87 件已授权的欧洲中医药专利文献中,医疗仪器(多为针灸治疗仪)和日常保健用品专利数高达 48 件,说明欧洲国家较易接受针灸,他们在改进针刺疗法、提高针灸治疗的安全性和针刺操作的准确性方面做了较多的研究,这说明针灸疗法已走向世界。第一发明人为中国籍的中医药专利为 4 件(4.6%),少于日本、法国和韩国,说明作为中医药发源地的中国,在中医药知识产权保护方面还远远不够,尤其是在让中医药专利走入世界,让中国的中医药占领国际市场还有很长的路要走。

References:

- [1] Jiang Z H. *How to Search China and Foreign Patents* (如何检索中国专利与外国专利) [M]. Beijing: Knowledge and Property Right Press, 2001.
- [2] Chen Z H. Analysis of patent application/authorization of traditional Chinese medicine in America during 1976—2003 [J]. *Chin J Inf Tradit Chin Med* (中国中医药信息杂志), 2004, 11(3): 276-277.

滇重楼引种驯化研究进展

孟繁蕴¹,汪丽娅¹,冯成强¹,韩建萍¹,杨昌红²

(1. 北京师范大学资源学院资源药物与中药资源研究所 生物资源开发与生物工业北京市重点实验室,北京 100875;

2. 云南白药集团优质药材种源繁育基地,云南 昆明 650032)

滇重楼即云南重楼,隶属于延龄科重楼属(*Paris* L.)植物,全世界该属植物有 24 个种,分布于欧亚大陆的热带至温带地区。我国为该属植物的分布中心之一,有 19 个种,大部分省区均有分布,以西南各省区为多。滇重楼因云南分布最广,药用价值最高,被 1995 年版和 2000 年版《中华人民共和国药典》记载,学名为 *P. polyphylla* Smith var. *yunnanensis* (Franch.) Hand. -Mazz. 本文就滇重楼的植物学及生物学特征和笔者研究滇重楼引种驯化的体会进行综述。

1 滇重楼植物学及生物学特征

1.1 植物学特征:滇重楼是多年生草本植物,最高可达 2 m,地下有肥大的横生根状茎,茎多呈紫黑色,基部有 1~3 片膜质叶鞘抱茎。叶通常 7~10 枚轮生,长 7~11 cm,宽

2.5~5 cm,为倒卵状披针形或倒披针形,先端渐尖或急尖,基部楔形至圆形,长 4~9.5 cm,宽 1.7~4.5 cm,常具 1 对明显的基出脉,叶柄长 1.8~6 cm。花梗从茎顶抽出,顶端着生一花,两性,花被两轮,外轮被片 4~6,绿色,卵形或卵状披针形,内轮花被片与外轮同数,条形,长为外轮花被的 1/3 或近等长,黄绿色,常在中部以上变宽,雄蕊 2~3 轮,8~10 枚,花药长 1~2 mm。花丝很短,仅为花药的 1/3~1/4,药隔突出于花药之上,子房近球形,具棱,花柱短。蒴果球形,花期 4~6 月,果期 9~11 月,果实膨大期 20 d,果实成熟期 40 d,花期不明显。6 月底 7 月初在茎基前端形成白色越冬芽。

1.2 生物学特征:滇重楼生长在海拔 1 400~3 100 m 的常绿阔叶林、云南松、竹林、灌丛、草坡背阴处或阴湿山谷中,为

收稿日期:2004-11-25

基金项目:国家自然科学基金资助项目《滇重楼种胚发育和休眠与种子内源激素关系的研究》(30472151);“十五”国家科技攻关项目(2004BA721A34)

作者简介:孟繁蕴(1967—),男,山东省济宁人,博士后,主要从事中药资源学研究。 Tel: (010)62205282 E-mail:mfy0815@ires.cn