

- [4] 李东冰, 谢振年, 苗春红. 穴位强化埋线疗法治疗慢性非特异性溃疡性直肠炎[J]. 中国临床医生, 2008, 36(2): 41-42.
- [5] 刘建平. 随机对照试验的依从性和意向性治疗分析[J]. 中国中西医结合杂志, 2003, 23(12): 884-886.
- [6] 方积乾. 卫生统计学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 159-159.
- [7] 李秀梅, 何展旺, 胡宾. 美沙拉嗪治疗溃疡性结肠炎的临床疗效观察[J]. 中国医药指南, 2009, 7(12): 83-84.
- [8] Travis SP, Stange EF, Lemann M, et al. European evidence-based consensus on the management of ulcerative colitis: current management[J]. J Crohn's Colitis, 2008, 2(1): 24-62.
- [9] Lakatos PL. Use of new once-daily 5-aminosalicylic acid preparations in the treatment of ulcerative colitis: Is there

anything new under the sun? [J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(15): 1799-1804.

- [10] 苏晓聆, 李福安, 魏全嘉. 秦艽临床应用研究概况[J]. 青海医药杂志, 2009, 39(6): 93-96.
- [11] 赵爱梅. 苍术的药理作用研究[J]. 光明中医, 2009, 24(1): 181-182.
- [12] 窦红霞, 高玉兰. 防风的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医药信息, 2009, 26(2): 15-17.
- [13] 龚淼. 黄柏的化学成分和药理作用研究[J]. 中国医院用药评价与分析, 2009, 9(4): 318-320.

(收稿日期: 2009-12-04; 修回日期: 2010-03-19)

[编辑: 邓媛]

中药四性的 Fisher 判别分析

吴文莉 马威 王芳 管竞环

(武汉市中西医结合医院中心实验室, 湖北省武汉市中山大道215号, 430022)

中药四性是指药物的寒、凉、温、热, 是古人经过漫长的临床实践, 从机体对药物所产生的反应中概括总结出来的, 是中药药性基本理论的重要组成部分, 几千年来有效地指导着中医临床实践, 足以说明其实用性与科学性。由于历史条件的限制, 中药药性理论的研究尚待深入。有研究表明, 中药的性、味、归经及药物的炮制及药材的道地性均与元素含量存在一定的关系^[1], 本研究尝试通过建立的 Fisher 判别方程, 对中药药性进行判定研究。

1 42种元素检测与分析

1.1 药物元素检测

委托武汉市药材公司购买道地药材, 由武汉市药品检验所鉴别品种。经过冲洗、干燥、粉碎等步骤, 用 ICP 光量计、原子吸收光谱等方法分别检测 Zn、Cu、Be、Cd、V、Ni、Co、Ba、Sr、Fe、La、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu、Y、As、Sb、Bi、Hg、Se、Ca、Mg、Mn、K、Na、Si、Al、P、F、Cl、Br、I 共42种元素的含量。

1.2 Fisher 判别分析

以高等中医院校教材《中药学》[高学敏主编, 中国中医药出版社(2003年)]为依据, 查询所检测的105味药物药性, 其中包括寒性药物25味, 凉性21味, 温性56味、热性3味。

由于不知药物中42种元素含量结果是否符合正态分布, 因此进行百分位变换, 再以不同元素的百分位值, 对105味药物寒、凉、温、热四性建立4类 Fisher 判别方程, 其特征值(Eigenvalue)分别为1.357, 0.821, 0.669; 典型相关系数为(canonical corr) 0.759, 0.671, 0.633; Wilks' Lambda 值为0.140, 0.329, 0.599; χ^2 值为158.503, 89.470, 41.234; $P < 0.05$, 说明所建立的判别方程是有意义的。

用所建立的判别方程对所有药物性质进行回判计算符合率。寒性药25味中有3味回判错误, 2味(黄连、牵牛子)误判成温性, 1味(麦冬)判为凉性, 符合率为80.0%; 凉性药21味中有1味(菴蔚子)回判为寒性, 符合率为95.2%; 温性药56味中有16味

回判错误, 其中8味(蛇床子、佛手、覆盆子、红花、金樱子、菟丝子、仙茅、杏仁)被判为寒性药, 8味[吴茱萸、槟榔、佛手(花)、独活、山茱萸、紫苏子、生半夏、天南星]被判成凉性药, 判别符合率为71.4%; 热性药3味全部回判正确。整体回判符合率为80.9%。

2 讨论

中药寒、热、温、凉4种不同的药性是从药物对机体作用所发生的反应中概括出来的, 是由药物本身的功能来决定的。中药四性理论是中药药性理论体系的核心, 是在特定自然环境、科学技术条件和历史文化背景下, 对中药本质属性进行认知的经验概括和理论升华, 具有突出的民族文化性和历史传承性。

中医中药经过数千年的发展, 前人积累的临证用药经验典籍很多, 但由于个人经验和条件的限制, 不同书籍中记载的药性可能完全不同, 造成用药的混乱。如丹参, 《神农本草经》: 微寒; 李当之《药录》: 大寒; 《本草经疏》: 微温。牛蒡子, 《名医别录》: 平; 《医学启源》: 温; 《药品化义》: 寒。植物类中药现仅有万余种, 只占植物界中很小一部分, 尚有很多植物的药用价值有待开发, 于是如何确定这些新药的药性成为摆在我们面前的一个现实而重要的问题。因此开展中药药性理论现代研究, 须以中药四性理论的量化分析为重点研究对象。通过 Fisher 函数方程, 对药物的寒凉温热四性进行判定, 能够解决文献记载中药性混乱的问题。

本研究表明, 105味中药中42种元素4类 Fisher 判别方程的回判复合率为80.9%, 结果显示, 中药中元素的含量是其寒、凉、温、热性质的部分决定因素, 通过分析测试中药中所含元素的量, 一定程度上能反映中药的性能, 本结果可能为进一步研究中药的物质基础提供依据。

参考文献

- [1] 马亚兵, 王海刚, 高海青, 等. 中药微量元素与其药理关系的研究[J]. 首都医药, 2009, 16(22): 42-43. <http://www.cnki.net>
(收稿日期: 2010-06-01; 修回日期: 2010-07-26)

[编辑: 李春梅]