

编者按 随着我国中医药国际化及标准化发展战略的实施,中医药在海外蓬勃发展。香港作为东西方交汇城市,是中医药走向世界的窗口。在即将迎来香港回归祖国二十周年纪念日之际,本刊特组织“香港中医药二十年发展状况”专题笔谈,从香港中西医结合现状、香港中医药国际化和标准化的发展、香港中医药教育等多个角度,向读者介绍这二十年来中医药在香港的发展。

· 香港中医药发展专题笔谈 ·

香港中医药研究发展概况

吕爱平¹ 程仕萍^{1,2} 刘彪¹



吕爱平教授

香港在回归祖国后,中医药越来越受到香港政府和各界的关注,1999 年政府立法(《中医药条例》)确认了中医学的合法地位,香港中医药开始进入发展的新时代。香港是东西方科学研究成果的枢纽,随着中医药临床实践的发展,政府开始重视中医药的科学研究工作,并成立多项科研基金给予大力扶持。香港的中医

药科研机构与内地科研机构建立合作,并致力于培养中医药人才、中西医结合基础研究、临床研究、新药研发、中医药标准化研究以及中医药产业化研究等等。近十年来,香港地区的中医药研究取得了一定的进展,无论是中医药研究的基金项目数和金额,还是科研论文数量均呈迅速上升的趋势,科研方向也在增长和增宽。作者仅就近十年香港中医药研究发展概况作个介绍。

1 香港中医药科研基金概况

香港政府近对中医药研究提供资助的基金主要包括:香港研究资助局(Research Grant Council, RGC)的 GRF 基金、创新科技署(Innovation and Technology Commission, ITC)的 ITF 基金和食物及卫生局(Food and Health Bureau, FHB)的 HMRF 基金。研究资助局倾向于资助基础研究项目,创新及科技基金多资助中下游的朝向产业化的研究项目,医疗卫生研究基金集中资

助可应用在临床实践及政策制定的研究项目。

1.1 研究资助局(RGC) 香港 RGC 成立于 1991 年,是一个在大学教育资助委员会的组织架构内运作的研究事宜咨询小组。它的主要职责是通过教资会(UGC)就香港高等教育机构学术研究的需要以及如何为学术研究项目合理分配资金等问题为政府提供咨询。RGC 基金资助的范围为上游或理论基础研究。

通过 RGC 的官网数据统计得知,自 2006 年到 2016 年,RGC 对中医药研究的资助金额总体呈上升趋势(图 1),表明香港 RGC 对中医药研究的资助力度逐渐加大^[1]。

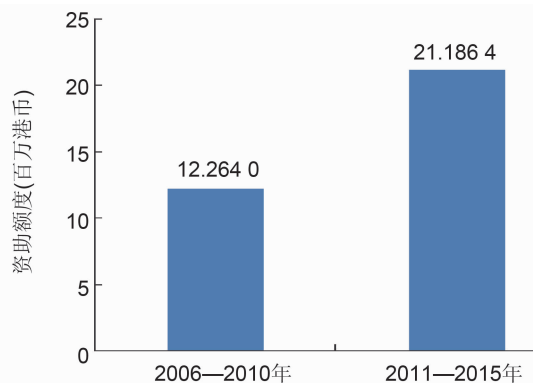


图 1 香港 RGC 历年对中医药研究资助经费额度

1.2 创新及科技基金(ITF) 香港创新科技署设立管理的 ITF,主要资助有助于香港产业开发创新创意或提升科技水平的应用研发项目,资助的范围多为下游,包括开发工程、系统整合、大规模工序优化、测试以及工业设计等。

根据 ITC 官方网站提供的数据可知,最近十年里,ITC 在中医药类别研发项目的资助金额总体呈上升趋势(图 2),截止到 2016 年底,ITC 总共资助中医药类别研发项目 79 个^[2],资助总额已经达到 1.6 亿港元。

作者单位:1. 香港浸会大学中医药学院(香港);2. 江西中医药大学护理学院(南昌 330004)

通讯作者:吕爱平, Tel: 00852 - 34112457, E-mail: aiping@hkbu.edu.hk

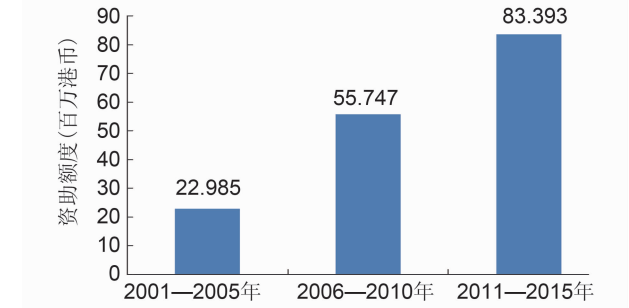


图2 香港 ITC 历年对中医药研究资助经费额度

1.3 医疗卫生研究基金(HMRF) 香港食物及卫生局在2011年成立了HMRF,由原有的卫生及医疗服务研究基金与控制传染病研究基金合并而来,基金旨在通过资助香港医疗卫生的研究和健康促进项目,建立科研能力以及鼓励、促进和支援医疗卫生研究。通过增加政府资源,鼓励学术界与社会组织合作,促进科学转化为实务成果。HMRF 资助的研究范畴包括卫生及医疗服务研究、传染病研究、先进医疗研究等,其中归属于卫生及医疗服务研究的中医药研究包括融合中西医学的综合治疗模式、中医药预防和治疗疾病的成效、中西医药物结合使用的相互影响(包括疗效和毒性)以及识别中药的治疗控制参数。

截止到2016年,HMRF 基金资助的中医药研究项目总数为70项,总金额达555万港币^[3]。

2 香港中医药科研论文发表概况

近十年来,在香港政府资金的大力支持下,香港中医药界的科研论文成果丰硕。笔者以“Chinese Medicine”和“Hong Kong”为主题词在Web of Science上,检索2007—2016年的SCI论文为3 297篇(检索时间为2017年5月5日),说明香港科学家发表的中医药科研论文数量较高。从发表论文的年份来看,呈逐年增长趋势(表1),研究领域上更倾向于中药方向(表2),论文发表的主要期刊见表3。

表1 香港近十年中医药研究论文发表数量列表

出版年份	数目	百分比(%)
2007	169	5.126
2008	218	6.612
2009	220	6.673
2010	232	7.037
2011	294	8.917
2012	369	11.192
2013	354	10.737
2014	467	14.164
2015	454	13.770
2016	520	15.772

表2 香港中医药研究十大热门领域列表

研究领域	数量*	百分比 [△] (%)
Pharmacology Pharmacy	490	14.862
Integrative Complementary Medicine	447	13.558
Plant Sciences	224	6.794
Chemistry	221	6.703
Biochemistry Molecular Biology	158	4.792
Gengeral Internal Medicine	137	4.155
Neurosciences Neurology	74	2.244
Public Environmental Occupational Health	61	1.850
Oncology	59	1.790
Research Experimental Medicine	57	1.720

注：*指近十年来在此研究领域发表的论文数量；[△]指“此研究领域”占有3 297论文数的比值

表3 香港中医药研究主要期刊列表

期刊名称	数量*	百分比 [△] (%)
Journal of Ethnopharmacology	200	6.066
Evidence Based Complementaryand Alternative Medicine	149	4.519
PlantaMedica	124	3.761
PLoS One	74	2.244
Scientific Reports	71	2.153
Phytotherapy Research	58	1.759
Molecules	54	1.638
Phytomedicine	50	1.517
Chinese Medicine	46	1.395
International Journal of Molecular Sciences	45	1.365
Journal of Natural Products	43	1.304
Journal of Agricultural and Food Chemistry	42	1.274
American Journal of Chinese Medicine	40	1.213
Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis	39	1.183
Chemical Pharmaceutical Bulletin	38	1.153
Life Sciences	38	1.153
Journal of Chromatography A	37	1.122
European Journal of Pharmacology	36	1.092
Chinese Journal of Integrative Medicine	33	1.001
International Journal of Molecular Medicine	29	0.880

注：*指发表在该期刊中的论文数量；[△]指“此期刊中论文数”占有3 297论文数的比值

3 研究成果概况

研究评估活动(Research Assessment Exercise,RAE)的首要目标是对香港研究机构的研究质量进行科学评估,使高等教育资助机构能够在研究质量评级的基础上分配公共资金。香港UGC分别在1996、1999、2006、2014年展开研究评估。其中,2014年的研究质量评估结果显示,8所由教资会资助院校提交的研究报告中,有12%被国际专家评为“世界领先(四星)”标准,34%达到“国际优秀(三星)”,其余绝大多数达到“国际地位(二星)”或“区域地位(一星)”。其中中

医药研究达到四星、三星、二星和一星标准的研究活动数量分别为 3 项、23 项、53 项和 21 项。由于目前国际上中医药研究并没有统一的评估标准,本次评估以西医临床前研究的水平基准作为评价标准^[4]。

近年来香港中医药研究取得了实质性进展。研究领域涵盖药物研究、针灸研究、中医基础理论研究、中医临床研究等。比如,在药物研究方面,针对目前抗肿瘤中药活性成分的安全性问题,采用具有生物靶向功能的核酸适配子修饰中药有效成分单体,成功地实现了抗肿瘤中药活性成分在体内的靶向递送,增强了抗肿瘤药物的疗效,同时降低毒副作用^[5]。对抗肿瘤药物天仙液的有效性和作用机理进行了探究,发现其对大肠癌细胞效果较佳,中医药复方治疗大肠癌研究成果得到了国际认同^[6]。在中医临床试验方面,建立了系列中医临床报告指引,并基此指引,开展了前瞻性、双盲、双模拟、随机、对照试验,对麻子仁丸治疗功能性便秘的临床疗效进行评估,为麻子仁丸的疗效和安全性提供理论依据^[7]。在中医临床标准研究方面,香港中医学虽然历史悠久,但缺少由权威机构组织制定的中医临床实践指南,许多香港中医临床医师在从事临床诊疗活动时仅仅凭借自己的经验,缺乏临床证据支持,存在潜在风险。近年,香港研究团队以脑中风、失眠、慢性胃炎的中医临床实践指南制定为例,选取中国大陆地区发布的高质量中医临床实践指南进行香港本土化适用性改编,为香港中医医师中医临床诊疗标准化提供可指导性文件^[8-10]。

4 展望

香港高校科研机构密集,国际化程度高,在政府注重推动中医药发展的举措下,香港中医药发展基础逐渐完备,科研成果也获得国际认可,公众对中医的认可度也越来越高,但香港的中医药研究尚有很大的发展空间,尤其在中医临床研究、中药标准化及新药开发方面。只有通过整合香港和内地的资源,鼓励企业和各大学及科研机构更紧密合作,才能不断提高香港中医药研究水平,扩大国际影响力,从而推动香港中医药事业的整体发展。

参 考 文 献

- [1] 香港研究资助局[OL]. <http://www.ugc.edu.hk/chs/rgc/index.html>.
- [2] 香港创新科技署[OL]. <http://www.itc.gov.hk/ch/about/index.htm>.
- [3] 医疗卫生研究基金[OL]. http://rfs2.fhb.gov.hk/chs/funds/funds_hmrf/funds_hmrf_abt/funds_hmrf_abt.html.
- [4] 研究评估活动[OL]. <http://www.ugc.edu.hk/eng/ugc/activity/research/rae.html>.
- [5] Wang C, Liu B, Xu X, et al. Toward targeted therapy in chemotherapy-resistant pancreatic cancer with a smart triptolidenanomedicine[J]. *Oncotarget*, 2016, 7(7): 8360–8372.
- [6] Chu ES, Sze SC, Cheung HP, et al. Differential effects of anti-metastatic mechanism of Tian-Xian liquid (TXL) and its bioactive fractions on human colorectal cancer models[J]. *J Ethnopharmacol*, 2011, 137(1): 403–413.
- [7] Zhong LL, Cheng CW, Chan Y, et al. Chinese herbal medicine (Ma ZiRen Wan) for functional constipation: study protocol for a prospective, double-blinded, double-dummy, randomized controlled trial[J]. *Trials*, 2013, 14: 366.
- [8] 中国中医科学院主编. 中医循证临床实践指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011.
- [9] Ya Y, Shi NN, Han XJ, et al. Appraisal of clinical practice guidelines for ischemic stroke management in Chinese medicine with appraisal of guidelines for research and evaluation instrument: A systematic review[J]. *Chin J Integr Med*, 2015, 21(9): 707–715.
- [10] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, et al. AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: advancing guideline development, reporting, and evaluation in health care[J]. *Prev Med*, 2010, 51(5): 421–424.

(收稿:2017-05-12)

责任编辑: 汤 静