

我国中药基础性研究中科研支撑条件现状分析

中国协和医科大学 药用植物研究所(北京 100094) 陈 峰* 许有玲** 贺秀霞
中国医学科学院

基础性研究工作是科学发展和进步的基础,任何学科的成长都有赖于基础性研究工作的加强。要实现中药现代化和国际化更是如此。

科研支撑条件包括软件和硬件两个方面:硬件是指经费投入、实验设施等,软件包括科研队伍、科研体制等。笔者对我国中药基础性研究中的科研支撑条件、现状进行分析,并提出建议。

1996年,我们对全国从事中药基础性研究科研队伍、投入经费和科研体制进行了调研,其中不包括临床与新药开发的内容,重点调查了有能力从事基础性研究,几乎能覆盖全国的中医药院校、中医药研究院所及其它研究机构,情况如下:

1 科研经费及实验设施

科研经费是完成中药现代化这一目标的支撑条件。强有力的资金资助是提高中药基础性研究水平、推进中药现代化的基础。药物科研为技术密集型的高科技产业,除了为人民卫生保健事业服务外,还有着巨大的经济效益。因此,发达国家对药物的研究,投入了大量的资金,除了国家拨款外,大部分为企业所投资。

我国中药研究的经费多年来严重不足,基础研究的经费来源主渠道为国家自然科学基金委员会和国家中医药管理局。虽然近些年来经费投入渠道增多,经费逐年有所增长,但投入强度较弱,估计年投入经费也仅1 000

万元左右(如按新药研究经费计算,也仅1亿元左右)。杯水车薪,严重制约中药基础性研究的发展。从事中药研究的单位基础设施落后,实验条件和仪器设备大大落后于其他研究领域,无法满足现代高科技技术研究的要求,造成科研的低水平重复。国家有156个重点实验室,但中药基础性研究的实验室空缺。在国家科研设备现代化改造中,对中药研究也缺乏考虑。

为此,我们建议加大中药基础性研究中的经费投入,每年应保持1亿元以上的经费投入,使每个科研人员年平均科研经费在2万元左右,以维持最低的研究工作条件。设立中药基础研究专项基金,每年保证一定数量的经费投入,用于改善实验条件。同时,从现有的17个中医药部级重点实验室中择优选择。启动中医药基础研究重点实验室的建设,选择部分重点单位,集中人、财、物的优势,国家给予重点倾斜,有计划地建立一批重点实验室和设立一些国家级的中药各学科基础性研究中心。组织跨单位、跨学科的综合性研究以通过重大项目的协作,提高水平、提高效率。国家自然科学基金委员会对中医药基础性研究实行倾斜扶持政策,进一步加强支持,将中药学科设置成独立学科,并增加资助经费,提高资助率。应制定政策,规定中药企业每年从销售额提取一定比例的费用(1%~3%),作为专项基金由国家统一使用于新药开发的基础性研究工作。

* 陈 峰 女,32岁,高级工程师,1987年毕业于华中师范大学化学系获学士学位,主要从事药用植物的化学研究。近年来还从事了中药质量的研究、信息技术在中药研究中的应用及中药现代化的科研管理工作,参加了中药现代化发展战略的研究及常用药用植物信息VCD光盘的编研,先后参加了10余项国家、部委级科研项目,有论著20余篇。

** 国家自然科学基金委员会生命学部,北京 100083

2 科研队伍

据此调查,全国从事中药基础性研究总人数不足 5 000 人。

2.1 按专业结构统计与分析:见表 1。

表 1 中药基础性研究队伍专业分布

专业领域	人数	百分比(%)
中药资源	644	14.7
中药栽培	228	5.2
中药化学	1346	30.7
中药药理	1192	27.2
中药制剂	394	9.0
中药炮制	294	6.7
生物技术	46	1.5
其它	240	5.5
总计	4384	100.0

从专业结构分析,大部分人员集中在中药化学与中药药理专业(57.9%),这是由于中药基础性研究目前主要还是按传统的思路与方法,新技术、新方法的引入,如生物技术、信息技术等现代高新技术在中药研究中应用较迟缓,况且主要基础性研究中的各分支领域发展不均衡。少数专业如:中药栽培、中药炮制人员队伍有萎缩趋势,从业人员在逐渐减少。受市场经济体制的影响,众多中药研究者均把研究目标放在新药研制与开发上,真正从事基础性研究的人员较少。然而,在中药研究及我国新药研制中遇到的众多问题是由于基础性工作欠缺而产生的。

2.2 按年龄结构统计与分析:见表 2。

表 2 中药基础性研究队伍年龄结构

年龄	人数	百分比(%)
35 岁以下	1724	39.3
35 岁~45 岁	1140	26.0
45 岁~55 岁	824	18.8
55 岁以上	696	15.9
总计	4384	100.0

从表 2 分析,从事中药基础性研究的人员结构较合理,随着时间的推移,从事中药基础性研究的人员将越来越多,而且中青年科技人员已占 85%。

2.3 学科带头人及优秀人才培养状况:见表 3。

表 3 中药基础性研究学科带头人统计

职 称	总人数(人)	中青年人才 (年龄/人数)
两院院士	5	
博士生导师	66	<55/17
研究员	552	<45/23
副研究员	1104	<45/178

中药基础性研究由于起步较晚,公认的有权威的学术带头人甚少。与其它现代科学专业相比,中药专业由于是我国的传统优势,人才外流稍好些,但目前存在着严重的缺乏扶植培养年轻的学术带头人状况。很多中药研究单位无年轻学术带头人,破格提拔者微乎其微,目前尚未有人获得国家杰出青年人才基金,这主要是由于政策导向问题。另外,高层次研究人员少,缺乏具有权威性的学术团体,目前正在形成过程中。

总之,根据各方面调查,我国中药基础性研究队伍力量较弱且分散;缺乏高层次学术带头人,但也存在一定优势,如:从事此研究的人员面较宽,中医、西医、综合性大学的人员均有,并逐渐引起重视,特别是年轻人。研究队伍优势在国际上还是占主导地位的。

为保持我国中药的传统优势,国家在科研队伍建设方面要设立人才培养与队伍建设的战略规划,加速对中青年学术带头人的培养;组织中药基础研究权威性学术团体与杂志,发挥其指导作用,以利于青年学术带头人的成长。

3 科研体制

当前中药研究分散在不同行政系统所归属的大专院校及科研单位,彼此独立,与企业也完全分离,课题低水平重复现象相当严重,多数单位无力承担重大项目的研究。因此,原有的科技体制必须进行改革,科研院所和科研人员相互协调和配合,政府发挥群体与协作精神,打破行业界限,实行统一的宏观调控,才能真正做到优势集成,减少人力与财力的浪费。

(1998-04-29 收稿)