

## \* 学部活动 \*

## 院士组团开展“创新药物开发”咨询活动\*

关键词 院士, 咨询, 创新, 药物, 中药, 复方

考虑未来医药学发展的趋势, 面对全世界范围内对动植物来源药物研究的强大势头, 以及加入 WTO 后中国制药业可能遇到的巨大挑战, 中国科学院化学部深深感到中药研究创新的重要。为此, 化学部组织了在这方面造诣颇深的院士和专家一行 8 人, 于 4 月 5 日至 13 日到香港、深圳、广州, 面向大中型制药企业, 以“创新药物开发”为主题, 开展了高水平的咨询活动。该活动得到了地方政府、企业领导、特别是科技开发人员的热烈欢迎。深圳市市长李子彬, 广州市市长林树森、副市长林元和以及香港特别行政区卫生署助理署长梁挺雄分别会见了院士咨询团, 感谢院士们为企业发展和地方经济建设出谋划策。院士所到之处, 企业领导和科技人员争先恐后地就企业发展和新药开发问题征求院士意见。咨询活动取得了十分积极的效果。

咨询活动期间, 院士和专家共有 18 人次, 分别从不同研究角度, 就创新药物开发问题为企业的科技人员作了深入浅出的学术报告。院士们站在国际药业发展趋势和药物研究前沿的高度, 结合我国国情, 对中药, 特别是中药复方以及预防用药的开发前景和开发途径发表了各自的见解。企业科技人员普遍反映“听得解渴”, 甚至“茅塞顿开”。

院士们指出, 国外新药研究开发以其深厚的科学基础和丰富、强大的资本及优良的仪器设备, 抢先从动植物成分中挖掘和开发创新药物, 我国加入 WTO 后, “洋药”将会更进一步挤占国产药品市场, 对创新能力很弱的我国医药工业是十分严峻的挑战。这是涉及到我国中药宝库会被别人挖掘掉和企业生死存亡的大问题, 也是我国医药事业能否大发展的根本性问题。

院士们认为, 在全球性的“回归自然”的热潮中, 中药必将得到蓬勃发展, 特别是历经千百年临床实践证明确有疗效的数以万计的中药复方, 为我们创制新药进而占领国际市场奠定了良好的基础, 为制药企业的发展带来了无限的商机。

我国在中药创新方面有着极大的优势。我国药用资源极为丰富, 经卫生部等十部委的普查(1984—1994 年)证实: 我国有药用植物 11 145 种, 药用动物 1 481 种, 药用矿物 80 种, 共计 12 706 种。种类繁多的药用资源为我国发展中药事业提供了坚实的物质基础; 我国有浩瀚的中药方剂资料, 从东汉张仲景撰写《伤寒论》开始直至现代, 总数逾 10 万首有文字记载并被长期应用证明是有效的处方, 是我们今天创制新药的可靠依据; 我国名中医辈出, 他们有丰富的临床经验, 深谙中药性状功效。在研究中药化学方面, 我国也有不少杰出的大师, 并在他们的影响下, 涌现出一大批优秀的药用植物化学家。我国还有十几所中医药大学培养了一代又一代中药工作者。这些都是我们今天发展中药事业的中坚力量。这三项优势的结合, 是世界上

\* 参加咨询活动的有中国科学院院士王佛松、王夔、孙曼霁、张礼和、陈耀祖、倪嘉缵、谢毓元, 中国工程院院士于德泉, 北京中医药大学教授曹春林  
收稿日期: 2000 年 4 月 24 日

任何一个国家,甚至是想在天然药物开发方面有所作为的发达国家都无法与之相比的。

我们正面临着利用传统中药方剂创制新药的极好机遇。香港特别行政区计划把香港建成中药港,成为中医药面向世界的窗口和门户。国际上,特别是发达国家,现在越来越重视中医药,而不像以往一概将其拒之门外。近年来,世界卫生组织为了在 21 世纪实现人人享有健康的宏伟目标,号召各国发展传统医药,并特别指出中医药是世界传统医药的榜样。欧美各国不少医科院校纷纷成立中药专业或研究中心,进一步促进了西方国家对中药的承认和使用。

尽管有较好的国际市场机遇,但我国中药开发的现状却不容乐观。1998 年全球中草药贸易额约 164 亿美元,而我国出口仅有 4 亿美元,占国际市场份额不足 3%,且其中中药材出口占 75%,中成药只占 25%。我国中药出口额甚至不及日本一个制药公司,日本津村顺天堂制药公司每年中药出口销售额为 6 亿美元。1999 年 1—9 月,我国进口的“洋中药”竟超过了出口额。上述状况与我国作为中药资源大国和生产大国,特别是作为中药故乡的地位是极不相称的。我国中药产品在国际市场上竞争力弱的主要原因是缺少创新和革新:药理研究科学性不够或测试数据不完善;有效成分不明,质量无法控制;科技含量不高,生产工艺落后,大多数中药厂未达到 GMP 水平;制剂剂型落后,难以为西方病人接受等等。

显然,我国中药的发展形势是机遇与挑战同在。我们必须投入较大的人力物力从事研究开发,努力促进我国中药的现代化,特别是中药学学科现代化,才能使中医药大踏步走向世界。

院士们在报告中还具体探讨了中药科学化、现代化的内涵以及如何在原有复方中药的基础上创制符合国际标准新药的途径。有的院士还介绍了在新药方面的研究成果,并提出与企业共同进行后期开发的意愿。还有的院士站在未来市场需求的高度,提醒研究单位和制药企业关注有针对性预防用药的研究和开发,特别是对肿瘤、心脑血管病等一直困扰我们的疾病,逐步实现预防为主方针,并根据已有的研究积累提出了具体开发方向。

院士们的报告既有宏观分析又有具体指导,既有学术深度又有技术实施步骤,真正做到了理论与实际结合。会后,不少听众深有感触地谈到,院士们的报告使企业“认清了发展方向,找到了研究热点,明确了开发途径”。

咨询活动期间,院士们还对三地近 20 家制药企业分别讨论,并到部分企业进行了参观、考察。内地企业在改革开放后充满活力的发展历程给院士们留下了深刻的印象。在肯定了企业繁荣发展的同时,院士们几乎不约而同地意识到大多数企业可能潜在的危机,即缺乏技术储备,缺乏创新产品,缺乏在市场立于不败之地的系列名牌。尽管以生产中药为主的企业受入关的冲击可能较小,但这种危机仍足以影响企业今后的市场竞争能力,甚至由发展走向萎缩。一些企业虽已开始注意到培养自己的技术力量,但现有的实力远不具备开发高科技含量的新药。院士们认为,在现阶段企业应重点加强与科研院所及大专院校的联合开发;有经济实力的企业,应加大风险投资,选购科研单位的研究成果进行产业化;还可聘任研究单位高层次人才,成立顾问组,为企业的发展战略提出咨询意见。考察后,院士们分别与各企业的领导和科技人员进行了座谈,就企业的发展与新药开发展开热烈讨论,并对企业提出的问题做了当场答询。在香港期间,还与大学和研究单位的中药科研人员展开讨论,确定了内地和香港合作的意向。

这项活动还将在华北、东北等地区举办。院士们的学识与大中型企业的生产实践相结合,必将有力地促进我国医药产业的大发展,必将大大加快我国中医药学和中药的现代化进程。

(一工)