

- gene that is responsible for hepatotoxin production in the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* PCC 7806. *Mol Microbiol*, 1997, 26: 779
- 43 Nishizawa T, et al. Genetic analysis of the peptide synthetase genes for a cyclic heptapeptide Microcystin in *Microcystis* spp. *J Biochem*, 1999, 126: 520
- 44 Nishizawa T, et al. Polyketide synthetase gene coupled to the peptide synthetase module involved in the biosynthesis of the cyclic heptapeptide Microcystin. *J Biochem*, 2000, 127: 779
- 45 Tillett D, et al. Structural organisation of microcystin biosynthesis in *M. aeruginosa* PCC7806: an integrated peptide-polyketide synthetase system. *Chem Biol*, 2000, 7: 753
- 46 Gubin A N, et al. Restriction cutting independent method for cloning genomic DNA segments outside the boundaries of known sequences. *BioTechniques*, 1999, 27: 1170
- 47 Jimbo M, et al. Cloning of the *Microcystis aeruginosa* M228 lectin (MAL) gene. *Biochem Biophys Res Commun*, 2000, 273: 499
- 48 Liu Y G, et al. Thermal asymmetric interlaced PCR: Automatable amplification and sequencing of insert end fragments from P1 and YAC clones for chromosome walking. *Genomics*, 1995, 25: 674
- 49 Meißner K, et al. Toxic and non-toxic strains of the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* contain sequences homologous to peptide synthetase genes. *FEMS Microbiol Lett*, 1996, 135: 295
- 50 Bryant D A. *The Molecular Biology of Cyanobacteria* (Advances in Photosynthesis). Kluwer: Academic Publishers, 1994
- 51 Takahashi I, et al. Restriction barrier composed of an extracellular nuclease and restriction endonuclease in the unicellular cyanobacterium *Microcystis* sp. *FEMS Microbiol Lett*, 1996, 145: 107

从雪中送炭到星火燎原——中国循证医学的发展道路

循证医学 (Evidence-based medicine, EBM) 是遵循科学证据的医学, 近十余年来在临床医学实践中发展起来的一门新兴学科, 目前十分的活跃, 引起全世界医学界的重视。

循证医学在我国开始于 1996 年, 由原华西医科大学刘鸣副教授从英国留学归国之后提出筹建中国循证医学中心的动议, 得到校、院两级和当时的卫生部陈敏章部长的的大力支持。

国家自然科学基金委员会也对循证医学研究在我国的启动给予高度重视, 拨款 4 万元资助了首届中国国际循证医学研讨会, 会后与会议主席澳大利亚的 C. Silagy 教授就循证医学在中国的发展进行了深入的讨论。1997 年 11 月, 中国循证医学中心在原华西医科大学成立, 1999 年 3 月国际循证医学中心批准中国中心注册为第 13 个中心, 也是亚洲第 1 个, 亚太地区第 2 个被批准的中心。中国中心主任李幼平教授被遴选为国际循证医学协作网的 14 人指导委员会成员之一, 是该委员会惟一的亚洲代表。

此后, 中国的循证医学研究得到了美国纽约中华医学基金会 (CMB)、中澳 (澳大利亚) 双边合作项目 (AusAid) 和世界卫生组织 (WHO) 项目的资助。中国中心成立 5 年来, 举办全国学习班 16 期, 培训来自全国 29 个省市自治区及香港特区 80 余个专业的 4672 名医生和科研人员; 68 个中华医学系列杂志 114 名主编及 24 个省、市、自治区卫生厅局的 131 名管理干部。在全国 10 多个城市巡回讲演 70 余场, 听众约 8000 人次。第一批启动了 23 项研究项目。2001 年创刊《中国循证医学》杂志, 并被教育部批准为内科学下的循证医学研究方向, 培养硕士、博士和作博士后研究。

5 年来, 在循证医学的研究中开展了积极的国际合作, 先后邀请德国、美国、英国、瑞典和澳大利亚的专家访华并讲学。中国中心也派多人出国学习、培训和研究。目前正在筹建北京、上海、香港等地区分中心。

目前, 循证医学的研究已渗透到了临床医学、药学、中医药学、卫生技术评估、临床试验各个方面, 将在全国范围内把临床的救治水平、药品的监督管理、科学研究的质量提高到一个新的水平。雪中送炭的 4 万元换来了星火燎原的大好局面, 为我国医学、药学、中医药学走向世界打下了巩固的基础。

(供稿: 张凤珠、叶鑫生)