

温故创新 任重道远

《中国现代神经疾病杂志》编辑委员会

【关键词】 综述文献

DOI:10.3969/j.issn.1672-6731.2010.01.001

新世纪的第一个 10 年,回顾神经科学基础与临床研究所走过的历程,10 年进展可圈可点。在基础研究方面,蛋白质组学已成为后基因组时代研究的重要组成部分,是当今生命及生物学技术最活跃、最前沿、应用最广泛的研究领域之一。自 2003 年正式启动国际“人类蛋白质组计划”以来,国家将“功能基因组和蛋白质组”研究纳入“十一五”科学技术发展规划,成为生物和医药领域 4 项重大研究项目之一^[1],不仅推动了我国蛋白质研究的深入发展,而且有助于了解帕金森病和阿尔茨海默病等中枢神经系统变性疾病的发病机制和发现具有应用前景的生物学标志。由于遗传基因知识的进展、限制性内切酶的发现,以及重组 DNA 遗传工程的应用,对许多中枢神经系统遗传性疾病的发病机制有了更深入的了解,而且发现了大量的致病突变基因,近年发展的基因组学、表观基因组学等亦为今后应用基因疗法治疗中枢神经系统遗传性疾病奠定了一定的基础,而且将开展针对不同基因组的人群应用不同的药物或治疗手段的研究。对神经膜离子通道结构和功能的了解,以及钠、钾、钙、氯等离子通道基因突变对发作性神经-肌肉功能缺失相关性的发现,为今后治疗癫痫、偏头痛和许多类型的神经肌肉病等发作性疾病的新思路奠定了基础。细胞程序性死亡和凋亡研究的深入,进一步提高了对神经系统变性疾病、脑缺血半暗带及癫痫持续状态细胞凋亡知识的了解,使今后治疗和预防这些疾病成为可能。虽然干细胞研究目前受到社会伦理学的制约,但仍是对传统治疗方式的一场革命,随着对其研究的不断深入,今后将针对如何将人体干细胞或其他原始细胞的发生、转化、植入等各种理论和

技术问题的研究用于临床^[2]。在临床研究方面,

MRI 技术对脑功能的研究取得了显著进展,多层螺旋 CT、功能磁共振成像、磁共振波谱成像、血氧水平依赖、磁敏感加权成像、正电子发射断层显像以及单光子发射型计算机断层摄影等新的物理学检查技术使临床诊断的敏感性、特异性和准确性不断提高^[3]。影像学技术不断改进、创新的同时,也极大地推动了功能神经外科和脑血管外科的临床应用,而且手术效果取得了骄人的进步。

随着新的医疗技术、新的医学理论在医疗实践中的应用,我国神经科学在上述诸领域中均有所收获,神经科学的各分支学科在尝试、失误、总结、成就的循环中曲折向前,螺旋上升。为此,我刊于 2010 年第一期推出“神经科学十年进展”重点号,邀请神经科学各领域的专家分别对近 10 年来脑血管病、帕金森病、阿尔茨海默病、神经免疫性疾病、癫痫、神经遗传性疾病、神经肌肉病、原发性头痛、颅脑创伤、中枢神经系统肿瘤、脊柱脊髓疾病等临床常见病、多发病的发病机制和治疗水平、现状进行回顾总结,旨在更加深入地了解今后的任务。今后神经科学的研究方向应该更多的关注:神经细胞发育、发生、成长、成熟和衰老的过程,以及在调控这些过程中体内和环境因素的影响;了解有哪些体内和环境因素影响神经系统疾病的发生过程和转归;如何防止或改变疾病的发生、传播或扩散^[4]。

参 考 文 献

- [1] 郑晓立, 陈彪. 2007 临床蛋白质组学高峰论坛会议纪要. 中国现代神经疾病杂志, 2008, 8:16-18.
- [2] 李松凌, 朱建健, 杜仪琴, 等. 干细胞的研究进展及临床应用前景. 生理科学进展, 2001, 32:138-140.
- [3] 李坤成, 刘江涛. 神经影像学十年进展. 中国现代神经疾病杂志, 2010, 10:123-126.
- [4] 薛启冀. 从诺贝尔奖获奖题看神经生物学的进展(在第八届全国神经生化会议上的演讲). 中国现代神经疾病杂志, 2007, 7:403-406.

通信作者:马莘,《中国现代神经疾病杂志》编辑委员会,300060

Email:xdsjbbz@263.net.cn

(收稿日期:2010-02-01)