

## 十一、神经生物学

### (一)我国神经生物学发展的充实阶段

新中国成立后到“文化大革命”前，是我国的神经生物学研究的发展的充实阶段。由我国著名神经生理学家冯德培、王应睐主持，在上海组建了中国科学院生理生化研究所。后来，生化部分作为一个独立的研究所独立出来，不久，生化所在胰岛素的合成方面取得了成功。从现在神经生物学定义上讲，在某种意义上，这也属于神经生物学的范畴。由冯德培领导的生理所的几个与神经科学研究有关的研究室，开展了神经肌肉生理、中枢神经系统生理及感觉神经生理的研究。由于出色的研究工作，这个所很快成为了中国的神经生物学研究中心。尤其是1956年，在中枢神经系统研究方面成绩卓著的张香桐自美国回国，更加强了研究力量。

最值得称赞的一件事是，1961年由冯德培、张香桐、刘育民等组织了一个面向全国的神电生理训练班，这在当时对传播神经电生理学的知识方法，推动神经生物学在我国的发展起到了有力的推动作用。

### (二)神经科学蓬勃发展阶段

1980年底，在张香桐先生的领导下，又成立了中科院上海脑研究所。该所主要从事中枢神经系统的结构的功能及导致神经和精神疾病的脑内基本过程的变化的基础研究。在八十年代后期在中国许多医科大学也相继成立了脑研究所、神经科学研究所或神经生物学专业实验室：如曹小定领导的上海第一医科大学神经科学研究所，韩济生领导的北京医科大学神经科学研究中心，陈以慈领导的中山医科大学神经科学研究所，鞠躬领导的第四军神经科学研究所，陈宜张领导的第二军神经科学研究所等。其实实验室规模、设备及研究人员的质量、数量均达到了空前的水平。

为了迅速提高整体研究水平和科研队伍的技术水平，各个与神经生物学研究有关的专业学会组织的各种学习班、讲习班不断举办，为我国神经科学事业培养了大批人才。以神经解剖学学会为例，在中国解剖学会神经解剖学专业组长李继硕教授的组织 and 领导下，在1981年后十年间，先后举办了全国性的各种神经生物学技术讲习班14次，参加人数超过500人次。

一些来自其他领域的科学家纷纷加入神经科学研究队伍。这些领域包括生理学、生物化学、心理学、精神病学、细胞生物学、分子生物学、解剖学、遗传学、物理学、信息科学、计算科学、计算机科学等。神经生物学研究队伍不断增大，于1995年成立神经科学学会。

随着改革开放的政策，神经生物学领域与国外学术交流迅速增加。在IBRO、WHO、美国NIH和中国科学院帮助下，1980年10月在上海首次举办有关神经科学的国际讲习会，与会有23名外国科学家，60名正式参加会议者。

如在镇痛机制方面，中科院院士张香桐等通过实验，提出了丘脑髓内核群，尤其是束旁核是痛觉整合的高级中枢，受到国际学术界承认。因为他的一系列重要工作获得1980年世界休尔奖，并被比利时医学院授予名誉院士称号。

前面已提到，神经科学包含了神经解剖、神经生理、神经生化、神经药理等内容。这些学科分支，早就存在于其他科学当中。1995年10月，中国第一届神经科学学会代表大会和学术年会在上海第二军医大学正式召开。从大量论文中筛选出725篇参加这次大会，内容包括从神经解剖、神经生理到经分子生物学的各

个方面的内容。与会者多达 450 人，盛况空前。代表大会确认了 1994 年在武汉成立的中国神经科学学会理事会。

### **(三)脑的十年**

1989 年 6、7 月，美国参众两院通过联合决议，命名始于 1990 年 1 月 1 日后的 10 年为“脑的 10 年”，并授权美国总统发表声明，号召美国人民用相应的研究计划和活动来支持脑研究。此后，国际上许多国家及神经科学会加入到“脑的 10 年”中，脑研究呈现出一个蓬勃的确前所未有的发展阶段。