

关于尽快成立国家层面以科学家为主的 “蛋白质研究专家咨询委员会”的建议*

中国科学院学部

(北京 100864)

关键词 蛋白质研究, 专家咨询委员会

蛋白质科学是目前发达国家激烈争夺的生命科学制高点,在重大疾病防治与人类健康、生物技术产业、农业、能源和环境保护、医药与公共卫生突发性事件应急处理等方面具有重要战略地位。

1 背景

(1)蛋白质是生命活动的执行者,参与生命的所有过程。对蛋白质复杂多样的结构功能、相互作用和动态变化的深入研究,将在分子、细胞和个体等多个层次上全面揭示生命现象的本质,是后基因组时代的主要任务。所以“蛋白质研究”计划被列为国家中长期科学和技术发展规划(2006—2020)的4个重大科学研究计划之首。

(2)蛋白质研究成果将催生一系列新的生物技术,引领未来生物经济。蛋白质科学是目前发达国家激烈争夺的生命科学制高点,在重大疾病防治与人类健康、生物技术产业、农业、能源和环境保护、医药与公共卫生突发性事件应急处理等方面也具有重要战略地位。

(3)蛋白质研究是跨学科的,将带动多

门基础学科的发展。蛋白质研究具有明显的跨学科特征,需要整合几乎所有基础学科的力量,涉及生命科学、物质科学、数学与信息科学等多个学科,因此其发展与关键领域的突破无疑将带动各个相关学科的进步。

2 蛋白质研究目前存在的问题

(1)国家对蛋白质研究不同渠道的投入没有合理和谐地运行。目前国家对蛋白质研究由不同部门分头管理,都有相当的投入,如科技部和教育部负责实施“蛋白质研究计划”(2006年正式启动),国家发改委负责“蛋白质科学研究设施”建设,科技部负责“蛋白质科学国家实验室”筹备,还有与蛋白质研究相关的国家重点实验室、部门重点实验室以及其他各类与蛋白质研究相关的项目,包括“973”、“863”、国家自然科学基金等等,甚至还有领导人拍板批条子先确定后论证立项拨款的项目。但这些多头的巨大经费投入并没有合理、和谐地运行,造成重复、浪费。

(2)投入到不同环节的经费比例严重失调。我国科研领域一直存在重设备轻人才、重物质轻文化的现象。目前国家对蛋白质研究已增加的投入在建设经费、研究经费与人才培养经费上的比例也严重失调。

蛋白质研究所涉及的生命科学具有探

* 本文为咨询报告摘要。咨询项目专家组主要成员:王志珍、林其谁、陈宜张、昌增益、李林、丁建平、梁宋平、来鲁华、李蓬、牛立文、王澍
收稿日期:2009年7月27日

索性强和未知领域多等特征,更多地依赖于新思路、新方法,以及仪器设备的不断更新,因此各种经费的配套投入和有效的管理运行至关重要。现行体制难以保证达到国家中长期科学和技术发展规划的目标。

(3)投入经费的方式严重不合理。虽然有多渠道的却是低强度的支持,而且是以不同部门的竞争性项目的方式实施,使得大部分优秀的科研人员为筹措足够的研究经费疲于多头申请、答辩、评审、汇报,浪费宝贵时间与精力,大大降低了研究效率。

现有项目多数是跟踪性的、国际热点的项目,高风险的、超前布局的项目匮乏。

3 建议

(1)尽快成立国家层面以科学家为主的“蛋白质研究专家咨询委员会”。从国家利益出发,在国家层面对蛋白质科学研究设施、国家基础科学重大研究计划之蛋白质研究、蛋白质科学国家实验室以及其它与蛋白质研究相关的国家重点实验室、部门重点实验室、各类蛋白质研究的项目等进行决策和管理,消除“部门利益高于一切”。在加大投入的基础上,加强宏观协调与规划,改变目前严重的条块分割、政出多门的情况,为争取一流人才和设备运行费的投入和跟进,应大力加强支持力度,极大地提高资金和设施的使用效率,以保证蛋白质研究项目高质量运

行和完成。

建议该委员会由国务院委托中国科学院生命科学与医学学部聘请国内不同单位有学术造诣、办事公正的蛋白质研究学者、管理专家和有关部委中涉及蛋白质项目的中层领导等9—15人组成。每半年召开1次会议,站在国家层面,对蛋白质研究相关的资助方式、设施建设、人才体制等方面存在的问题提出具体解决方案,并提出具有前瞻性的建议,以加强我国蛋白质领域的基础和应用研究在国际上的竞争力。

(2)增加项目(包括追加已立项目)的支持强度。在消除多渠道申请的基础上加大对每个独立研究组/PI的经费支持和严格5年1周期的评估,消除“急功近利”和“浮躁”,使科研工作者能“安、钻、迷”地潜心做研究;同时又能够保持一支最活跃的研究生力军。

(3)稳定支持有能力开展超前创新型研究的优秀科学家。公开择优录用一部分基础好,创新意识强、敢于承担风险、属于超前布局领域研究的优秀科学家,从蛋白质研究计划中划出相当比例的经费给予长期的稳定支持(如300—500万/年),5年为1周期,采用国际开放式评估,优秀者可再续。获得此类资助的科学家不能再申请其它国家级项目。具体做法,建议参考美国休斯医学研究所模式。



中国科学院