

• 卫生管理 •

对医院国家自然科学基金项目评价体系的研究

曾 玲¹,周冀英²,冯 涛^{1△}
(重庆医科大学:1. 公共卫生与管理学院 400016;2. 附属第一医院科研处 400016)

doi:10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2012. 05. 039

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2012)05-0507-02

目前,对国家自然科学基金项目(national science foundation of china, NSFC)进行评价包括立项时的评价、项目中期评价以及项目结题后完成情况的评价^[1]。其中立项时评价与申请项目有直接关系,中期管理和结题验收评价与提高再次申请项目成功率有间接关系^[2]。而关系到基金项目顺利完成情况起主要作用的目前就是中期考评。项目批准后,国家自然科学基金委员会虽然对 NSFC 有一套有力的管理办法,但政府部门和课题组均不具有独立承担法律责任的能力,再加上医院监督力度不够,导致了有些课题批准后草率结题,不仅造成了社会资源的浪费,而且挫伤了其他人员申报项目的信心和积极性。以上问题的存在,使得医院亟需有效的评价体系,并将其融入科学的科研项目管理之中,促进科研项目的健康、稳健、有效运行。

1 医院 NSFC 评价的现状

目前,NSFC 的结题评价主要是以科学计量法(文献计量法)为基础的评价方法。它作为一种定量的客观评价方法,在对科研成果进行评价时,可以避免同行评议(专家评议)的主观性和评价结论的不可重复性、随意性等^[3]。而中期汇报与交流能发掘有潜力的项目在经费允许的情况下可以进行更有前景的深入研究,并发掘重点项目及可以申请重大成果的潜力项目。中期汇报上聘请专家组织学术交流发现问题,给予意见、建议,有助于促进项目最终优质完成。在中期检查的过程中虽然会发现很多以前只通过书面结题出现的问题,但此时项目已进行了一半多的时间,很多问题可能已经出现了,如项目研究方案、技术路线和研究内容在项目研究过程中时常随意改动,这将加大执行过程中对项目实施质量的把握难度。

因此,应该对 NSFC 进行过程管理,从项目获得之日或是更早开始对项目进展进行监测、检查、改进,并对基金的使用进行严格把关。对研究结果进行阶段性评估,并建立量化指标进行打分,发现不符合标书中标准者,证其及时改进。

2 NSFC 评价体系的构建

为了评价 NSFC,医院可以成立由具有科学研究和管理经验的专家及科研管理人员组成的 NSFC 过程管理小组。对 NSFC 的评价,可分为每半年 1 次,通过每次的得分对下一阶段的研究提出建议和意见,在结题时总评 1 次,通过综合每次得分,对项目完成情况进行全面的绩效考评。评价主要以半年内该 NSFC 的科研活动书面信息为基础,同时把与 NSFC 负责人的面谈和实地访问作为补充。书面信息主要包括:项目完成情况、人员配备情况(人力投入是否满足项目实际需要,项目负责人有无更换)以及经费使用情况(物力投入是否满足项目实际需要,到位经费占应到位经费的比例,经费支出是否按预算进行)等^[4]。项目完成情况中关于论文发表情况及科研成果获奖情况应以在医院科研处/科教科等行政部门登记认可数为

准,人才培养以学校招生和授位为准。
根据目前比较成熟的医院科研绩效考评系统,可以建立 NSFC 的评价指标,分为项目完成的综合评价、经费使用情况、人员配备情况 3 个方面。

2.1 项目完成的综合评价 主要包括发表论文数、撰写著作数、参加学术会议、专利、人才培养、获奖情况 6 个方面。由此可以建立一个医院 NSFC 评价考核指标,见表 1。

表 1 医院 NSFC 完成综合评价指标	
指标	权重
科研论文	0.33
SCI	0.20
国内三大数据库	0.10
其他正刊	0.02
增刊或论文集	0.01
著作	0.14
国家出版社	0.07
行业出版社	0.05
其他出版社	0.02
参加学术会议	0.06
国际会议	0.03
全国会议	0.02
地区会议	0.01
专利	0.20
国际发明专利	0.07
国家发明专利	0.06
实用新型	0.04
外观设计	0.03
人才培养	0.10
博士后	0.05
博士	0.03
研究生	0.02
获奖情况	0.17
国家级	0.10
省部级	0.05
厅局级	0.02

2.1.1 科研论文、论著 从 NSFC 结题和验收情况报道中可看出科研论文和论著所占比例高,是反映项目完成情况的重要

△ 通讯作者,E-mail:478240069@qq. com。

指标之一。虽然现在很多人提倡淡化 SCI 及影响因子的技术性和数据性表达,注重研究工作的学术价值及其在国际上产生的影响的评价,并且目前评价一篇论文质量的高低主要依据的是该论文的被引频次及影响因子,但被引频次不是在短时间内能统计的,如何能在项目实施过程中评价其论文的质量呢?目前以科研论文发表的刊物级别来评价是相对客观的。国外重要医学数据库:科学引文索引(SCI),国内三大重要数据库:中国科学引文数据库(CSCD)、中国科技论文统计源期刊数据库、中文核心期刊。根据在不同级别数据库发表的论文及其篇数来评定 NSFC 的完成情况是一个比较客观、公正、可行性高的指标。

2.1.2 参加学术会议情况 参加学术会议有 3 种情况(特邀报告、大会发言、书面交流)和 3 个层次(国际会议、全国会议、地区会议)。根据受邀层级不同,赋予的学术价值也有所不同,如国际会议,参会的科研人员来自世界各地,可以充分交谈各国该研究方向最先进的观点,所收获的相对于一个地区来说会更多,若为特邀报告的科研人员,说明其在该研究方向的研究获得了相当不错的成果,并且发表在高档次的会议论文集集中的文章也会在 2~3 年后被国际高级别学术期刊录用刊登^[5],因此作为评价指标来说,赋予其相对高的权重也是理所应当的。

2.1.3 专利发明情况 专利发明主要包括国际发明专利、国家发明专利、实用新型及外观设计 4 种。专利发明的申请是科研人员运用专利制度保护自己研究成果的方式,同时是对创新成果潜在价值的认识。及时跟踪、评估科研开发项目,将适合申请专利的科研成果及时申请专利;不适合申请专利的,作为技术秘密严格加以保密^[6]。专利发明不是单独存在的,它是贯穿在发表科研论文、获得科研成果以及后期的成果转换之中的知识产权保护,因此专利发明情况是对 NSFC 自主知识产权的科研成果的评价指标。

2.1.4 人才培养情况 将科研课题与开放实验结合,发布科研项目中的开放课题,引导学生参与科研活动,让学生在教师的指导下查阅文献,收集资料,制订实验方案,进行较高层次的研究^[7]。也是一个项目所获得的间接成果。从 NSFC 结题和验收情况报道上可看出人才培养主要包括,博士后、博士生及硕士生 3 类。如何评价其培养人才的质量呢?可以从其论文的获奖情况来看,如全国优秀博士/研究生论文、市级优秀博士/研究生论文、校级优秀博士/研究生论文等。

2.1.5 科研成果获奖情况 科研成果的获奖情况在很大方面代表了医院的技术实力和影响力,科技成果的水平与数量是测量一个单位科研能力、科技水平的重要标志^[8]。因此科研成果获奖情况也是一个比较直观的评价指标,可分为 3 个方面,国家级、省部级、厅局级科研成果奖,根据其不同级别,分别赋予 0.10、0.05、0.02 的权重。国家级又可以分为一等奖、二等奖(原始创新新药,获国家新药证书);省部级分为一等奖、二等奖(重大结构改造的药物,获国家新药证书)、三等奖(其他获国家新药证书药物);厅局级分为一等奖、二等奖、三等奖。当然同一项成果获多个层次奖励的,只记最高的 1 次。

2.2 经费使用情况 可以通过建立科研成本核算制度,评价 NSFC 经费使用情况。科研经费支出包括与课题研究有关的直接费用和间接费用(项目管理费)。其中,直接费用主要是指

课题研究过程中耗用的可以直接计入课题成本的费用,包括:人员费、设备费、材料费、燃料及动力费、外协测试化验与加工费及其他直接费用等,划分好同一课题组的不同课题之间费用;项目管理费是学校组织和支助科研活动发生的,但无法准确核算其成本的各项费用^[9]。定期对 NSFC 经费各项使用情况以及资源的使用效率的检查有助于避免科研经费的滥用。

2.3 人员配备情况 在项目获得之时就应该有该项目的人员信息,在每次考核之时也应附上该项目的人员配备情况以及变动情况,人员信息应包括所有科研人员的概况(职称及学位分布、所属科室、在项目中负责的任务)、科研骨干的具体情况(项目负责人的具体科研信息:如以往发表的论文、负责的科研课题、获得的科研成果奖、获得的专利、参加的国际学术会议、主办承办有序列号的全国及国际会议、编写的专著、培养的研究生、学术团体的任职、学术期刊的任职等情况)、科研辅助人员和科研助手的情况。这样可以让科研项目管理者即使掌握 NSFC 的人员配备使用情况。

3 小 结

对医院 NSFC 评价体系的研究,主要是为了避免项目结题时才发现很多问题的存在,或是中期考核的时候才对项目进行监督管理,促使医院按照国家自然科学基金委员会对 NSFC 的管理办法执行,使医院 NSFC 从项目申请到获得之初直到项目结束全程都得到有力的监管。本文通过对医院 NSFC 评价的 3 个方面的阐述,以及项目进展情况的具体分析,建立了一套适合医院 NSFC 考核评价的体系,通过对整个项目执行的过程进行监管,每隔一段时间按照评价体系对项目进行评分,改变以往的中期考评和结题时一次性评价模式,促使医院 NSDC 能够被更好地完成。

参考文献:

- [1] 范英,郑永和,魏一鸣,等.海外科学基金评审方法与实践[M].北京:科学出版社,2004.
- [2] 蔡庄.国家自然科学基金项目管理刍议[J].黑龙江教育,2006(4):72-73.
- [3] 林浩伟.国家自然科学基金项目后评价研究[D].安徽:合肥工业大学,2008.
- [4] 李俊勇,刘民,周丽.医学科研项目全程评价指标体系的建立[J].中华医学科研管理杂志,2005,18(1):33-36.
- [5] Huang W, Wei KK, Watson R. 管理信息系统(MIS):背景、核心课程、学术流派及主要国际学术会议与刊物评介[J].管理科学学报,2003,6(6):85-91.
- [6] 李役青,胡春,姜盛芬.科研项目管理中的知识产权保护[J].科技管理研究,2002(1):49-51.
- [7] 韩国防,罗士平,周国平.加强开放实验室建设实现高素质人才培养[J].江苏工业学院学报,2006,7(1):77-79.
- [8] 单志桂,韩中华.谈医院科研管理工作对科研成果获奖的促进作用[J].继续医学教育,2008,22(2):1-4.
- [9] 苏立恒.对高校科研经费管理问题与对策的探讨[J].经济研究导刊,2008(3):65-67.