

科研方法

中医药科研课题申请书常见问题分析及对策

唐乾利¹ 李杰辉² 俞 渊²

(1 广西中医学院科技处,广西南宁市明秀东路 179 号,530001; 2 广西中医学院第一附属医院)

关键词 中医药;科研课题

近年来,我国大力发展中医药事业,对中医药科研的投入也逐年增加,中医药科研越来越引起社会的关注。3 年来,我校的科研水平亦有较大进步,仅 2006 年度申报各级各类课题达 600 余项,立项 298 项。其中国家“十一五”科技支撑计划课题 9 项,国家自然科学基金项目 10 项,省部级以上项目 75 项。今年又获得 1 项“973 计划”课题。现主要通过回顾我校 3 年来中医科研申请书的填报情况,就中医药科研申请书填写存在的问题进行分析,并探讨对策。

1 存在的问题及原因分析

1.1 研究方向不明确:这是课题申报不中标的重要原因之一。好的科研申请书是项目中标的基础,因为专家评委只能通过申请书来理解你所研究的项目内容。因此,要熟悉所申报项目的《申报指南》,做到有的放矢。研究方向应具体明确,具有可行性,并结合中医药特点,突出中医药特色。中医科研的主要方向应着眼于临床疗效。中医药和其他自然科学不一样,不能只注重实验研究,还要重视临床研究。如民间有许多治疗某些疾病有效的秘方,用实验的方法不一定能解决问题,这就是中医具有的特殊性。中医应该用自己的方法来推动理论的发展,而不是迎合西医、追求西医的认可。要发展中医基础理论,首先要为中医理论的发展解开束缚^[1]。

以申报“国家自然科学基金课题”为例,我们必须明确国家自然科学基金到底要求我们做什么,一是针对重大疾病的发病机制,运用分子生物学、细胞生物学、遗传学、生物化学等生命科学的重要理论、思路和研究手段,发现和确认新的药物作用靶点和可能的干预环节;二是利用与药理学药理学相关的生物信息学、计算机科学、化学、材料科学等学科的研究成果,发展药物研究的新方法、新技术;三是以发展中医药学理论、突出中医药特色为宗旨的基础性研究。鼓励运用多学科手段进行跨学科协作研究,但必须注意与中医药理论的有机结合。

1.2 选题不当:选题是确定所要探索的题目,它是科研工作的第一步,也是科研工作的关键。中医科研选题,是在中医基本理论指导下,突出中医特色,采用科学的研究方法,确定准备探索或解决的某一个临床或基础的研究课题,其基本目的就是为发展中医服务。科研选题不当主要表现在几个方面。1) 选题针对性不强,中医特色不突出:一个好的中医科研选题应情况明、思路新、意义大,具有较强的针对性,突出中医特色,并根据上级科技主管部门当年发布的有关《项目指南》来选题。如国家自然科学基金的面上项目,主要资助基础研究和应用基础研究;而国家攻关课题和国家中医药管理局课题主要资助应用研究。目前有不少中医课题的申报书中医药学术创新与原创性研究不够,且多套用西医的模式,中医药特色不突出。中医的研究方法是带有明显系统论特征的整体研究方法,而现行的中医科研却主要采用了西方近代科学分析还原的研究方法,这严重破坏了中医学术的体系,阻碍了中医学术的发展。中医学的独特体系能否得以继承和发展,优势能否得以发挥,关键在于中医学能否坚持自我、能否冲破还原论认识方法的束缚和中医科研能否及时走出误区^[2]。2) 课题名称表达不当:课题名称是科研设计的总纲或指导中心。一个好的题目,应当简单明了,不繁赘冗长,一般题目控制在 20~25 个字数之内。好的题目明确清晰,立题新颖,不抽象笼统,能使人对该项目的研究一目了然,不仅知其目的、内容和主要方法,而且能够看出其假说的科学性。但在我们审查的申报书中发现,有的课题名称不是过大就是过小或笼统模糊;有的甚至使人阅后不解其意或文题不符。例如,“××疗法对结石病的疗效研究”“××药物的开发”等都属于此类问题。还有的课题名称在表格的封面与简表不一致。由于课题名称不能明确精练的表达要研究的科学问题,往往使评审专家难以准确理解,无法做出合理的评价。3) 选题重复:从 3 年申报的课题统计得知,选题重复是中标率低的原因之一。重复的主要类型有:a. 与已资助课题或更高级别课题重复;b. 院内课题相互重复;c. 低水平重复。选题重复

的主要原因是文献检索不全、不新,同时,与调查研究、收集资料不够也有关。

1.3 立项依据不充分:立项依据是要求申请者回答“为什么要研究这个课题”,选定这一课题的出发点以及条件是什么,选题的独创性、完成的可能性及其意义如何,应该做到立之有据,言之有理。着重说明同类研究工作国内外目前的动态与水平,已解决了哪些问题,还有哪些尚未解决的,本课题研究主要解决哪些问题等。申请者必须进行详细的文献检索和调研,掌握本研究领域的信息和发展动态,文献关键在于“全”和“新”两字。而在我们调查当中发现,立项依据不充分主要存在以下几个方面的问题:1) 立项依据过于简单。例如有的课题立项依据仅用 3~5 行字或约 160 个文字来概括立项依据;有的只简单地列出 1~2 点,约 50 个文字来表达。2) 文献资料不全面。例如有的课题立项依据有国内研究进展的资料,尚无国外相关的研究资料,也没有附上参考文献等,或参考文献过于陈旧。有的课题引用的古代文献较多,现代文献较少,且多是泛泛的论述,无中肯的分析。3) 重要意义论述不够。有的申请书尚未回答为什么要开展本课题研究,没有充分论证课题研究的必要性和可行性;有的中药复方研究课题没有明确阐述复方的临床疗效如何,使提出的新观点或假说没有足够的立论依据,结果导致研究的科学意义不清,目标不明确而申请失败。

1.4 研究内容不完整:研究内容是申请书中最重要的部分,应着重介绍通过何种实验,观察哪些内容,以什么手段或方法进行观察。要求重点突出,真正解决难点问题。在我们调查的资料当中主要存在以下几个问题:1) 研究内容过于简单。例如,“中医药干预在治疗难治性肺结核病的基础与应用研究”,题目很大,也吸引人,但在研究内容时,只是简单地填写采用细菌培养,××反应和试剂盒进行检测,然后是一组结合中医辨证论治的所谓“中医药干预组”,根本未体现“基础与应用研究”内容。有的课题研究内容只简单的用 3 句医学术语,既不是少而精的高度概括,更不是全面系统地论述。2) 重点不突出。例如,“原发性肝癌的中西医结合临床研究”,题目非常之大,而研究内容仅是收集原发性肝癌患者的临床资料、病理资料、免疫组织化学染色实验结果、电镜观察结果。没有中西医结合防治(干预)主要措施,使人阅后不理解其所研究的重点内容是什么,将采用什么方法来获取研究结果。

1.5 科研设计不合理:科研设计就是对科学研究具体的设想和计划安排。可分为专业设计和统计学设计两部分,它是实验观察过程的依据,是对数据处理的前

提,也是提高科研成果质量的一个重要保证。目前存在问题如下:1) 处理因素选择不明显。处理因素选择不当,与研究目的缺乏一致性是常见问题。如有的课题选用中医治法为疏肝解郁,但所用方药中缺乏相应药味,却以平肝熄风为主;有的课题研究只提及中医治法而缺乏相应的方药和穴位处方,或有的只是注明中药名称,但没有标明用量、给药方法和途径^[3];有的课题是研究性别和年龄与高血压的关系,但没有严格标明其年龄。究其原因,可能是申请者对处理因素内涵理解不够全面所导致的。2) 受试对象选择不全。例如“××复方对肝癌细胞抑制作用的研究”,标书中未统一受试对象,研究前期受试对象是大鼠,但后面建立的动物模型则是小鼠;有的实验研究中动物选择亦不当,如发汗剂研究选用犬,胆囊疾病选用鼠类等。另外,在中医临床研究课题中常出现疾病或证候诊断标准、纳入标准与排除标准缺乏或不当,难免为专家所质疑。由于受试对象选择不全,安排不合理,实验结果产生较大偏差。3) 对照设计可比性差。对照即“齐同对比”,有的研究实验设计没有对照;有的实验设计缺乏相同操作条件的对照,如动物实验缺乏假手术对照,针灸研究缺乏非穴位或其他穴位的针刺对照;有的中医药新疗法研究缺乏标准对照;有的研究标准对照不全面,如研究某中药汤剂的利尿效果,选用利尿的西药做标准对照,以尿量做为效应指标,但没有考虑到单纯饮水和中药汤剂中所含水分也可能有利尿作用,对尿量会产生影响。

1.6 经费预算不合理:科研经费是科研活动的重要条件之一,是科研活动中物化劳动和“活劳动”投入的资金。填写科研课题经费预算务必合理,实事求是,切不可漫天要价。要根据主管部门对立项课题资助的强度来逐项填写。具体存在以下问题:1) 经费预算超出资助范围。一般来说,经费预算应在资助范围内。例如,近两年国家自然科学基金面上项目平均资助强度约为 20~26 万元,省级自然科学基金项目平均资助强度一般为 3~6 万元(除重点项目外)。如超出资助范围,课题得到认同也可能不予立项。2) 经费预算安排不当。科研经费一般包括科研业务费、实验材料费、仪器设备费、实验室改装费、协作费、管理费等项。其中又分为主次项,在安排经费时,又要按主次项来填写。例如,实验材料费是主项,该项的经费应占申请总额的 50%,管理费是次项,其经费不超过申请总额 5%,同时注意硬件设施一般都不予太多资助。

总之,科研课题的中标率,除与选题原则和总体设计有密切关系外,还与申请书填写的好坏有关。这就

要求我们必须认真填写申请书,并且要突出新意与特色,充分展示申请者的科研能力和学术水平,这样才能提高中标率和申报等级。中医临床研究结果是中医疗效的反映,是中医走向现代化、国际化必不可少的环节,其可信度直接决定了中医进步的步伐^[4]。我们必须要以承担历史之重任来解决中医科学研究中存在的问题。

2 完善科研课题申请书的对策和建议

2.1 有的放矢,择类申报:对不同研究类型的课题要有不同的针对性,如基础研究申报国家和省自然科学基金项目;应用研究申报国家卫生部、省卫生厅、省中医药局和省科技计划项目;开发研究申报各级重大攻关项目,如“863 计划”项目、“科技攻关(试验发展)”项目等;不同课题选择合适的项目申报,有的放矢,中标机会才相对较高。

2.2 选题要新,主攻方向和重点要明确:创新是科研的生命线,科研选题必须具有创新性才有意义。中医药课题选题方面:中医基础研究应以丰富和发展中医基础理论为重点,提出新见解、新理论;中医临床应用研究应以总结辨证论治新规律,研究防治重大疾病的新疗法、新技术,发明新的诊疗仪器和设备为研究重点;中药研究应以复方和单味颗粒剂研究为重点,同时注重中药生产的新技术、新设备的研究。特别指出的是中医临床科研的主要方向应着眼于临床疗效。

2.3 认真填写,不断完善:一份好的申请书要做到科学合理、水平高和质量高,使人看了就明白要研究什么,为什么要研究,怎样完成,最终能取得什么成果。所以,要根据以上所指出的问题,除了选题,还要从其他方面进行修改,不断提高和完善,具体有:1)课题题目及其内容应符合招标范围和要求。2)立题依据要充分,要有重要科学意义;用于指导实践时,应有较好的应用前景。3)学科和代码要认真选择对口的,具体到三级学科。4)技术路线要清楚了,研究方案要合理可行,研究方法力求先进。5)申请人和主要合作者已有的研究基础和条件要充分写出,使人确信承担者有能力和条件完成此项研究任务。6)预期结果要明确具体,已有预试验者,应将预试验结果写出来。7)研究组人员结构要合理,技术要求齐全,科研工作时间有足够的保证,能满足本项研究工作的需要。8)申请金额要适度,预算开支要合理。

2.4 其他要求及注意事项:低水平重复现象必须减少。鼓励学科交融,申报中医药、中西医结合科研课题,要努力促进中医药基础理论的继承与发展,以及通过大学协作和广泛兼容的做法,促进中医药理论思想

与其他学科的相互渗透。在注重学科交叉的同时,强调能切实反映中医药研究特点的现代科学技术的应用及有效整合,克服中医药研究中盲目不合理应用高新技术等问题。填写申请书务必按照具体要求,依提纲撰写,要求填写准确,中肯切题,切忌答非所问、简单模糊、表述零乱;强调基础工作和基本条件;申请书必须用电脑打印,要整洁清晰,忌粗糙潦草,绝不能超项,避免因审查困难而导致落选。申报基金项目要落实责任制,要实现“申请者负责,单位监督保证”。如申请者签字、课题组成员亲笔签名、合作者单位盖章、本单位填写推荐意见及盖章,未达到申报课题的职称要求要有2位同行专家推荐意见等。还要注意《科研合作协议书》的书写及知识产权保护等问题,务必遵守上报时间。

虽然近期国家加大了对中医药事业的投入,但中医科研工作仍然滞后,而填写好课题申请书是中医药科研立项的关键一步,各级各类科技工作人员必须认真对待。如何出奇制胜,关键在于苦练内功,建立和扩大自己在本学科、本专业或某一领域中的优势,不断地提高自己的学术水平、提高申报技巧和标书质量,这样才能提高科研项目(课题)申报的中标率,为中医药事业的发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 杜艳艳,贾谦. 中医药科学性问题值得关注. 中国科技论坛, 2007, 23(6): 115-117.
- [2] 肖相如. 中医药科研面临的问题及对策. 山东中医药大学学报, 1999, 23(4): 162-165.
- [3] 冯莉,刘向红,徐宗佩. 我院科研申报书填写过程中常见问题分析. 天津中医学院学报, 2002, 21(3): 60-61.
- [4] 姚晓峰,阮庭仁,幸惠萍,等. 浅谈中医临床研究中存在的几个问题. 天津中医, 2004, 21(2): 142-143.

(2007-10-08 收稿)

《世界中医药》投稿方式

方式一:信件投稿。将稿件的打印稿或手写稿通过信件寄送,投稿地址:北京市朝阳区小营路19号财富嘉园A座303室,世界中医药编辑部(100101),请注明“投稿”。

方式二:电子邮件投稿。将稿件的 word 文档,通过电子邮件发送,投稿信箱:wfcms2006zzs@163.com。