

民办高校本科医学生参与科研活动研究

黄坤,袁源,李欣冉,衣志爽^{通讯作者}

新乡医学院三全学院,河南 新乡 453000

摘要 : 目的:本文旨在全面论述民办高校本科医学生参与科研活动的情况及其对学生学术发展的影响。方法:通过对新乡医学院三全学院本科医学生参与科研活动的现状进行调查,并对有效数据进行统计分析,探讨了参与科研活动对学生产生的重要性及对学生学术发展的促进作用。结果:46.54%的同学十分支持科研,同时有38.99%的学生未能找到合适的指导老师没有进行科研,但是调查显示仅仅只有25.79%的学生对科创大赛了解。结论:通过调查发现目前民办高校本科医学生参与科研率较低,主要是由于学生对科创大赛了解程度低,缺乏科研环境和科创氛围。所以我们应优化理论结合实践的教学方针,营造良好的科研氛围,建立属于本科医学生的科研平台,增加学生进入实验室的机会,从而做到激发其创新潜能,提高医学生科研创新实践能力。

关键词 : 民办高校; 医学生; 科研活动

Undergraduate Medical Students in Private Universities Participate in Scientific Research Activities

Huang Kun,Yuan Yuan,Li Xinran ,Yi Zhishang^{corresponding author}

Sanquan College of Xinxiang Medical University,Xinxiang, Henan 453000

Abstract : Objective: This study aims to discuss the situation of undergraduate medical students participating in scientific research activities in private universities and its impact on their academic development. Methods: Through an investigation of the current situation of undergraduate medical students participating in scientific research activities at Sanquan College of Xinxiang Medical College, and the statistical analysis of the collected data, the importance of participating in scientific research activities for students and its influence on their academic development were examined. Results: The results showed that 46.54% of the students highly supported scientific research, while 38.99% of the students did not conduct scientific research due to the lack of a suitable mentor. However, the survey also revealed that only 25.79% of the students were aware of science and innovation competitions. Conclusion: The investigation identified low participation rates of undergraduate medical students in scientific research activities in private universities, mainly due to students' limited understanding of science and technology innovation competitions, as well as a lack of a conducive research environment and atmosphere. Therefore, it is recommended to enhance the integration of theory and practice in teaching, foster a favorable research atmosphere, establish a research platform for undergraduate medical students, and provide more opportunities for students to engage in laboratory work, in order to stimulate their innovation potential and enhance their abilities in research innovation and practical application.

Key words : private colleges and universities; medical students; scientific research activity

引言

近年来,国内外高等学校为了培养创新型人才,进行了一系列改革和探索,其中最具代表性的举措是推动本科生参与科研训练。经过多年实践证明,开展本科生科研训练对培养学生创新思维和创新人格等方面起到了重要作用^[1]。通过参与研究活动,本科生有机会获得多样化的学习机会和学术体验,同时养成了独立思考的习惯,使他们在研究技能、学习成果、人际交往能力和批判性思维等方面有了

基金项目: 河南省民办教育协会2023年调研课题“民办高校本科医学生参与科研活动研究”(HNMXL20231508)。

* 作者简介:黄坤(2002-),男,河南省信阳市人,本科,就读于新乡医学院三全学院,临床医学专业。通讯作者:衣志爽(1982-),女,黑龙江省哈尔滨人,医学硕士,副教授/主治医师,主要从事医学教育、儿童精神心理卫生学研究。



显著提升^[2-3]。对于医学生来说，参与科研可以加深他们对医学领域理论知识和实践技能的理解和掌握。通过参与科研项目，医学生可以更好地了解医学基础知识，并有机会将这些知识应用于临床实践中。因此，医学院校必须将科学研究活动视为培养学生科学素养和创新思维的重要途径，并采取积极有效的措施为学生创造参与科学的机会和条件^[4]。但由于民办高校自身因素的影响，目前民办高校大学生科研能力培养工作仍然存在着一些问题。本文以河南省新乡医学院三全学院为例，阐述了本科医学生参与科研活动现状，并作对比分析，为提升医学生科研创新实践能力并建立切实有效的科研培养策略提供参考。

一、对象与方法

(一) 调查对象

本研究以新乡医学院三全学院临床学院、医学影像学院及基础医学院等学院不同年级部分本科生为调查对象。

(二) 调查方法

采用统一自制调查问卷，利用问卷星电子问卷的形式展开不记名调查。共发放问卷159份。

(三) 调查内容

主要从医学本科生参加科研的经历以及收获，医学生对待科研的态度，不愿意参加的原因，以及科研所面临的问题等方面展开调查。

(四) 统计学方法

使用SPSS 20.0统计学软件分析数据，所得数据均用频数(n)表示。

二、研究结果

(一) 研究基本情况

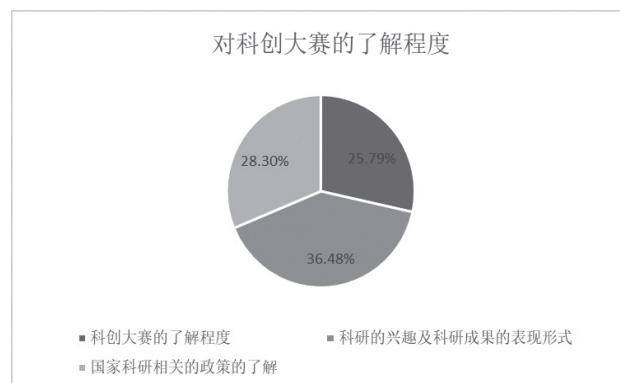
本次问卷发放一共收回159份，其中临床专业100名学生，占62.89%，护理专业30名学生，占18.86%，医学检验专业11名学生，占6.91%，医学影像学专业18名学生，占11.34%。从研究结果上显示，本校医学生高达98.74%的人参加过各类的科研活动，集中于大二大三的同学，占76.66%。此阶段的科研时间相对较多，由此可见大多数同学都是有科研经历，参加过科创项目。

(二) 参加科研的经历

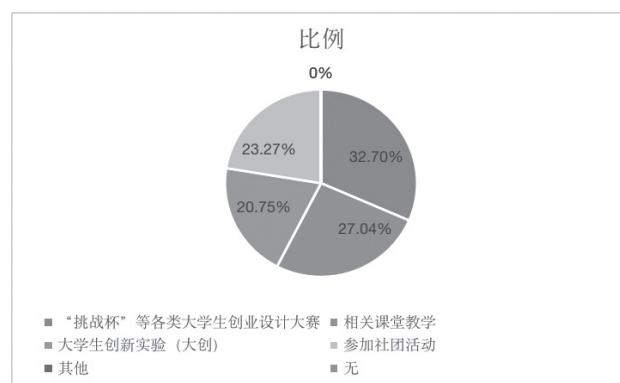
根据研究调查，本校医学生高达98.74%的人参加过各类的科研活动，很多学生都参加过各类的科创大赛，但是调查显示仅仅只有25.79%的学生对科创大赛了解，根据调查问卷中反馈，很多学生都是为了以后的升学和工作中增添光彩，对科研本身并没有很大程度的了解，见图一。参加科研项目的种类调查显示，参加的最多的科研大赛是“挑战杯”和相关学校的小型科创比赛，占比59.74%，在这些比赛中很多同学面对比赛不能很好地了解和应对，对于项目的科研程度并不能够很好地了解，项目的成果展示也就达不到好的效果，因此提高同学的科研经历同时更要注重自身的兴趣提高，见图二。

(三) 医学生参加科研活动的收获

分别从参加科研项目对科研能力的提升上有多大帮助、大学



>图一 对科创大赛的了解程度

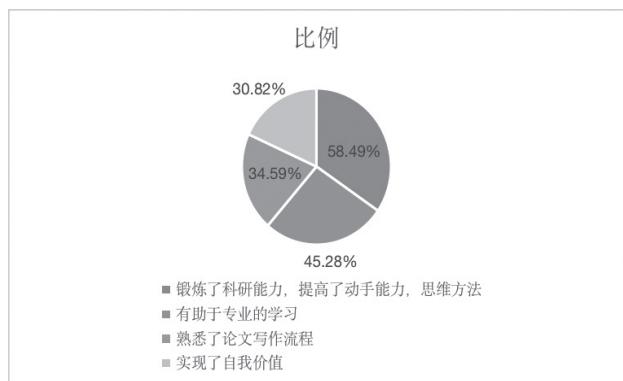
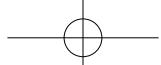


>图二 参加科研项目的种类

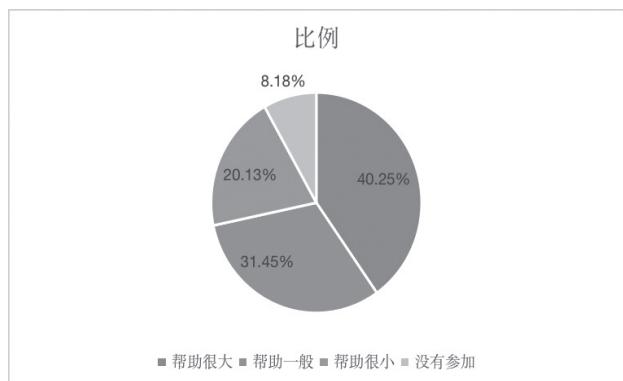
生参加科研活动后的主要获益两方面展开调查，调查显示58.49%的同学认为锻炼了科研能力，提高了动手能力，思维方法，45.28%的同学认为科研会提高专业知识的学习，见图三。在参加过科研经历的同学里，40.25%觉得对自己帮助很大，见图四。参加科研活动不仅仅是对知识的学习，更有很多对课外知识的升华和对抽象化的知识具体化的过程，很多学生认为科研花费太多的时间还有精力，最后还不一定获奖，但是在参加科创的过程中，学到的知识是我们从书本上无法获取的。同时，医学生科研能力对医学学科的衔接和提升起着重要作用。

(四) 医学生对科研的态度

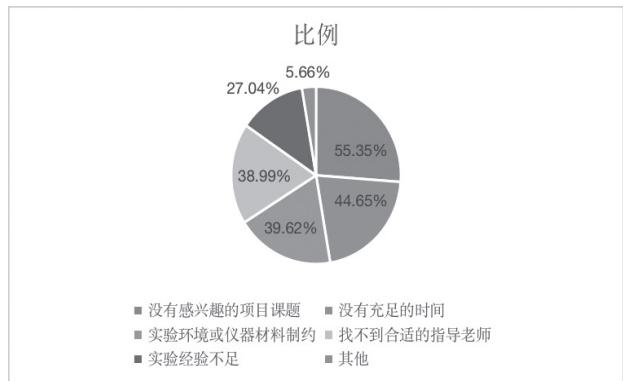
根据对“互联网+”“挑战杯”、“大学生创新创业大赛”等竞赛活动本校医学生中的调查可以看出，很多同学都参加过这类的比赛。在调查中，有55.35%的学生因为没有感兴趣的课题而没有选择参加比赛，同时有38.99%的学生未能找到合适的指导老师没有进行科研，见图五，这些科研资源学校更应该更加充分



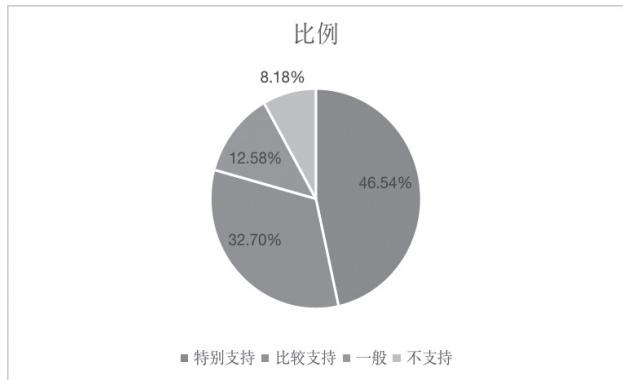
>图三 科创项目的主要获益



>图四 这些项目对同学们在科研能力的提升有多大帮助



>图五 未参与科研项目活动的原因

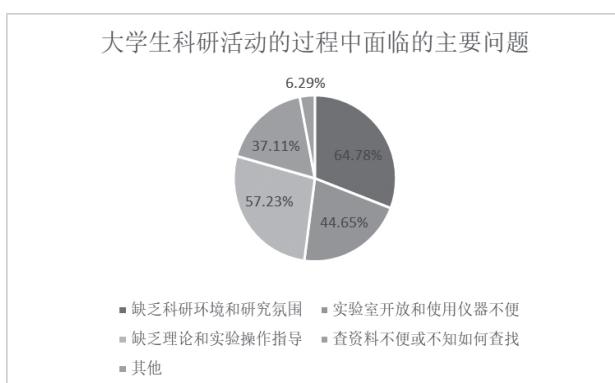


>图六 对科研的支持态度

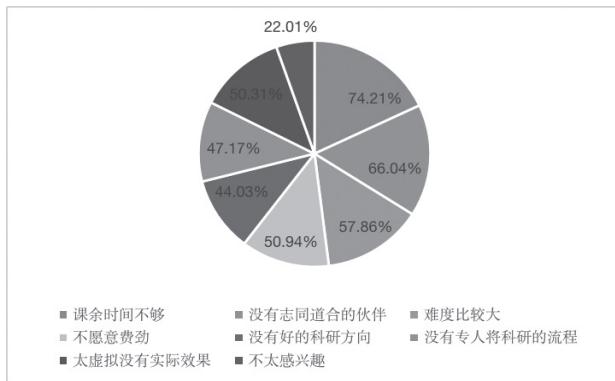
开放，让想要科研的学生学到想要的知识。在本次调查过程中，46.54%的同学十分支持科研，但有接近20.76%的学生对科研的态度支持不高，甚至不支持，见图六。

(五) 大学生科研活动的过程中面临的主要问题

本次调查研究中，大学生科研活动的过程中面临的主要问题和医学生不愿意参加科研活动的原因等方面展开调查。调查结果显示，面临问题中，缺乏科研环境和研究氛围占64.78%，缺乏理论和实验操作指导占57.23%，实验室开放和使用仪器不便44.65%，查资料不便或不知如何查找占37.11%，其他问题占6.29%，见图七。在对医学生不愿意参加科研活动的原因方面调查中，74.21%的学生觉得课余时间不够，66.04%的学生因为没有志同道合的伙伴，见图八。



>图七 大学生科研活动的过程中面临的主要问题



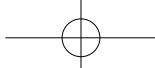
>图八 医学生不愿意参加科研活动的原因

三、讨论及建议

综上，临床医学专业本科生对于科研设计课程的学习意愿较强，但缺乏参与科研的机会，应采取多种措施，给临床医学专业本科生创造更多的科研训练的机会^[3]。本科临床医学专业学生的科研与硕士研究生科研和其他的学术研究相比存在很多不一样的地方，医学的科研与健康联系紧密，目的在给学生锻炼自己的经历，提高理论结合实际的本领，增强自己的创新思维。医学生经过科研的训练，锻炼自己的思维模式是医学教育和医生培养的关键一步，同时对于我们的创新能力、实践操作能力有很大的提升。因此，不断深化医学人才培养改革，激发本科生科研兴趣，鼓励医学生积极投入科研活动，是医学院校提升学生创新能力及实践精神的有效策略^[6]。

(一) 优化理论结合实践教学方针，营造良好的科研氛围。

结合现代医学教育趋势，学校应该更多地将理论课程融入实



践中，做到学有所思，学以致用，让学生们做到理论结合实际，所学的东西能够应用到实际之中，这也是我们实践成功的关键一步。提高学生对参与科研活动的认识，是促进其参与科研活动的重要保障^[7]。我们需要继续优化教学方针，面对新时代我们更应该在校园班级内积极弘扬、提高学校科研学术氛围帮助同学们真正地进入科研和感受科研带来的收获，深刻认识到参与科研活动的重要性。根据问卷调查，74.21%的学生觉得课余时间不够，本科医学专业教育，需要整体学习医学知识，内容多，学业任务艰巨，需要投入更多时间学习，科研项目需要长时间的探索与研究才可以完成，这也导致很多学生中途放弃的科研的继续进行。

(二) 建立本科医学生的科研平台，增加进入实验室的机会。

根据调查问卷显示，实验室开放和使用仪器不便44.65%，查资料不便或不知如何查找占37.11%，其中很大一部分原因是本科医学生进入实验室的机会太少，同时申请一个实验室的流程太过于繁琐，让很多学生无法进行下一步的科研探索。本科生参与科研的能力目前只能达到入门阶段，38.99%的学生未能找到合适的指导老师没有进行科研，大部分学校教师工作繁忙，在科研教学方面不能投入更多的精力，只有学校大力支持，积极投入实验室的开放与使用，学生科研水平才可能得到提高^[8]。

(三) 建立合适的科学思维，明确自己喜欢的研究方向。

现阶段根据调查研究，本科医学生对于科研项目的整体把握还停留在科研的进行和技术。本科医学生应该把科学创新思

维同今后的工作方向相结合，紧密联系未来需要从事的临床方向，确定临床研究方向可以提前接触相关的临床科研知识，医学生大部分都会选择继续读研究生，深造的同学，更要继续认真地对待好科研项目的训练，把专业知识的学习和科学的研究的课题切实地结合，做到学以致用。参加科研项目的同学，有很大部分都是盲目跟风并没有自己准确的研究方向。因此，基于学生对科研项目的认知不够，更要大力宣扬科研项目对于本科生重要性和锻炼^[9]。

(四) 完善激励机制，激发学生科研热情。

据调查，75.47%的同学认为物质奖励会更加激励学生参与科研活动，学校应该大力弘扬与宣传，切实做到科研项目获奖的奖惩机制，学分，科研经费的奖励等一系列奖励措施，促进学生科研的参与度^[10]。

四、总结

民办高校本科医学生参与科研活动具有重要意义，学生们通过实际参与科研活动，让自己现阶段的科研能力得到一个提高，同时在这个过程中科研思维也得到了很好的锻炼，拓宽学术视野，提高团队合作能力，并展示自己的才华。为以后的学习，工作以及能力的锻炼打下了坚实的基础。因此，民办高校应该重视并积极支持本科医学生参与科研活动，积极提供更加丰富的机会和资源，促进他们全面发展和成长。

参考文献

- [1] 郭建如, 邓峰. 高校人才培养改革对大学生创新能力的影响 [J]. 高等教育研究, 2020, 41(7): 70-77.
- [2] 蔡红红, 姚利民. 人文社科本科生科研效能的现状及影响因素研究 [J]. 大学教育科学, 2020, 11(3): 73-81.
- [3] 张洪亚, 郭广生. 实践教学与科研对理工科大学生学习收获影响的系统动力学仿真研究 [J]. 中国大学教学, 2020(7): 55-60.
- [4] 教育部临床医学专业认证工作委员会. 中国本科医学教育标准(临床医学专业2016版) [S]. 北京: 北京大学医学出版社, 2017.
- [5] 张蔚, 张秀军, 孙业植. 某医学院校医学本科生早期接触科研现状的调查分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2011, 15: 531-534.
- [6] 胡歆, 沈康杰, 郭涛, 等. 医学本科生参与科研训练情况的调查与分析 [J]. 医学理论与实践, 2020, 33(18): 3131-3134.
- [7] 杨鑫利. 美国研究型大学本科生科研发展概述. 高等教育研究, 2004, 25(4): 105-108.
- [8] 张华. 地方高校本科生是如何投入科研活动的?——基于学生参与理论视角的质性研究 [J]. 创新与创业教育, 2022, 13(05): 9-17.
- [9] 谢蕴灵, 罗海丹, 陶心琢, 等. 中山大学医学生参与科研活动对其科研能力影响的调研 [J]. 高校医学教育研究(电子版), 2018, 8(05): 25-29.
- [10] 李银梅. 经管类本科专业学生参与科研与创新活动情况的调查与分析——以常州工学院为例 [J]. 江苏理工大学学报, 2016, 22(06): 106-112.