

· 口腔医学教育 ·

口腔医学专业学位研究生对科研态度的对比研究

罗珺 杨佼佼 李继遥 周学东 程磊 李建树

培养具有科研能力并熟悉学科的科研方向、发展趋势、研究前沿和临床热点的研究生,是口腔医学专业学位研究生教育的基本目标。对口腔医学专业学位研究生进行科研训练是口腔医学教育的重要组成部分^[1,2]。因此,了解口腔医学专业学位研究生对科研的态度,将有助于口腔医学研究生培养机构提高培养手段、优化培养模式,进一步激发临床医学研究生对科研的热情。

本研究通过问卷调查,了解学生对科研重要性、科研评价标准、参与科研的动机、对指导老师的态度和研究过程中的障碍等问题的认识,从而提升对口腔医学专业学位研究生科研能力的培养质量。

资料和方法

本研究的调查对象按照医学院的层次被分为3组:A组为双一流学科医学院,B组为省部级重点学科医学院,C组为省卫健委直属医院的医学院。本调查开始于2019年12月,采用微信APP问卷星(长沙冉星信息科技有限公司)在线问卷方式,到2020年5月结束。本调查的对象涉及全国多所口腔医学院的口腔医学专业学位在读研究生,这些被调查者均自愿完成答卷。所有被调查者均有至少3个月的研究生学习经历,排除了被调查者不具备相关认知的偏差。

调查问卷的内容设计参照已发表的相关文献(Osman T, BMC Med. Educ. 2016; 16:253)^[3]。结合我国口腔医学教育实际,本问卷共设计12个问题,包括基础数据(第1~2题)、科研动机(第3~5题)、当前科研的限制因素(第6题)、对指导老师的态度(第7题)、对科研重要性的认知(第8~9题)和对科研评价标准的态度(第10~12题)。可以确

定仍有部分被调查学生因时间冲突、拒绝被调查、推广不足等原因没有参与调查,使最终的样本量有限。调查结果使用SPSS 22.0进行数据分析,显著性差异水平设置为 $P<0.05$ 。

结 果

本调查获得有效问卷484份,其中男性137份、女性347份;A组363份、B组79份、C组42份。

1. 科研的重要性

3组均有超过75%的学生认可研究对医学发展的重要性,超过70%的研究生认为研究应该作为医学课程的一部分,且在校期间的研究很重要。A组学生对此认可的比例显著均低于B、C两组(图1),即虽然A组研究生所在平台的层次较高,但认可科研重要性的比例反而较低。

2. 科研作为评价标准

3组均只有不到一半的学生认为研究型毕业论文应作为取得学位的强制条件,不到45%的学生认为医院应该将新进人员的科研经历作为强制考核标准(图2)。A组对这两项的认可度显著低于B、

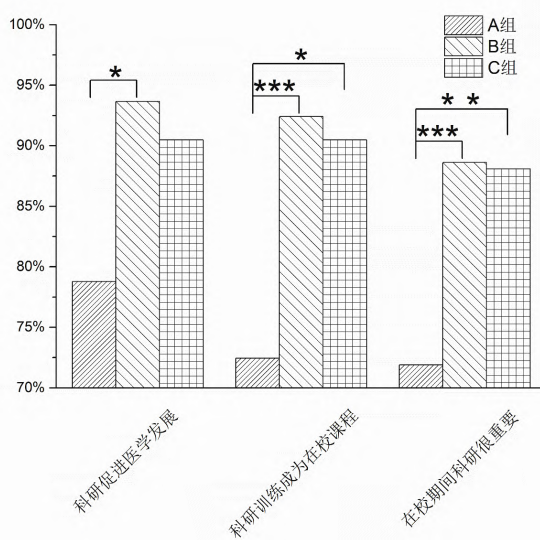


图1 口腔医学专业学位研究生认可科研促进医学发展、科研训练成为在校课程及在校期间科研很重要的比例

作者单位:610064 成都 四川大学高分子科学与工程学院(罗珺、李建树);四川大学华西口腔医院(杨佼佼、李继遥、周学东、程磊)

通讯作者:杨佼佼, E-mail: jiaojiao.yang@scu.edu.cn, 电话: 15982069553

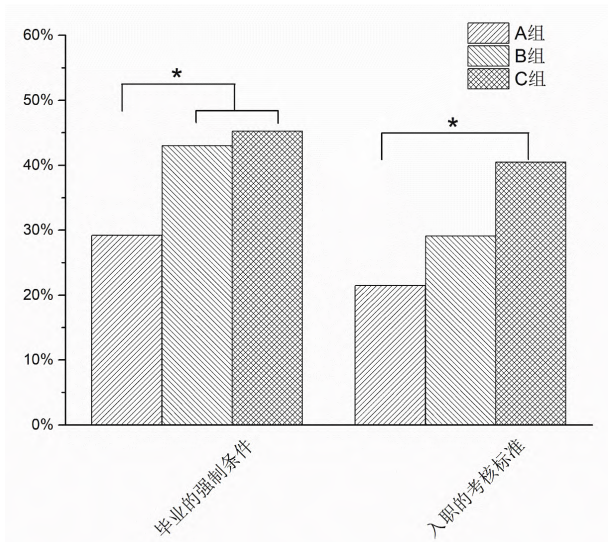


图2 口腔医学专业学位研究生对于科研作为毕业和入职的强制条件的认可比例

C 两组, 即虽然 A 组在平台的层次较高, 但认可科研作为研究生评价标准的比例反而较低。

3. 科研的动机

在 484 位被调查者中, 有 442 名研究生正在进行科学研究。图 3 展示了这些学生从事科研工作的不同动机及各动机的占比。442 名学生进行研究的动机各不相同。A 组学生希望利用科研提高专业声望、获取经济效益及满足升学/毕业要求的意愿显著低于 B 和 / 或 C 组。42 名学生未做研究课题的主要原因是认为临床工作更加重要和不喜欢做研究。

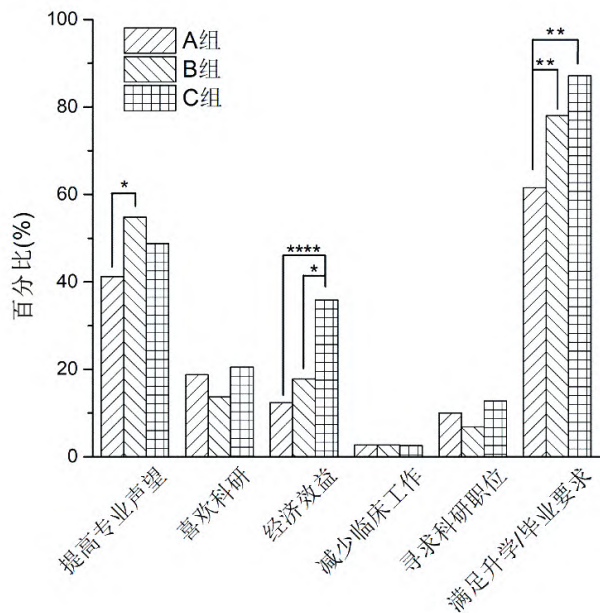


图3 口腔医学专业学位研究生从事研究工作的动机

4. 指导老师的作用

几乎全部学生都认为自己需要老师指导, 3 组均有超过一半的学生认可指导老师的知识和经验, 但能容易得到老师指导的各组学生均不到 50%。此外, 获得指导后, 仍然有较高比例的学生无法完成论文或独立研究 (表 1)。

5. 科研的障碍

表 2 显示, 正在进行课题研究的学生中, 3 组均认为阻碍其从事研究的主要原因之一是缺乏研究相关课程培训。35% 左右的 A、B 组学生认为研究的主要障碍还包括研究成果不能转化, B、C 两组障碍的主要原因 (50% 左右) 还包括研究花费的时间太多和课程或临床工作太多。C 组学生认为经费不足和缺乏实验设备的比例显著高于 A、B 两组。

讨 论

对研究重要性的认识是影响学生参与科研的首要因素。调查结果显示 3 组均有超过 70% 的研究生认可研究工作的重要性。然而, 3 组中平台最高的 A 组学生对科研重要性的认同比例最低, 表明 A 组学生对科研工作最为排斥。这可能是因为 A 组学生面对的科研要求更高, 在科研工作中面临的压力更大, 进而影响了学生对科研重要性的态度。在校课程中的科研训练是研究生科研能力培养的最主要方式, 这直接影响研究生从事科研的热情及对科研工作的时间、精力安排。因此, 如何改革相关课程和训练手段, 进一步提升学生对科研重要性的认可度, 仍是部分口腔医学院校亟待解决的问题。

表 1 442 名正在进行课题研究的学生对指导老师的认识

选项	比例 (%)		
	A 组	B 组	C 组
指导老师具有足够的知识和经验	54.24	69.86	71.79
我很容易就能得到指导	25.15	38.36	48.72
经常给我积极的反馈	33.03	47.95	43.59
我不需要老师的指导	1.82	0.00	0.00
通过指导, 我能独立研究	16.36	20.55	28.21
通过指导, 我能顺利完成毕业论文	30.30	46.58	51.28
通过指导, 我能顺利发表论文	24.24	43.84	30.77
这些指导对我的研究有积极意义	40.00	58.90	58.97
我没有得到足够的指导	24.24	12.33	7.69
我愿意继续接受当前老师的指导	43.33	42.47	53.85

表2 阻碍口腔医学专业学位研究生从事研究工作的原因 [例(%)]

选项	A组 (n = 330)	B组 (n = 73)	C组 (n = 39)
经费不足	77(23.33)	19(26.03)	15(38.46)
研究花费的时间太多	103(31.21)	36(49.32)	19(48.72)
课程或临床工作太多	119(36.06)	32(43.84)	21(53.85)
难以长期坚持这项工作	84(25.45)	27(36.99)	10(25.64)
研究工作不能转化/缺乏社会意义	121(36.67)	25(34.25)	11(28.21)
没兴趣	84(25.45)	7(9.59)	7(17.95)
缺乏实验设备	73(22.12)	19(26.03)	19(48.72)
缺乏研究的相关课程培训	127(38.48)	37(50.68)	17(43.59)
缺乏足够的样本/课题	80(24.24)	30(41.1)	14(35.9)
相关伦理审批困难	18(5.45)	2(2.74)	4(10.26)
相关行政审批困难	21(6.36)	2(2.74)	4(10.26)

对于科研评价标准,大部分学生不认可将研究型毕业论文作为研究生取得学位的强制条件,也不认可将新进人员的科研经历/成果作为医院的强制考核标准。然而,科研考核广泛存在于国内各大医(学)院,这是人们必须面对的现实。A组研究生对现行科研评价标准的认同感最低,这可能是因为当前科研评价机制下,A组学生对科研的回报需求更高,科研压力更大,影响了学生对科研评价标准的态度。

具有足够的动机是促进研究生从事科研工作的动力之一,3组学生从事研究工作的最主要动机是毕业或升学的压力,即学院/学校的强制要求,其次是提升自己的专业声望,即医学评价机制的强制要求。这些研究动机并非出于学生的兴趣,需要引起各研究生培养机构的重视。其中,A组研究生对以上两项动机的认可度低于B组和/或C组,也与前文中学生对科研评价标准的态度调查结果一致。值得注意的是,C组有更高比例的同学认可为了获取经济效益(如奖学金)而开展科研工作。

在校期间,指导老师的指导对于提升医学生的科研能力非常重要。本次调查结果显示,研究生认同目前导师指导的学生比例约占一半,且3组无统计学差异。在大部分的医学院中,研究生导师往往还肩负繁重的临床、行政和学术工作,使得他们用来指导研究生科研工作的时间和精力有限^[4]。为解决这一问题,一个可行的方法可能是“抱团取暖”,

多个独立的研究课题组合作或与院外课题组合作,组成联合研究平台。通过资源共享和优势互补,学生和老师均可以在联合研究模式中受益^[5]。

3组研究生从事研究工作所遇到的主要阻碍与国外同类报道中的相似^[6]。约40%的学生认为缺乏科研相关课程阻碍了他们的研究工作顺利开展,这表明医学院的相关课程的设计和教学亟待改革以满足学生的需求^[7]。有约35%的A、B组学生认为自己的工作不能转化,降低了他们对研究工作的兴趣。选择具有应用前景的研究课题,有助于提升学生对自己科研工作的认同感。此外,课程或临床工作太多和研究花费的时间太多也是这些研究生从事研究工作面临的主要障碍。这一方面表明目前部分医学院校分配学生的课程/临床工作和研究工作之间的比例不尽合理,另一方面表明这些学生的科研能力有待提高。此外,C组学生认为经费不足和缺乏实验设备的比例显著高于A、B两组,这可以通过加强不同院校的合作交流来改善。

本研究结果表明,口腔医学专业学位研究生对科研的态度非常复杂,与所处的平台、社会的评价、教师的指导、学生的能力等密切相关。改革相关的科研课程、开展具有应用前景的科研课题和实施有效的科研指导是提升学生科研兴趣、端正学生科研态度的突破口。

参 考 文 献

- Gharaibeh A, Mousa YS. Should research thesis be a prerequisite for doctor of medicine degree? a cross-sectional study at Jordan university of science and technology. *Int J Med Stud*, 2014, 2(1): 8-12.
- 庞久坤, 李娜, 陈凯迪, 等. 口腔住院医师规范化培训学员调查问卷的分析与思考. *北京口腔医学*, 2019, 27(4): 230-231.
- Osman T. Medical students' perceptions towards research at a Sudanese University. *BMC Med Educ*, 2016, 16(1): 253.
- 马艳艳, 王玉, 杨凯, 等. 教师对口腔医学专业学位硕士研究生培养模式改革效果的评价. *北京口腔医学*, 2019, 27(1): 52-53.
- Moreland R L, Myaskovsky L. Exploring the performance benefits of group training: Transactive memory or improved communication? *Organ Behav Hum Decis Process*, 2000, 82(1): 117-133.
- Burgoynne LN, O' Flynn S, Boylan GB. Undergraduate medical research: the student perspective. *Med Educ Online*, 2010, 15(1): 5212.
- Memarpour M, Fard AP, Ghasemi R. Evaluation of attitude to, knowledge of and barriers toward research among medical science students. *Asia Pac Fam Med*, 2015, 14(1): 1.

(2020年8月24日收稿)