

北京大学医学部本科学生创业意向调查与分析

陈丽颖 李曼 张代均 杨玲 高迪 杨晓淳 刘晓非 靳丹瑶 陈春屹 史宇晖

【摘要】 目的 了解北京大学医学部本科学生创业意向的现状,探讨其影响因素和创业教育的重要性。方法 采用分层整群抽样的方法,从北京大学医学部抽取 2010 级~2014 级 738 名本科生进行创业意向问卷调查,并对影响创业意向的因素进行统计学分析。结果 本科学生创业意向最高的是护理学专业,创业需求主要是创业教育、资金支持以及技术支持,创业教育居创业需求之首。其中,专业、独生子女与否对创业意向有影响,差异具有统计学意义。结论 医学院校必须重视创业教育的质量,为学生提供多元化课程和创业实践机会,帮助学生提高自身能力,准确定位创业方向,提高创业的成功率。

【关键词】 本科学生; 创业意向; 影响因素; 创业教育

Investigation on entrepreneurial intention among medical undergraduates in Peking University Health Science Center Chen Liying*, Li Man, Zhang Daijun, Yang Ling, Gao Di, Yang Xiaochun, Liu Xiaofei, Jin Danyao, Chen Chunyi, Shi Yuhui. * Administration Office, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

Corresponding author: Shi Yuhui, Email: yuhuishibmu@bjmu.edu.cn

【Abstract】 Objective To understand the status of entrepreneurial intention and its influencing factors among medical undergraduates in Peking University Health Science Center (PUHSC) and provide evidence for improvement of entrepreneurial education in colleges. **Methods** With a stratified cluster sampling method, 738 students from six representative majors in PUHSC were surveyed by using an entrepreneurial intention questionnaire. The influencing factors were analyzed by SPSS 20.0. **Results** The highest entrepreneurial intention among medical students in Peking University Health Science Center were found in nursing school. Top three demands of entrepreneurship among students were mainly entrepreneurial education, financial support, and technical support. The student's major, and the student who was the only-child or not were the influencing factors of entrepreneurial intention. **Conclusions** It is necessary that medical colleges should pay attention to the quality of entrepreneurial education. Diversity education and practice should be provided in order to improve their entrepreneurial ability, accurate business direction and success among medical students.

随着高校的不断扩招,大学毕业生的就业已经成为近几年备受关注的社会问题。市场经济的发展需要创业型经济,以及能够适应创业、具有创业意识、创业品质、创业知识的创新型人才^[1]。同时,随着社会经济的发展和人们生活水平的普遍提高,健康产品的总需求急剧增加,健康产业的兴起也为医学生提供了更多的就业途径。因此,了解医学

生的创业意识及现状,对于引导医学生树立正确的创业意识、拓宽医学生就业渠道、培养医学生的创业能力及创新精神、解决医学生的就业问题具有重要的现实意义。本文对北京大学医学部本科学生进行了创业意向及现状的调查发现,并探讨医学类本科生创业意识和创业能力的培养。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用分层整群抽样的方法,选取北京大学医学部 2010 级~2014 级 760 名本科生作为研究对象,实际参与研究过程的有 738 名本科生。研究对象分为大学一年级、大学二年级、大学三年级、应届毕业生(包括大学四年级和大学五年级)4 部分,其专业分为医学专业(包括临床医学专业、口腔医学专业和基础医学专业)、预防医学专业、药学专

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2015.06.016

作者单位: 100191 北京大学公共卫生学院学院办公室(陈丽颖),北京大学 2012 级预防医学专业 1 班(李曼、杨玲、高迪、杨晓淳),2010 级预防医学专业 1 班(张代均),2013 级预防医学专业 1 班(刘晓非、靳丹瑶、陈春屹),公共卫生学院社会医学与健康教育系(史宇晖)

通信作者: 史宇晖, Email: yuhuishibmu@bjmu.edu.cn

业、生物医学英语专业、护理学专业、医学实验专业和医学检验专业 6 个部分,分别来自每一一年级的每一个专业中随机选出的一个班。

1.2 研究方法

本研究采用问卷调查方法。问卷内容分为一般背景性调查和创业意向调查,包括年级、性别、民族、年龄、专业、生源地、父母职业和文化程度、家庭经济收入、创业意向、所学专业与创业方向的关系、创业目的、创业前准备。创业意向调查表来自张淑玲的研究^[2],包括创业计划、创业资源获取、人际关系、风险承担、创新变革,利用回归方程计算创业意向:创业意向 = 0.204 × 创业计划 + 0.196 × 创业资源获取 + 0.237 × 人际关系 + 0.187 × 风险承担 + 0.168 × 创新变革,对数据采集过程进行质量控制。

1.3 统计学分析

分别采用 Epidata 3.1 和 SPSS 20.0 软件进行数据的录入和分析。社会人口统计学采用描述性分析,利用列联表卡方检验以及单因素方差分析(*F* 检验),比较有不同社会人口统计学特征的群体的创业倾向及相关项目是否有统计

学差异, Sig(双侧) < 0.05 判定为有统计学差异。

2 结果与分析

2.1 基本情况

2014 年 12 月至 2015 年 1 月,共计发放调查问卷 760 份,回收有效问卷 738 份,有效问卷回收率是 97.1%。剔除缺失值后,研究对象中,男生 329 人,女生 404 人;城镇户口 521 人,农村户口 215 人;一年级学生 186 人,二年级学生 221 人,三年级学生 166 人,应届毕业生(四年级和五年级) 165 人;医学专业 165 人,预防医学专业 135 人,药学专业 103 人,生物医学英语专业 139 人,护理学专业 96 人,医学实验专业和医学检验专业 98 人。

2.2 专业满意度

男女学生在专业满意度上的差异无统计学意义;不同专业的学生对于所学专业满意度不同,其差异具有统计学意义(*P* < 0.001)。医学专业学生对其专业的满意度最高,护理学专业学生对其专业的满意度最低。剔除缺失值后,具体结果详见表 1。

表 1 北京大学医学部 2010 级 ~ 2014 级 738 名本科生对所学专业的满意度

问题	选项	人数	满意		满意		满意		P 值
			人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比	
性别	男	329	176	53.5	85	25.8	68	20.7	0.915
	女	404	219	54.2	99	24.5	86	21.3	
专业	医学专业	165	121	73.3	18	10.9	26	15.8	<0.001
	预防医学专业	135	66	48.9	33	24.4	36	26.7	
	药学专业	103	58	56.3	21	20.4	24	23.3	
	生物医学英语专业	139	73	52.5	34	24.5	32	23.0	
	护理学专业	96	21	21.9	56	58.3	19	19.8	
	医学实验专业和医学检验专业	98	57	58.2	23	23.5	18	18.4	
	专业								

2.3 职业规划

调查结果显示,没有职业规划的学生占多数。不同性别学生在职业规划上的差异无统计学意义(*P* > 0.05),而随着年级的增加,学生中有职业规划的人数随之增加, Spearman 相关系数为 0.175。剔除缺失值后,具体结果详见表 2。

表 2 北京大学医学部 2010 级 ~ 2014 级 738 名本科生的职业规划情况

问题	选项	人数	有规划		无规划	
			人数	百分比	人数	百分比
性别	男	329	123	37.4	206	62.6
	女	405	151	37.3	254	62.7
年级	一年级	186	47	25.3	139	74.7
	二年级	221	79	35.7	142	64.3
	三年级	165	66	40.0	99	60.0
	四年级	165	66	40.0	99	60.0
	应届	165	82	49.7	83	50.3

2.4 专业与创业意向的关系

运用单因素方差分析不同专业的创业意向(*F* = 2.609, *P* = 0.024),用 LSD 多重比较显示医学专业和护理学专业的创业倾向的差异具有统计学意义(*P* = 0.001),护理学专业学生的创业倾向高于医学专业学生。具体结果详见表 3。

表 3 北京大学医学部 2010 级 ~ 2014 级 738 名本科生的创业意向($\bar{x} \pm s$)

专业名称	人数	创业意向得分
医学专业	165	3.2 ± 0.5
预防医学专业	135	3.3 ± 0.5
药学专业	104	3.3 ± 0.5
生物医学英语专业	139	3.4 ± 0.4
护理学专业	96	3.5 ± 0.4
医学实验专业和医学检验专业	99	3.3 ± 0.6
合计	738	3.3 ± 0.5

2.5 创业目的及其他情况

调查分析发现,独生子女的创业意向高于非独生子女,差异具有统计学意义($P=0.047$)。关于学生的创业目的,应答的 269 名学生中,68.4% 的学生认为是挑战自己能力,42.0% 的学生认为是对于金钱的渴望,31.6% 的学生认为是解决就业问题,20.1% 的学生认为是出于自己的兴趣爱好。关于了解创业信息的渠道,应答的 734 名学生中,83.8% 的学生通过网络,45.6% 的学生通过书籍讲座,45.5% 的学生通过亲戚朋友和老师。关于医学生最主要的创业需求,应答的 713 名学生中,41.5% 的学生认为是创业教育,33.5% 的学生认为是资金支持,19.2% 的学生认为是技术支持,5.8% 的学生认为是家人的理解与支持。创业前需要的准备,前 3 项分别是创新意识、组织管理能力和沟通协调能力。具体结果详见表 4。

表 4 北京大学医学部 2010 级~2014 级 738 名
医学生所需创业前准备

项目	人数	百分比
创新意识	462	62.6
医疗相关知识的储备	215	29.1
组织管理能力	408	55.3
沟通协调能力	306	41.5
继续学习能力	162	22.0
把握机会的能力	255	34.6
规避风险的能力	99	13.4
处理社会关系的能力	278	37.7
其他	12	1.6

3 讨论

创业意向这一概念最早是在 1988 年由美国学者 Bird 提出来的^[3]。创业意向是指潜在创业者对是否愿意从事创业活动的一种主观态度,是人们具有类似于创业者特质的程度以及人们具有的创业的态度和能力^[4]。医学生的创业意向与其他大学生不尽相同,由于医学的专业性强,且行业具有特殊性,因此,医学生的创业意向又有其独特性,应当根据医学生的创业意向为其提供适当的创业教育。

3.1 根据不同专业和年级培养学生的创业意向

本次调查中发现,有职业规划的学生占比不足 40.0%,随着年级的增加,有职业规划的学生人数增加。同时,不同专业学生的创业意向存在差异。学生的创业目的大多是自我实现,问卷调查结果显示,有 36.5% 的学生表示现在或曾经有过创业的想法,远低于有关学者^[5]报告的“想过创业但不确定实行的医学生占比 71.4%”。护理学专业学生的创业意向明显高于其他专业学生,且所有专业中医学专业学生的创业意向最低。这与护理学专业学生面临的就业压力、日益紧张的医患关系有着很大关系,使得护理学专业部分学生选择寻求其他出路,而创业便成为一个不错的选择^[6]。相比较而言,医学专业的学生由于就业前景相对较好,因而创业意向较低。

3.2 设置多元化课程培养转化医学人才

在有创业意向的学生中,有 68.4% 的学生表示创业是挑战自己的能力。同时,独生子女的创业意向高于非独生

子女。这体现了有创业意向的多数本科学生具有较强的独立自主能力和敢于开创新事业的勇气。目前,医学院校的培养计划、课程设置中大多偏重于专业知识、临床技能等内容,而较少设置其他学科的课程,如人文素养、社会科学、经济金融等课程,这种传统观念的束缚限制了创业本身所要求的思维活跃性和发散度。此外,在较大的专业课程学习压力下,学生也无暇兼顾创业所必需的管理、营销、沟通等技能的学习。调查结果显示,在学生的创业需求中,创业教育居于首位,而学校和社会目前所提供的创业教育并不能满足学生的需要。创新意识、组织管理能力、沟通协调能力和处理社会关系的能力是学生认为需要加强和学习的内容。事实上,在医学院校浓厚的专业学习氛围下,创业教育类课程大多流于形式,并不能给真正想要创业的医学生及时和恰当的指引和帮助。传统的教育模式和理念大大地束缚了医学生的创业步伐,成为医学生创业教育的障碍。学校应当注重学生兴趣爱好的开发,提供多元化的课程和培训,灌输健康产业和转化医学相关理论,使本科学生了解医学在其他领域的交叉应用,从而培养具备综合素质的创业人才。

3.3 充分利用合作资源为学生提供创业实践机会

1989 年,国际教育会议将专业教育、职业教育和创业教育称为 21 世纪教育的 3 张通行证^[7]。现今创业教育受到许多国家的重视,有关学者的研究结果^[8]表明,大学创业教育的课程设置对于大学生的创业意向具有显著的正向影响作用,大学生参加创业实践越频繁,对创业教育内容越满意,就越会提升其创业意向。由于医学生缺乏经营经验,并且知识面相对狭窄,既难于自我培养从产品设计到营销及企业管理的一整套能力,又难于寻觅能力互补、志同道合的创业者,直接阻碍了医学生的创业行为。因此,目前大多数医学生的创业活动多集中于低层次的“自雇性创业”,行业也多是医疗产品推广、异地销售等,与专业知识的结合不够,没有自身特色,缺乏市场竞争力,极容易被更为成熟的医药公司所取代,导致创业失败,甚至形成恶性循环。学校应当鼓励大学生积极参与健康产业的相关活动,提供到企业实习的机会,让学生了解企业的运行机制,以及基础知识转化到市场产品的全过程,在努力提高自身能力的同时,了解行业的时代特点,储备创业知识和准确定位创业方向的能力,提高创业的成功率。学校应当充分利用校友资源,开发企业合作对象,为学生提供创业的实践机会。北京大学公共卫生学院通过举办在京校友联谊会,了解到校友愿意为在校学生提供力所能及的帮助以回馈母校,例如,为学生提供就业机会、实习机会,与学校进行项目合作及资源整合等。为此,学院设立“校友开讲啦”系列活动,举办了以“创业”为主题的校友讲座,邀请校友分享创业经历,分析创业市场及医学生创业的优势,指导创业前期准备,使学生更多地了解校友创业的经历,对自己的未来规划有更为明确的目标。

综上所述,我国的健康产业已经进入快速发展阶段,医疗、保健、生命科学等领域的重大成就为医学生提供了更多的就业机会和创业机会。因此,医学院校应当重视本科生的创业教育和多元化交叉学科教育,抓住机遇,为我国的健康产业培养适宜的人才。

(下转第 891 页)

3 讨论

3.1 PBL 教学对医学生批判性思维的培养效果

研究一结果显示,实验组学生在实施 3 个 PBL 教学案例后与对照组学生比较,批判性思维总分和各维度得分差异无统计学意义,说明低频率 PBL 教学方法对医学生批判性思维培养效果不显著,这与国内何英霞、阴山燕的研究结果一致^[5,6]。研究二结果显示,实验组学生在实施 15 个 PBL 教学案例后,其“求知欲”得分显著高于对照组学生。经过一学年的学习,对照组学生在“开放思想”“分析能力”“自信心”和“认知成熟度”方面的得分均显著下降,而实验组学生在“自信心”“求知欲”和“批判性思维”方面的得分均显著提高。说明高频率 PBL 教学方法对医学生批判性思维培养有一定效果,尤其是在求知精神^[7]和自信心^[4]方面的成效比较肯定。主要考虑有以下几方面的原因:首先,PBL 教学营造了一种平等轻松的学习氛围。PBL 教学以学生为中心,指导教师是配角,学生有一种自己当家做主的控制感和归属感,课堂氛围活跃轻松,这对鼓励学生畅所欲言地发表观点非常重要。其次,鼓励寻找真相,激发求知欲。PBL 教学内容主要围绕临床案例的诊疗,并将基础知识、临床思维和医学人文加入其中,容易引起学生的兴趣。教学评价注重学生寻找答案的过程,而不以结果正确与否作为参考指标,这对鼓励学生探究真相、激发其学习兴趣和求知欲望很有裨益。再次,培养自信心。PBL 教学中指导教师持谦和、鼓励和肯定的态度,在培养学生独立思考、自主学习和解决问题能力的同时,让学生获得了自信和成就感,而自信心是批判性思维重要的特质之一。

3.2 PBL 教学对医学生批判性思维培养的局限性

虽然 PBL 的教学理念有利于医学生批判性思维的培养,但在实践过程中存在诸多因素会影响其推广,进而可能会降低其培养成效。第一,学校机构的限制、管理层教育理念的冲突和不充足的教育资源,限制了 PBL 教学实施的广度和深度。第二,我国医学生习惯了灌输式的教学方法,部分学生不适应自主学习式的 PBL 教学,甚至产生学习焦虑。第三,PBL 教学需要大量的指导教师,其对 PBL 教学方法的理解程度、角色转变的接受度,以及自身批判性思维能力等均会影响 PBL 的教学效果。第四,PBL 教学评价体系以主观指标为主,客观公正性有待进一步研究。

3.3 PBL 教学对提高医学生批判性思维培养的思考

首先,提高医学教育决策者对 PBL 教学方法和批判性思维的认识,将批判性思维纳入到 PBL 的教学目标中,增加教学过程中 PBL 教学的比例,保障 PBL 教学实施过程中所需要的经费、人员和场所,确保 PBL 教学的实施效果。其次,加强学科之间的协同合作和教学内容的整合,撰写高质量的 PBL 教案,提高学生对 PBL 教学的兴趣。同时,建立定量和定性相结合的 PBL 评价系统,引起学生对 PBL 教学的重视。最后,加强师资队伍的培训,提高教师对 PBL 教学和批判性思维的认识,对 PBL 指导教师进行规范化的培训,尤其要重视在 PBL 教学中有意识地创造培养医学生批判性思维的教学环境。

综上所述,传统课程体系中低频率的 PBL 教学对培养医学生的批判性思维效果不显著,而整合式课程体系中高频率的 PBL 教学对培养医学生的批判性思维有一定效果,尤其是在“求知欲”和“自信心”方面的培养成效比较肯定。因此,建议在医学教学中增加 PBL 教学的学时比例,并将批判性思维培养作为 PBL 的教学目标之一,提高 PBL 教学的实施效果及其在医学生批判性思维培养方面的作用。

参 考 文 献

- [1] Ennis RH. A logical basis for measuring critical thinking skills [J]. *Education Leadership*, 1989, (4):4-10.
- [2] 李学书. 批判性思维培养的思考 [J]. *教育学术月刊*, 2011, (1):13-15,43.
- [3] Kowalczyk N. Review of teaching methods and critical thinking-skills [J]. *Radiologic Technology*, 2011, 83(2):120-132.
- [4] Yu Dehong, Zhang Yaqing, Xu Yun. Improvement in Critical Thinking Dispositions of Undergraduate Nursing Students Through Problem-Based Learning: A Crossover-Experimental Study [J]. *Journal of Nursing Education*, 2013, 52(10): 574-581.
- [5] 何英霞,顾沛,陈利群. PBL 教学法对护理本科生批判性思维能力影响的研究 [J]. *护理教育研究*, 2009, 23(4B): 1004-1005.
- [6] 阴山燕,曹秋爽,王雪艳,等. PBL 教学对学生批判思维能力影响的研究 [J]. *中国高等医学教育*, 2011, (8):102,130.
- [7] 彭美慈,汪国成,陈基乐,等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究 [J]. *中华护理杂志*, 2004, 39(9):644-647.

(收稿日期: 2015-07-02)

(本文编辑: 郭立)

(上接第 860 页)

参 考 文 献

- [1] 刘晖. 我国高校学生创业教育研究 [D]. 成都:西南交通大学, 2010.
- [2] 张淑玲. 大学生创业自我效能感内涵、结构及对创业意向的影响研究 [D]. 济南:山东财经大学, 2014.
- [3] Bird B. Implementing entrepreneurial ideas: the case for intention [J]. *Academy of Management Review*, 1988, 13(3):442-453.
- [4] Krueger NF, Carsrud AL. Entrepreneurship intentions: applying the theory of planned behavior [J]. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1993, 5(4):315-330.

- [5] 胡媛媛. 当前医学院校大学生自主创业现状调查研究 [J]. *中国大学生就业(理论版)*, 2014, (22):59-64.
- [6] 贾朝霞,吴欣娟,马丽莉. 护理专业毕业生择业意向及影响因素的质性研究 [J]. *中华护理杂志*, 2006, 41(9):837-839.
- [7] Gass JR. Towards an "enterprising" culture: a challenge for education and training [J]. *Educational Monograph*, 1989, (4): 50-50.
- [8] 李静薇. 创业教育对大学生创业意向的作用机制研究 [D]. 天津:南开大学, 2013.

(收稿日期: 2015-09-20)

(本文编辑: 殷晓丽)