·教育测量与评价·

医学生一般自我效能感与终身学习态度关系分析

丁宁　马媛　吕金鑫　闻德亮
110122　沈阳,中国医科大学国际医学教育研究院(丁宁、吕金鑫、闻德亮),招生就业处(马媛)
通信作者:闻德亮,Email:Dlwen@cmu.edu.cn
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.10.010

【摘要】 目的　分析某医学院校临床医学专业学生的一般自我效能感与终身学习态度关系,为今后改善医学生终身学习态度提供科学依据。**方法**　于 2015 年 3 月,采用整群抽样的方法,抽取该院校全部临床医学专业五年级学生 822 人进行问卷调查,回收有效问卷 748 份。主要测量工具包括一般自我效能感量表(General Self-efficacy Scale,GSES)和杰弗逊终身学习量表医学生版(Jefferson Scale of Physician lifelong learning Student Version,JSPLL-S)。统计方法为多元线性回归分析。**结果**　医学生的一般自我效能感与终身学习态度之间存在显著的正相关关系(β=0.53,P=0.00)。而且终身学习态度的三个维度均与一般自我效能感显著相关,根据相关性强度排序,分别为学习机会关注度(β=0.53,P=0.00)、信息素养(β=0.47,P=0.00)和学习信念和动机(β=0.31,P=0.00)。研究结果还显示,这些相关性的显著性和强度与个人的特征属性无关。**结论**　医学生的一般自我效能感与其终身学习态度有着很大的影响,提升医学生的一般自我效能感可能是一个改善医师终身学习态度的有效策略。

【关键词】 医学生;　一般自我效能感;　终身学习态度
【中图分类号】 R-05

Analysis on the relationship between general self-efficacy and life-long learning orientation in medical students

Ding Ning, Ma Yuan, Lü Jinxin, Wen Deliang
Institute for International Health Professions Education and Research of China Medical University, Shenyang 110122, China (Ding N, Lü JX, Wen DL); Department of Enrollment and Career of China Medical University, Shenyang 110122, China (Ma Y)
Corresponding author: Wen Deliang, Email: Dlwen@cmu.edu.cn

【Abstract】 Objective　To analyze the relationship between general gelf-efficacy and life-long learning orientation in medical students of a university for providing scientific evidence for the improvement of their life-long learning orientation. **Methods**　In March 2015, all the fifth grade medical students, altogether 822, were invited to participate in the survey and 748 questionnaires were collected effectively. The instruments employed were General Self-efficacy Scale (GSES) and Jefferson Scale of Physician Life-Long Learning Student Version in Chinese (JSPLL-S). The relationship was analyzed by using multiple linear regression. **Results**　The general self-efficacy and life-long learning orientation in medical students had significantly positive correlation (β=0.53,P=0.00). Furthermore the general self-efficacy was significantly correlated with each sub-domain of life-long learning orientation, specifically attention to learning opportunity (β=0.53,P=0.00), technical skills in information seeking (β=0.47,P=0.00) and learning beliefs and motivation (β=0.31, P=0.00) respectively. The results also indicated that the magnitude and significance of these corre-lations were independent from the individual characteristics. **Conclusion**　Medical students' general self-efficacy greatly affects their life-long learning orientation. Thus, the strategy aiming at improving students' general self-efficacy could be affective for the development of life-long learning orientation.

【Key words】 Medical students;　General self-efficacy;　Life-long learning orientation

现代生物医疗技术的迅猛发展在为患者带来福音的同时,也对医师提出了新的要求,并带来了巨大的挑战。《新世纪医师职业精神——医师宣言》中总结的医师第一项责任就明确指出医师必须终身学习(life-long learning)[1]。在整个职业生涯中,医师应不断更新保证医疗质量所必需的医学知识、临床技巧和团队精神,以实现向患者提供高质量专业服务的承诺[2]。因此如何促进医学生在正式成为医师之前形成终身学习态度成为医学教育者的一个研究重点。

已有研究表明一般自我效能(general self-efficacy)是影响终身学习态度的一个重要因素[3]。一般自我效能感这一概念是由社会认知理论专家 Bandura 提出的,其定义为:"人们对自身能否利用所拥有的技能去完成某项工作行为的自信程度"[4]。一般具有较高自我效能感的学生更愿意承担具有挑战性的任务[5],也更容易注意到问题并解决问题[6]。

尽管理论上自我效能感很可能对于医学生的终身学习态度有着深刻的影响,但是现有大部分研究均以中小学生为研究对象。为此,本研究以中国北方某医科大学临床医学专业五年级学生为调查对象, 研究一般自我效能感和终身学习态度之间的关系,希望本研究结果可以为如何促进医学生终身学习态度的形成提供建议。

1　对象与方法

1.1　调查对象

于 2015 年 3 月,采用整群抽样的方法,抽取中国北方某医科大学临床医学专业五年级学生 822 人作为研究对象进行调查。回收有效问卷 748 份,有效回收率达 90.10%。所有参加项目的学生均签署了知情同意书。本项目的执行获得了中国医科大学伦理审查委员会的批准。

1.2　研究方法

本研究采用问卷调查法。其中,针对医学生个人特征,搜集了医学生年龄、性别、学制、生源地等信息。此外,学校学生管理部门提供了包括学生四年综合测评成绩排名、学生干部任职情况、以及是否来源于贫困家庭等信息。

问卷采用一般自我效能感量表(GSES)测量学生的一般自我效能感。该量表由 Schwarzer 等人开发,后于 2001 年由王才康等进行了翻译引进[7]。其包括 10 个项目,采用李克特四级评分,得分越高,一般自我效能感越强。

杰弗逊终身学习意愿量表医学生版(JSPLLS-version)被用于测量学生终身学习态度。该量表由 Hojat 博士等人开发,并被广泛应用于医学生终身学习态度的测量,具有较好的信度和效度[8,9]。本研究采用的量表中文版,共计 14 个条目,分为三个维度(学习信念和动机、学习机会关注度、信息素养)[10]。条目采用李克特四级评分制,分值越高表示终身学习意愿越强。

本次研究中,分类变量资料使用数值及百分比形式表示。量表的结构效度采用验证性因子分析的方式进行验证。对于一般自我效能与终身学习态度之间关系的分析,本研究采用了多因素线性回归分析模型,回归结果以标准化。检验水准。本研究所有统计分析使用 Stata 13.0 软件完成。

2　结果

2.1　统计性描述

在本次研究的样本中,女性多于男性,分别为 446 人和 302 人。五年制和七年临床医学专业的学生比例比较接近,分别为 53.61%和 46.39%。学生干部的比例达到 32.35%;超过半数的学生来自本省(433 人,57.89%)(表 1)。而学生的一般自我效能感与终身学习态度平均得分分别为(28.18 ± 5.36)和(43.96 ± 6.07)。说明本研究抽样的医学生的自信心较高。

表 1　临床医学专业五年级学生的一般情况(n=748)

变量	人数	百分比(%)
性别		
男	302	40.37
女	446	59.63
学制		
五年	401	53.61
七年	347	46.39
学生干部	242	32.35
辽宁生源	433	57.89

2.2　测量工具的信效度

一般自我效能感量表的 Cronbach's ;杰弗逊终身学习量表医学生版总维度与各分维度的Cronbach's 系数分别为 0.87、0.86、0.80、0.69。表明这两个量表的内部一致性较高,具有较好的信度。

本研究采用单维度和三维度结构模型,分别对一般自我效能感和终身学习态度量表进行验证性因子分析。适配结果(表 2)显示这两个量表均具有良

好的结构效度。

2.3 医学生终身学习态度与一般自我效能感的关系

由多元线性回归分析的结果可知,终身学习态度与一般自我效能感之间显著的呈正相关关系,即一般自我效能高的医学生更倾向于终身学习(表3)。而且,二者之间相关性的显著程度和强度都不受个人的特征属性(性别、生源地、学制、学生干部和综合测评成绩)的影响。也就是说,在以上个人特征属性不变的情况下,一般自我效能感提升一个标准差,终身学习态度相应提升 0.53 个标准差。结果还显示五年制临床专业学生的终身学习态度得分要显著低于七年制学生。

根据对终身学习态度各分维度的多因素分析结果(表 4),一般自我效能感除了与终身学习态度相关外,与其各个子维度都显著相关。而且这些关系的显著性和强度与个人的特征属性无关。其中,一般自我效能感与学习机会关注度之间相关关系最强,其次是信息素养,最弱的是学习信念和动机。但应当指出,即便是最弱的学习信念和动机,标准回归系数的估计值也达到了 0.31,即一般自我效能感提升一个标准差,学习信念和动机会提升 0.31 个标准差。与关于终身学习态度总得分分析结果相似,五年制临床专业学生在学习信念和动机以及学习机会关注度两个维度的得分要显著低于七年制学生。

表 2　一般自我效能感和终身学习态度量表验证性因子分析适配指标

指标	χ^2 值	*df* 值	$\frac{\chi^2}{df}$	RMSEA	CFI	TLI
			1–3	<0.05	>0.9	>0.9
一般自我效能感	44.72	24	1.86	0.034	0.99	0.99
终身学习态度	166.54	61	2.73	0.048	0.97	0.96

表 3　一般指我效能感与终身学习态度关系的多因素线性回归分析

变量	模型一		模型二		模型三	
	标准回归系数	*P* 值	标准回归系数	*P* 值	标准回归系数	*P* 值
一般自我效能感	0.53	0.000	0.53	0.00	0.53	0.00
女性			0.49	0.13	0.05	0.11
辽宁生源			–0.05	0.10	–0.05	0.11
五年制			–0.08	0.02	–0.08	0.02
学生干部					0.00	0.99
综合测评成绩(参照:优)						
良					–0.04	0.25
中					–0.02	0.62
差					–0.00	0.99
$Adj\text{–}R^2$	0.28		0.28		0.28	

表 4　一般指我效能感与终身学习态度各维度关系的多因素线性回归分析

变量	学习信念和动机		学习机会关注度		信息素养	
	标准回归系数	*P* 值	标准回归系数	*P* 值	标准回归系数	*P* 值
一般自我效能感	0.31	0.00	0.53	0.00	0.47	0.00
女性	0.12	0.00	0.02	0.62	–0.05	0.15
辽宁生源	–0.07	0.05	–0.04	0.17	0.01	0.75
五年制	–0.13	0.00	–0.07	0.03	0.05	0.11
学生干部	0.03	0.50	0.01	0.89	–0.05	0.18
综合测评成绩(参照:优)						
良	–0.19	0.66	–0.03	0.39	–0.06	0.11
中	–0.00	0.93	–0.02	0.64	–0.03	0.45
差	–0.02	0.74	0.02	0.61	–0.01	0.87
$Adj\text{–}R^2$	0.11		0.28		0.22	

3　讨论

本研究的结果显示,在控制了众多混杂因素可能的影响后,终身学习态度与一般自我效能感仍显著正相关。这一发现与已有的理论是一致的。Bandura 认为,人类开始一种行为以及这种行为的持续都取决于其对自身相关行为技能的预期以及由此产生的(自我)信念,这种信念即为一般自我效能感[4]。根据 Bandura 的理论,一般自我效能感作为核心的动力因素通过选择、思维、动机以及情感等途径影响着个体的态度和努力程度等因素,进而决定个体的思想和行动。由此,对于医学生而言,一般自我效能感可以通过学习的动机进而影响其对于学习新知识的坚持和努力的程度、面对挑战性学习任务的积极态度、对于学习的自我监控、对于高效学习策略的应用等。而这些备受影响的方面恰恰是终身学习的概念内涵。所以,一方面,较其他专业学生,医学生的高考分数较高的一个可能的原因就是其一般自我效能感较高,这与过去的实证研究结果也是一致的[11-12]。另一方面,一般自我效能感高的医学生,其学习动机较强,其终身学习态度也较好。

多因素线性回归的结果还显示临床医学专业七年制学生的终身学习态度得分显著高于五年制学生。而这种显著的差异主要来自于学习信念和动机以及学习机会关注度两个方面。同样的,可能的原因包括前者高考成绩普遍比后者高,其自我规划能力可能较强,其学习动机也会较为明确,对知识的渴望程度较高。但是,应当指出,二者在大学期间所学习的内容有些许差异。相较于七年制学生,五年制学生在本调查实施时已开始在医院进行见习。而这种临床经验的区别会产生混杂而使估计结果有偏和不一致。所以,为了制定更加有效更加有针对性的干预方案,学制与终身学习态度之间关系的应用分析应当成为未来研究的一个重点。

另外,本研究主要存在以下两个缺点。一是本研究为横断面研究,无法辨识因果关系;二是抽样具有局限性,只在一所医学高校进行了调查,无法代表中国所有医学生的情况。未来可在全国范围内系统抽取若干医学院校,采用队列调查的形式,全面追踪医学生在一般自我效能感和终身学习态度的变化趋势,以期达到在具有全国代表性样本中定量分析二者之间因果关系的目的。

综上,终身学习态度与一般自我效能感呈显著正相关的关系,一般自我效能感可能会促进终身学习态度的养成。因此,在医学教育中,教育者应该采用能够提高学生一般自我效能感的教学方法,使更多学生终身学习态度得以提升。

利益冲突　无

作者贡献声明　丁宁:制定文章思路、数据分析和论文撰写,整体质量控制;马媛:数据收集和整理;吕金鑫:数据分析;闻德亮:制定文章思路和论文修订

参考文献

[1] Rothman DJ, Blumenthal D. Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter [J]. The Lancet, 2002, 359(9305): 520-522.

[2] CruessRL, Cruess SR, Steinert Y. 医学职业精神培育[M]. 刘惠军, 唐健, 陆于宏, 译. 北京: 北京大学医学出版社, 2013.
CruessRL, Cruess SR, Steinert Y. Teaching medical professionalism [M]. Liu HJ, Tang J, Lu YH, translated. Beijing: Peking University Medical Press, 2013.

[3] 刘在花, 单志艳. 小学生自我效能感的现状及其与学习态度的关系[J]. 济南大学学报(社会科学版), 2011(5): 82-86. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3842.2011.05.019.
Liu ZH, Shan ZY. The current status of primary school students' self-efficacy and its relationship with their learning attitudes [J]. Journal of Jinan University, 2011(5): 82-86. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3842.2011.05.019.

[4] Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change [J]. Psychological review, 1977, 84(2): 191-215.

[5] Zimmerman BJ. Self-efficacy: An essential motive to learn [J]. Contemporary Educational Psychology, 2000, 25(1): p.82-91.

[6] Burgoon JM, Meece JJ, Granger NA. Self-efficacy's influ-ence on student academic achievement in the medical anatomy curriculum [J]. Anatomical Sciences Education, 2012, 5(5): 249-255.

[7] Ozer EM. Provider self-efficacy and the screening of ado-lescents for risky health behaviors [J]. Journal of Adolescent Health, 2004, 35(2): 101-107.

[8] Hojat M. An operational measure of physician lifelong learning: its development, components and preliminary psychomet-ric data [J]. Medical Teacher, 2003, 25(4): 433-437.

[9] Hojat M. Assessing physicians' orientation toward lifelong learning [J]. Journal of General Internal Medicine, 2006, 21(9): 931-936.

[10] Ahmed K, Ashrafian H. Life-Long Learning for Physicians [J]. Science, 2009, 326(5950): 227-227.

[11] 冯运平. 医学生学习态度的心理特点及对策[J]. 中国校医, 1994(3): 40-41.
Feng YP. Psychological characteristics and countermeasures of medical students' learning attitude [J]. Chinese Journal of School Doctor, 1994(3): 40-41.

[12] 马晓丹, 孙阳, 闻德亮. 临床医生终身学习意愿调查及影响因素分析[J]. 中国高等医学教育, 2013(9): 5-6. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2013.09.003.
Ma XD, Sun Y, Wen DL. Investigation and influencing factors of clinicians' orientation toward lifelong learning [J]. China Higher Medical Education, 2013(9): 5-6. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2013.09.003.

(收稿日期:2018-06-04)
(本文编辑:唐宗顺)