

【调查研究】

281名社区实践教师教学需要现状及其影响因素的 Ordinal Logistic 回归分析

陶琳¹, 刘素珍², 付岚¹, 张晓霞¹

(1. 四川大学华西医院 乳腺外科, 四川 成都 610041; 2. 四川大学 华西护理学院, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的 调查社区实践教师的教学需要现状, 分析其影响因素。方法 采用一般资料问卷和社区实践教师教学需要调查表对 281 名社区实践教师进行调查, 采用 Ordinal Logistic 回归分析教学需要的影响因素。结果 社区实践教师评价的实践教学行为重要性和执行水平总分分别为 (4.28±0.43) 分、(3.67±0.57) 分, 教学需要总分为 0.61 分。Ordinal Logistic 回归分析结果显示: 学历、专业类型、教学时间是社区实践教师教学需要的影响因素 ($P<0.05$)。结论 本组社区实践教师的教学需要程度为部分需要, 受学历、专业类型和教学时间的影响。建议相关部门对低学历、非护理专业教师以及教学年限 < 3 年的教师给予更多的关注, 加强其学历教育和教学培训; 通过优化社区护理人力资源配置、设置社区护理教学岗位及完善其职业晋升和薪酬福利分配体系调动教师的教学积极性。

[关键词] 社区实践教师; 教学需要; 实践教学; 教学行为

[中图分类号] G420 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.16460/j.issn1008-9969.2019.13.050

Teaching Needs of Community Practice Preceptors and Its Influencing Factors with Ordinal Logistic Regression Analysis: A 281-case Study

TAO Lin¹, Liu Su-zhen², FU Lan¹, ZHANG Xiao-Xia¹

(1. Dept. of Breast Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China; 2. School of Nursing, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

Abstract: **Objective** To explore the status quo of community practice preceptors' teaching needs and its influence factors. **Methods** A total of 281 community practice preceptors in Sichuan Province were investigated by using general information questionnaire and Teaching Needs Scale then ordinal logistic regression analysis was employed to analyze the influence factors of teaching needs. **Results** The total score of importance and performance was 4.28±0.43 and 3.67±0.57 respectively. The total score of teaching needs was 0.61. Ordinal logistic regression analysis showed education background, specialty and teaching time were influence factors of teaching needs of community practice preceptors ($P<0.05$). **Conclusion** The teaching needs was evaluated as partial needs by community practice preceptors, which influenced by education background, specialty and teaching time. For less-educated preceptors, non-nursing preceptors and preceptors with teaching time shorter than 3 years, academic education and teaching training are critical. Optimized allocation of human resources in community nursing, more teaching positions, and promotion of preceptors' professional development and salary are conducive to improve their teaching enthusiasm.

Key words: community practice preceptor; teaching needs; practice teaching; teaching behavior

我国社区实践教师的教学能力薄弱一直是制约社区人才培养的关键原因^[1]。为提升师资教学能力, 各地陆续开展了社区实践教师的师资培养, 但其培养模式通常是基于全科医师或社区护士的岗位培训大纲, 较少将师资本身的教学需要作为其培训依据。而明确教师的教学需要, 从而有针对性的开展培训是取得培训效果的前提^[2]。从上世纪 90 年代起, 国外学者就开展了社区实践教师教学需要的相关研

究, 其教学需要定义为教师实际的教学表现与理想的教学表现之间存在的差距^[3]。已有研究表明^[4], 如果教师明确差距, 了解自身的教学需要, 则会通过不断学习的方式提升教学能力; 但如果教师尚未意识到差距, 则可能满足于现状, 丧失教学激情。国内学者针对教学需要的研究则相对少, 相关研究主要基于全科医师和社区护士的岗位胜任力, 考虑其岗位培训需求^[5], 而未注意到社区实践教师对带教本身的教学需要。本研究旨在了解社区实践教师的教学需要现状, 分析其影响因素, 以为提升教师的教学能力, 进而促进师资队伍建设和提供一定的参考和依据。

[收稿日期] 2019-04-15

[基金项目] 全国高等医学教育学会护理教育分会科学研究基金 (GJHLZ160032)。

[作者简介] 陶琳 (1990-), 女, 四川简阳人, 硕士, 护师。

[通信作者] 刘素珍 (1965-), 女, 重庆潼南人, 硕士, 教授, 主任护师。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2017 年 6—11 月,采用方便抽样的方法,通过四川省护理学会社区护理专委会委员在省会城市成都和 11 个地级城市(德阳、绵阳、广元、达州、南充、广安、遂宁、泸州、乐山、雅安和攀枝花)联系愿意配合完成本次调查且承担了社区实践教学任务的社区卫生服务中心 36 家,采用整群抽样法,抽取 36 家社区卫生服务中心的 281 名社区实践教师作为研究对象。纳入标准:(1)正式受聘于社区卫生服务机构的医护人员,包括全科医师、公共卫生医师、中医师和社区护士;(2)在社区卫生服务中心被遴选为社区实践教师,同时承担过社区实践教学任务的医护人员。排除标准:调查期间不在岗(包括长期病假、产假者及外出进修等),不愿意配合本次调查者。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料问卷 自行设计,包括性别、年龄、学历、职称、专业类型和教师承担社区实践教学的时间(以下简称“教学时间”)、指导学员的种数(因社区实践师资有限,使得社区实践教师指导学员的类型不限于本专业学员;目前社区实践教师指导的学员种类包括不同专业的在校医科和护理专业学生,以及各种培训的非在校学员,例如全科医师、社区护士及其他卫生技术人员的岗位培训、转岗培训或进修学员和全科医师规范化培训学员等)。

1.2.2 社区实践教师教学需要调查表 由 Quirk 等^[6]于 2002 年编制,其 Cronbach α 系数为 0.750~0.920,用于评价基层卫生服务机构实践教师的教学需要。本文作者陶琳等通过双向直译-回译法^[7]翻译为中文。经四川大学 1 名公共卫生专家、2 名护理教育专家和 2 名社区护理专家对量表内容进行评价,内容效度指数为 0.843,并对 25 名社区实践教师进行预调查,Cronbach α 系数为 0.956,各维度 Cronbach α 系数为 0.825~0.925。2 周后针对相同教师再次发放量表,重测信度为 0.942。该量表有 3 个维度,共 27 个条目,即 27 种社区实践教学行为,包括教学技能(10 个条目)、教学环境(6 个条目)、教学内容(11 个条目)。均采用 Likert 5 级评分法,分别评价每一教学行为的重要性和执行水平。重要性评价从“极不重要”至“非常重要”,执行水平从“非常差”至“非常好”,分别赋值 1~5 分。教学需要的评判:条目的重要性评分减去执行水平得分。教学需要程度的评判:所有条目的教学需要总分,除以条目数,为教学需要

总均分;若总均分 ≤ 0 分,则为最小需要;0.1~1.0 分,为部分需要; >1.0 分为最大需要。本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.927,各维度 Cronbach α 系数为 0.806~0.912。

1.3 资料收集方法 采用问卷星制作电子问卷(<https://www.wjx.cn/jq/11354335.aspx>),采用电子版和纸质问卷的形式收集资料。先在社区卫生服务机构聘请资料收集员,由研究者对资料收集员进行一对一在线培训。培训内容包括本次调查的目的、意义、问卷填写要求、资料收集方法和量表内容的解释以及资料收集的注意事项等。调查前,由资料收集员采用统一指导语向调查对象说明研究目的及意义,征得其知情同意后,根据其意愿选择发放问卷的类型,由研究对象匿名填写。为了引导被调查者真实回答量表内容,特别要求资料收集员不对纸质问卷的填写质量进行当面检查。纸质问卷由资料收集员现场发放现场回收,问卷星的二维码由资料收集员现场推送,并确认其提交。最终由研究者统一检查填写质量,剔除不完整(即漏答数超过 10%)、雷同问卷(超过 50%的条目选项相同)和存在任意作答行为例如回答结果出现逻辑错误或矛盾的无效问卷。共发放纸质问卷 187 份,回收有效问卷 179 份;回收电子问卷 105 份,有效问卷 102 份;有效回收率共 96.2%。

1.4 统计学方法 采用 Epidata 3.1 建立数据库,SPSS 19.0 分析数据。服从正态分布、方差齐性条件的计量资料采用均数 \pm 标准差描述;计数资料采用频数、构成比描述,不同特征社区实践教师的教学需要比较采用秩和检验;教学需要影响因素的分析采用 Ordinal Logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 281 名社区实践教师,其中女 221 名(78.6%),男 60 名(21.4%);年龄:20~24 岁 14 名(5.0%),25~34 岁 110 名(39.1%),35~44 岁 96 名(34.2%), ≥ 45 岁 61 名(21.7%);学历:高中/中专 13 名(4.6%),大专 117 名(41.6%),本科 143 名(50.9%),研究生 8 名(2.9%);职称:初级及以下 119 名(42.3%),中级职称 95 名(33.8%),高级职称 67 名(23.9%);专业类型:护理专业 120 名(42.7%)和非护理专业 161 名(57.3%);教学时间: <3 年 106 名(37.7%),3~5 年 89 名(31.7%),6~10 年 61 名(21.7%), >10 年 25 名(8.9%);指导学员的种数:1 种 121 名(43.1%),2 种

80名(28.5%),3种46名(16.4%),>3种34名(12.0%)。

2.2 社区实践教师教学需要情况 本组社区实践教师对社区实践教学行为重要性和执行水平的评价总均分分别为(4.28±0.43)分、(3.67±0.57)分,教学需要总均分为0.61分,教学需要程度为部分需要,见表1。

表1 社区实践教师实践教学行为重要性和执行水平得分及比较(n=281)

项目	重要性	执行水平	教学需要	教学需要程度
总均分	4.28±0.43	3.67±0.57	0.61	部分需要
教学技能	4.35±0.42	3.70±0.59	0.65	部分需要
教学环境	4.28±0.48	3.72±0.62	0.56	部分需要
教学内容	4.20±0.49	3.59±0.63	0.61	部分需要

2.3 不同特征社区实践教师教学需要程度比较 将本组社区实践教师按性别、年龄、学历、职称、专业类型、教学时间和指导学员种数分组,比较其教学需要程度。因高中/中专和研究生人数较少,故将学历为高中/中专和大专/高职高专合并为低学历,将本科和研究生合并为高学历。单因素分析结果显示,不同年龄的社区实践教师,其教学需要的程度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);不同性别、学历、职称、专业类型、教学时间和指导学员种数的社区实践教师,其教学需要程度比较,差异均具有统计学意义($P<0.01$)。见表2。

表2 不同特征社区实践教师教学需要程度比较(例,%)

项目	n	最小需要	部分需要	最大需要	统计量	P
性别					Z=3.031	0.002
男	60	7(11.7)	27(45.0)	26(43.3)		
女	221	50(22.6)	123(55.7)	48(21.7)		
学历					Z=2.675	0.008
低学历	130	27(20.8)	54(41.5)	49(37.7)		
高学历	151	26(17.2)	91(60.3)	34(22.5)		
职称					H=11.935	0.001
初级职称及以下	119	30(25.2)	68(57.2)	21(17.6)		
中级职称	95	20(21.1)	48(50.5)	27(28.4)		
高级职称	67	7(10.4)	34(50.8)	26(38.8)		
专业类型					Z=3.651	<0.001
护理	120	31(25.8)	74(61.7)	15(12.5)		
非护理	161	26(16.1)	76(47.3)	59(36.6)		
教学时间(年)					H=31.736	<0.001
<3	106	38(35.8)	52(49.1)	16(15.1)		
3~5	89	9(10.1)	50(56.2)	30(33.7)		
6~10	61	6(9.8)	29(47.6)	26(42.6)		
>10	25	4(16.0)	19(76.0)	2(8.0)		
指导学员的种数(种)					H=14.888	0.002
1	121	34(28.1)	66(54.5)	21(17.4)		
2	80	11(13.8)	41(51.3)	28(34.9)		
3	46	7(15.2)	24(52.2)	15(32.6)		
>3	34	5(14.7)	19(55.9)	10(29.4)		

2.4 社区实践教师教学需要的Ordinal Logistic回归分析 以教师总教学需要作为因变量(1=最小需要,2=部分需要,3=最大需要),单因素分析有统计学意义的6个变量(性别、学历、职称、专业类型、教学时间和指导学员的种数)作为自变量,进行Ordinal Logistic回归分析。平行线检验得 $\chi^2=34.557$ ($P=0.591$),显示模型的斜率在被解释变量的不同类别上无显著差异,可以进行Ordinal Logistic回归分析。模型似然比检验得 $\chi^2=183.056$ ($P<0.001$),显示回归分析结果具有统计学意义。拟合优度检验Deviance为374.385($P=1.000$),伪决定系数Cox and

Snell为0.479,Nagelkerke为0.552,McFadden为0.322,表明模型拟合效果较好。结果显示:学历、专业类型、教学时间是社区实践教师教学需要的主要影响因素($P<0.05$)。其中低学历教师的教学需要是高学历者的12.654倍,即与高学历教师相比,低学历教师的教学需要程度更高;护理专业教师的教学需要是非护理专业者的0.603倍,即与非护理专业教师相比,护理专业教师的教学需要程度更低;教学时间<3年教师的教学需要是>10年者的3.320倍,即与教学时间>10年的教师相比,教学时间<3年教师的教学需要程度更高($P<0.05$),见表3。

表 3 社区实践教师教学需要的 Ordinal Logistic 回归分析

项目	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95% CI
学历(以高学历为参照)						
低学历	2.538	1.179	4.632	0.023	12.654	1.255~27.952
专业类型(以非护理专业为参照)						
护理	-0.506	0.232	4.756	0.029	0.603	0.383~0.950
教学时间(以>10 年为参照)						
<3 年	1.200	0.568	4.470	0.035	3.320	1.091~10.108

注:自变量赋值,学历(低学历=1,高学历=2);专业类型(护理专业=1,非护理专业=2);教学时间(<3 年=1,3~5 年=2,6~10 年=3,>10 年=4)

3 讨论

3.1 社区实践教师有较明确的教学需要 本研究结果显示,社区实践教师的教学需要总分为 0.61 分,教学需要程度为部分需要,说明社区实践教师的理想教学状况与其现实教学表现存在差距,其教学胜任力不足,教学需要明显。各维度比较,教学需要得分最高的是教学技能,得分最低的是教学环境,与美国 Quirk 等^[6]对基层卫生保健机构的社区实践教师评判的结果一致,提示国内外社区实践教师的教学技能均存在不足。但国外针对教师教学技能不足的现状,常会专项开展为期 2 年的师资培训计划^[8],而我国的师资培养方案则基于岗位培训,通常是以临床技能培训为主、教学技能培训为辅的为期 3 个月或 1 年的短期式师资培养。建议完善社区实践教师的师资培训方案,增加教学技能培训学时,既要重视教学理论培训,也要重视教学实践培训。

3.2 社区实践教师教学需要的影响因素

3.2.1 学历 本研究结果显示,学历是社区实践教师教学需要的主要影响因素($P<0.05$),以高学历教师为参照,低学历教师的教学需要程度更高($OR=12.654,95\%CI:1.255\sim 27.952$),可能与低学历教师个人接受的学历教育和对教师形象的认识均有限有关。有限的学习和教学经历使得社区实践教师难以综合运用多种教学技能以达到教学目的,同时不能有效利用教学环境中的各种资源。在对教学内容的把握上,多是对教学大纲的生搬硬套,这必将影响学生的学习效果,从而降低学生对社区实习效果的评价。倪云霞等^[9]报道护生对社区护理实践的实习收获均未达到满意水平。但由于我国社区卫生服务起步晚,社区实践教学师资队伍建设不完善,目前尚未建立系统的社区实践教师准入和评价体系,导致带教师资的学历水平参差不齐,全国具有大学本科及以上学历者的社区护士仅占 12.5%^[10]。在此基础上遴选的实践老师学历水平也不高,提示加强对低学历教师的学历教育和教学培训迫在眉睫。建议相关部

门在社区实践教师学历和个人发展等政策上应给予一定的优惠,促进师资提升学历水平;同时根据低学历教师教学需要更高的现状积极开展教学培训,且相较于高学历教师而言,其培训频次可相对频繁,以最大化满足低学历教师的教学需要。

3.2.2 专业类型 本研究结果显示,专业类型是社区实践教师教学需要的影响因素($P<0.05$),以非护理专业教师为参照,护理专业教师的教学需要程度更低($OR=0.603,95\%CI:0.383\sim 0.950$)。究其可能的原因,非护理专业教师指导的学员种类相对多,例如全科医师指导的规范化培训学员在社区轮转的时间最长^[11],使得其教学任务相对繁杂,教学需要相对高。此外,社区护士人力资源不充分,截止 2016 年底,社区执业医师达到 18.7 万,社区护士仅 16.2 万^[10],按社区卫生服务机构的医护比达到 1:1~1:1.5^[12]的要求,社区护士数量明显不足,导致其日常护理工作压力较大,教学积极性不高,从而也降低了教师的教学需要。这不利于社区教学质量的提高和社区护理人才的培养。建议相关部门应重视社区护理人力资源的配置,增加社区护士总量,在满足社区日常护理工作需求的基础上,可通过设置全职和兼职社区护理教学岗位,并将其教学行为表现纳入绩效考核来鼓励社区护士参与带教。同时,社区管理者在职业晋升和个人发展等方面也应给予适当的奖励,以此调动教师的教学积极性,达到提升其教学需要和师资培训效果的目的。

3.2.3 教学时间 本研究结果显示,教学时间是社区实践教师教学需要的主要影响因素($P<0.05$),与教学时间>10 年的教师相比,教学时间<3 年教师的教学需要程度更高($OR=3.320,95\%CI:1.091\sim 10.108$),提示充分的教学经历和经验有助于教师教学胜任力的提高。侯淑肖等^[13]对本科护生的社区护理学带教师资的调查显示,社区实践教师的带教年限在 1~10 年。本研究中,69.4%的教师承担实践教学 ≤ 5 年,表明师资队伍年轻,教学经验不丰富。而在国外,因大

多数欧洲国家将社区实践教师的培养划分为新手、初步胜任、胜任、精通和权威阶段,只有达到胜任阶段才具有独立带教的资格,因而其社区实践教师的带教年限通常超过10年^[14-15]。提示国内社区实践教师的教学需要还有很大的上升空间。建议相关部门高度重视对教学时间<3年社区实践教师教学能力的培养,在充分评估其教学需要的基础上,了解教师的教学技能掌握情况,利用教学环境中各种资源的能力以及对教学内容的熟知和掌握程度,从而有针对性的开展教育教学专项培训^[16]。社区管理者在委任社区实践教学师资时,应关注其教学时间和经验,并将一定年限的教学经历作为独立承担带教任务的必备条件。

综上所述,本组社区实践教师有较明确的教学需要,且受学历、专业类型和教学时间的影响。低学历和非护理专业教师的教学需要程度相对高,教学年限<3年者,其教学需要程度高于教学年限>10年者。建议相关部门对低学历、非护理专业教师以及教学年限小于3年的教师给予更多的关注,加强其学历教育和教学培训。此外,在护理专业教师教学需要不高的现况下,为提升其师资培训效果,相关部门可通过优化社区护理人力资源配置、设置社区护理教学岗位及完善其职业晋升和薪酬福利分配体系调动教师的教学积极性。本研究的不足之处在于局限于西南地区,今后需在东中部地区进一步研究,以明确不同地区社区实践教师的教学需要是否存在差异,从而为相关部门制定个体化师资培训计划提供参考。

[参 考 文 献]

- [1] 李 旒,张 伟.国内外《社区护理》教学的研究进展[J].护理学报,2015,22(1):24-28. DOI:10.16460/j.issn1008-9969.2015.01.024.
- [2] Holloway K, Arcus K, Orsborn G. Training Needs Analysis—the Essential First Step for Continuing Professional Development Design[J]. Nurse Educ Pract, 2018(28):7-12. DOI: 10.1016/j.nepr.2017.09.001
- [3] Quirk M. How to Learn and Teach in Medical School: A Learner-centered Approach[M]. Springfield: Thomas, 1994.
- [4] Taylor D C, Hamdy H. Adult Learning Theories: Implications for Learning and Teaching in Medical Education: AMEE Guide No. 83[J]. Med Teach, 2013, 35(11):1561-1572. DOI:10.3109/0142159X.2013.828153.
- [5] 杨 玲,王永利,杜雪平,等.社区护士师资培训方法研究[J].护理学杂志,2011,26(24):65-67. DOI:10.3870/hlxz.2011.24.065.
- [6] Quirk M, Stone S, Neil S D, et al. Using Differences between Perceptions of Importance and Competence to Identify Teaching Needs of Primary Care Preceptors[J]. Teach Learn Med, 2002, 14(3):157-163. DOI:10.1207/S15328015TLM1403_4.
- [7] 郭金玉,李 峥.量表引进的过程及评价标准[J].中华护理杂志,2012, 47(3):283-285. DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2012.03.039.
- [8] Hawken S J, Henning M A, Pinnock R, et al. Clinical Teachers Working in Primary Care: What Would They Like Changed in the Medical School? [J]. J Prim Health Care, 2011, 3(4): 298-306. DOI:10.1071/HC11298.2011.03.04.
- [9] 倪云霞,刘素珍.本科护生社区护理实践及教学评价[J].护理研究,2016, 30(1C):1057-1060. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.09.010.
- [10] 国家卫生计生委. 2017 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2017.
- [11] 邵黎兵.上海市全科医师规范化培训现状、问题及对策研究[D].上海:复旦大学,2013.
- [12] 卫生部.中国护理事业发展规划纲要(2011-2015年)[J].中华护理杂志,2012,47(3):286-288.
- [13] 侯淑肖,孙 静,郭桂芳.护理专业本科生社区护理实习过程师生双向评价的研究[J].中华护理教育, 2018,15(10): 748-751. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234. 2018.10.006.
- [14] Švab I, Allen J, Žebieni E, et al. Training Experts in Family Medicine Teaching[J]. Eur J Gen Pract, 2016, 22(1):58-63. DOI:10.3109/13814788.2015.1118456.
- [15] Ramanayake R P, De Silva A H, Perera D P, et al. Training Medical Students in General Practice: A Qualitative Study Among General Practitioner Trainers in Sri Lanka[J]. J Family Med Prim Care, 2015, 4(2):168-73. DOI:10.4103/2249-4863.154623.
- [16] Scott S M, Schifferdecker K E, Anthony D, et al. Contemporary Teaching Strategies of Exemplary Community Preceptors Is Technology Helping?[J]. Fam Med, 2014, 46(10): 776-782.

[本文编辑:王 影]