

全科医师实践技能培训短期效果评价

黄婉霞 张立威 王家骥 王心旺

【摘要】 目的 了解广东省全科医生转岗培训项目实践技能培训短期效果,为改进培训策略和措施提供科学依据。**方法** 按照卫生部制定的《基层医疗卫生机构全科医生转岗培训大纲(试行)》,对来自广东省 15 个经济欠发达地市的 451 名基层医生进行为期 1 年的全科医生转岗培训。采用自行设计问卷对学员进行实践培训前、后效果调查,内容包括实践技能掌握情况以及对培训质量的评价。应用 SPSS 13.0 处理数据,对数据进行描述性分析、*t* 检验、方差分析及相关性分析。**结果** 学员培训前、后实践技能水平自评总分均值分别为(136.37 ± 21.74)分和(169.39 ± 17.12)分,培训前、后分值差异具有统计学意义($t=29.028, P=0.000$),各类技能分值均高于培训前;学员对实践技能培训的总满意率为 91.6%,对培训环境和培训保障方面满意度较低;学员实践技能水平提高程度的影响因素包括学历、职称、培训意愿以及是否参加过全科医生培训;实践技能培训效果和学员对培训的总满意度呈正相关($r=0.162, P=0.037$)。**结论** 全科医生实践技能培训取得了较好的效果;今后培训应该注意增加学员实践操作机会,科学设计实践培训内容,进一步加强培训项目管理,以期持续提高实践技能培训效果。

【关键词】 全科医生; 实践技能; 培训效果

【中图分类号】 R-05

Study on the short-term effect of practice skill training for general practitioners Huang Wanxia, Zhang Liwei, Wang Jiayi, Wang Xinwang. Teaching and Research Section of Pediatrics Nursing, College of Health Sciences, Guangzhou Medical University, Guangzhou 510450, China
Corresponding author: Zhang Liwei, Email: zlw1013@126.com

【Abstract】 Objective To understand the short-term effect of practice skill training for general practitioners in Guangdong province and to provide scientific basis for improving the training strategy. **Methods** According to the training outline (Outline of job-transfer training for general practitioner in primary health institutions (trial)) of the Ministry of Health, job-transfer training was provided for a total of 451 primary care doctors in economically undeveloped cities for one year. All trainees were investigated before and after training by questionnaire, which were designed by ourselves and included practical skill level and satisfaction degree. SPSS 13.0 software was used to do statistical analysis and data were processed by description analysis, *t* test, ANOVA and correlation analysis. **Results** Average self-evaluation scores of practical skills were 136.37 ± 21.74 and 169.39 ± 17.12 before and after training with significant differences ($t=29.028, P=0.000$). Scores of all types of practical skills

DOI:10.3760/ema.j.issn.2095-1485.2014.01.004

基金项目:广东省医学科研指令性课题(C2009006);中华医学
会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会医学教育
研究课题(2012-QK-19)

作者单位:510450 广州医科大学卫生职业技术学院/广州卫生
学校儿科护理教研室(黄婉霞);510182 广州医科大学公共卫生
学院(张立威,王家骥),继续教育学院(王心旺)

通信作者:张立威, Email: zlw1013@126.com

after training were significantly higher than those before training ($P < 0.000 1$). Total satisfaction rate was 91.6% and students were not well satisfied with training environment and training guarantee. Factors influencing the effect of training included educational background, professional title, doctors' desire of training, whether taking part in the general practitioner training or not. The effect of practical training was positively correlated with total satisfaction ($r = 0.162$, $P = 0.037$). **Conclusions** Remarkable results of practice skill training have been achieved. In the future, more chances for practice should be provided for trainees and contents of skill training should be designed according to the need of community health service, and more attention should be paid to the training project management.

【Key words】 General practitioners; Practice skill; Training effect

全科医生转岗培训是我国当前培养基层卫生人才的重要手段,对于提高基层医疗服务的质量和水平具有重要意义。2011 至 2012 年广东省开展了第 1 期全科医生转岗培训项目,对广东省 15 个经济欠发达地市的基层医疗卫生机构人员进行为期 1 年的脱产培训。为评估实践技能培训的效果,进一步改进全科医生转岗培训的策略和措施,该研究对实践技能培训效果进行了评价,现总结如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以 2011 年广东省全科医生转岗培训班的 451 名学员作为研究对象,学员来自社区卫生服务中心、乡镇卫生院以及其他基层医疗机构,研究对象覆盖河源、惠州、韶关、清远等 15 个经济欠发达地市。

1.2 培训方法

本次全科医生转岗培训严格按照卫生部制定的《基层医疗卫生机构全科医生转岗培训大纲(试行)》制定培训实施计划,通过较为系统的全科医学相关理论和实践技能培训,全面提高基层医生的基本医疗和公共卫生服务能力,力求达到全科医生岗位的基本要求。培训实行全脱产形式,周期为 1 年,其中理论培训 1 个月、基层实践 1 个月及临床实践 10 个月。基层实践培训均安排在基础较好、且已取得全科医生社区培训基地资格的社区卫生服务机构,内容涵盖全科医疗服务技能、社区慢性病管理、社区重点人群保健、基层卫生服务管理等。临床实践安排在已通过评审认定的全科医生临床培训基地进行临床轮科实习,内容包括临床基础培训以及内科、外科、妇产科、儿科、急诊急救、传染科等科室的轮转。

1.3 资料收集

在培训前对学员进行现场自填式问卷调查,调查内容包括个人基本情况和实践技能的掌握情况。实践技能掌握情况采用自评的方式,自评条目包括临床基本技能、内科、急诊急救、外科、妇产科、儿科、传染科、精神科、全科医疗服务技能、社区慢性病管理、社区重点人群保健、基层卫生服务管理共 12 大类 42 个条目,按照“很不熟练”“较不熟练”“一般”“较熟练”和“很熟练”分 5 级,依次赋值为 1~5 分。基层实践和临床实践结束后分别通过信函的方式对学员进行调查,要求学员在培训结束后 1 周内回寄问卷资料。问卷内容除包括个人基本情况和实践技能的掌握情况之外,还包括参训学员对培训质量的评价,具体包括对培训环境、培训师资、培训实施及保障等方面的评价,评价等级分为:“很差”“较差”“一般”“较好”和“很好”,依次赋值为 1~5 分。参与本次培训的学员共计 481 人,完成所有调查的学员为 451 人,资料有效回收率为 93.8%。

1.4 质量控制

广泛开展文献研究,并在专家咨询的基础上制定调查问卷,在正式调查之前开展预调查,并根据调查结果对问卷进行修订。对收集到的调查问卷进行筛选,剔除无效问卷,对有效问卷进行编码后应用 Epidata 3.1 软件建立数据库,所有问卷均采用双人双录入,并对录入结果进行一致性检验。

1.5 统计分析

应用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学处理,计数资料以率表示,计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,对数据进行描述性统计分析、 t 检验、方差分析及相关分析,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 问卷的信度和效度分析

为评价调查结果的准确性和可靠性,对调查问卷的信度和效度进行了分析^[1]。实践技能掌握情况问卷和培训质量评价问卷的克隆巴赫信度系数(Cron-bach's alpha)分别为 0.975 和 0.961,内部一致性较好,具有较好的可信度。采用因子分析来评价问卷的结构效度,经 KMO 检验,问卷的 KMO 统计量分别为 0.972 和 0.954,表明资料适合做因子分析。对问卷进行探索性因子分析,特征值大于 1 的因子入选,结果显示实践技能掌握情况问卷共含有 5 个公因子,累计方差贡献率为 66.078%,每个条目在其中一个公因子上负荷值都 $\geq 40.100\%$;培训质量评价问卷共含有 4 个公因子,累计方差贡献率为 71.127%,每个条目在其中一个公因子上负荷值均 $\geq 46.600\%$,以上结果表明调查问卷具有良好的结构效度,具有较高可靠性。

2.2 学员基本情况

接受调查的学员中,男性 379 人,占 84.0%,女性 72 人,占 16.0%;年龄在 23~54 岁之间,平均年龄为(34.0 \pm 5.5)岁;学历:中专及以下 78 人,占 17.3%,大专 270 人,占 59.9%,本科 103 人,占 22.8%;职称:初级及以下 374 人,占 82.9%,中级及以上 77 人,占 17.1%。

2.3 学员培训前、后自评实践技能水平比较

学员培训前、后实践技能水平自评总分均值分别为(136.37 \pm 21.74)分和(169.39 \pm 17.12)分,培训前、后分值差异具有统计学意义($t=29.028$, $P=$

0.000)。对不同类别实践技能培训前后自评分值做配对 t 检验,结果显示:各类别实践技能培训前后自评分值差异都具有统计学意义($P<0.000 1$),即培训后这些项目的实践技能水平得到了提高(表 1)。将不同类别自评分值进行校正,得出各类实践技能按提高程度大小依次是:基层卫生服务管理、社区重点人群保健、精神科、全科医疗服务技能、社区慢性病管理、传染科、妇产科、内科、急诊急救、外科、儿科、临床基础技能。

2.4 学员对培训项目的评价

对本次实践技能培训总体表示“满意”或“很满意”者为 413 人,占 91.6%;有 402 人认为本次培训有助于增强团队合作意识,410 人认为有助于培养人际沟通能力,分别占 89.1%和 90.9%。按学员对各个项目的评分均值进行排序,结果显示,评价分值较高的是培训师资和培训活动方面,培训环境和培训保障的相关项目评价分值较低(表 2)。

2.5 学员实践技能水平提高程度影响因素分析

以性别、年龄、学历、职称、培训意愿、是否参加过全科医生培训为因素,采用方差分析研究其与培训前后自评总分差值的关系。结果显示:不同学历、职称学员技能水平提高程度的差异具有统计学意义($P=0.022 2$; $P=0.006 8$),进一步经过 LSD- t 检验,中专及以下组与大专组技能水平提高程度的差异无统计学意义($t=1.097$, $P=0.901 2$),中专及以下组高于本科组($t=2.151$, $P=0.032 0$),大专组也高于本科组($t=2.650$, $P=0.008 3$);不同培训意愿学员之间技能水平提高程度的差异具有统计学意义($P=0.000 1$);曾经参加过全科医生培训和未参加过全科医生培训

表 1 学员培训前后实践技能自评分值比较($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	满分	培训前	培训后	t 值	P 值
临床基本技能	35	25.09 \pm 4.14	29.62 \pm 3.58	20.294	0.000
内科	30	20.69 \pm 3.97	24.95 \pm 3.22	20.894	0.000
急诊急救	30	21.40 \pm 4.06	25.50 \pm 3.18	19.443	0.000
外科	5	3.47 \pm 0.76	4.14 \pm 0.64	16.085	0.000
妇产科	5	3.12 \pm 0.83	3.85 \pm 0.71	15.850	0.000
儿科	5	3.42 \pm 0.73	4.07 \pm 0.62	15.601	0.000
传染科	5	3.25 \pm 0.73	4.00 \pm 0.68	17.712	0.000
精神科	5	2.88 \pm 0.77	3.79 \pm 0.75	20.235	0.000
全科医疗服务技能	50	29.91 \pm 6.39	39.03 \pm 5.32	24.983	0.000
社区慢性病管理	10	6.10 \pm 1.47	7.70 \pm 1.20	19.642	0.000
社区重点人群保健	15	8.49 \pm 2.22	11.31 \pm 1.91	21.873	0.000
基层卫生服务管理	15	8.55 \pm 2.15	11.42 \pm 1.79	23.777	0.000

表 2 培训学员对不同项目评价情况 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	分值	排序
带教师资的专业知识和技能水平	4.40 ± 0.76	1
带教师资的沟通能力	4.39 ± 0.76	2
带教师资防范和处理医疗纠纷能力	4.34 ± 0.79	3
带教师资对学员的态度	4.28 ± 0.83	4
师资带教经验	4.24 ± 0.85	5
师资带教意识及责任感	4.23 ± 0.85	6
师资的团队合作意识	4.14 ± 0.77	7
开展教学查房	4.11 ± 0.85	8
带教师资的科研水平和能力	4.10 ± 0.95	9
开展病例讨论	4.08 ± 0.82	10
开展技能操作指导	4.04 ± 0.84	11
开展小讲课	3.97 ± 0.89	12
诊疗设施和条件	3.91 ± 0.77	13
病种质量与多样性	3.90 ± 0.72	14
临床轮转过程的组织和管理	3.89 ± 0.83	15
教学场所和设施	3.84 ± 0.90	16
工作量规定合理	3.78 ± 0.73	17
实践机会充足性	3.70 ± 0.82	18
提供专业期刊和书籍情况	3.35 ± 1.03	19
生活条件和食宿安排	3.26 ± 1.30	20

表 3 不同特征学员培训前、后实践技能自评总分差值 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	人数	培训前后自评总分差值	F 值	P 值
性别				
男	379	32.57 ± 24.10	0.790	0.3745
女	72	35.33 ± 24.43		
年龄				
< 30 岁	104	35.40 ± 21.79	2.054	0.1056
30 ~ 岁	127	31.09 ± 25.38		
35 ~ 岁	143	35.46 ± 25.42		
≥ 40 岁	77	28.38 ± 22.08		
学历				
中专及以下	78	35.01 ± 21.02	3.840	0.0222
大专	270	34.63 ± 24.77		
本科	103	27.26 ± 24.06		
职称				
初级及以下	374	34.41 ± 23.87	7.391	0.0068
中级及以上	77	26.25 ± 24.54		
培训意愿				
愿意	413	34.36 ± 23.25	15.640	0.0001
不愿意或无所谓	38	18.42 ± 28.91		
是否参加过全科医生培训				
是	72	23.35 ± 22.16	14.123	0.0002
否	379	34.85 ± 24.10		

者比较,技能水平提高程度的差异具有统计学意义 ($P=0.000 2$)(表 3)。对培训前、后实践技能自评总分差值和学员对培训项目的总满意度评价分值进行 Pearson 相关分析。结果表明:学员实践技能培训效果和学员对培训项目的总满意度呈正相关关系 ($r=0.162, P=0.037 0$),即学员对培训项目的满意度越高,其实践技能培训效果越好。

3 讨论

3.1 培训效果分析

培训效果评估是通过系统地收集必要的描述性和判断性信息,对培训项目价值进行判断,以帮助做出关于选择、评价和修改培训活动的决策^[2-3]。全科医生培训效果评估作为全科医生培训过程的一个重要组成部分,是检验参训学员培训效果和质量的措施和手段,有利于及时反馈培训工作的不足并不断改进培训方法和策略,促进培训质量的不断提高。目前国内对全科医生实践技能培训效果评估方面的研究较少,本研究尝试采用定性和定量相结合的方法对全科医生培训的短期效果及其影响因素进行分析,力求从多个层次和角度反应培训的短期效果。根据柯氏评估模型,培训短期效果可从学习层和反应层来评价^[4]。学习层是考查被培训者在知识、技能等方面的改变,本研究通过比较培训前、后学员实践技能熟练程度进行评估;反应层评估是了解学员对培训的主观感受,本研究采用培训后问卷调查的方法来评估。

学员培训前、后实践技能自评结果表明,培训后学员实践技能水平得到显著改善。从不同类别实践技能来看,基层卫生服务管理、社区重点人群保健、精神科、全科医疗服务技能、社区慢性病管理等社区卫生服务常用技能改善程度较大,这可能与以往基层医疗机构较少开展这些项目有关。反应层评估显示本次培训学员的总体反应和感受较好,有 413 人(占 91.6%)对本次实践培训表示满意或很满意,大部分学员均认为本次实践培训有利于提高临床实践技能水平。学员对培训师和培训活动方面评分较高,这与索良^[5]的研究结果是一致的。学员对培训环境的实践机会充足性、工作量规定合理和培训保障的教学场所和设施、提供专业期刊和书籍情况、生活条件和食宿安排等项目评分较低,说明培训环境和

培训保障方面还需要改进。国内相关研究表明,学历、职称均为基层卫生人员培训效果的影响因素^[6],本研究发现,学历、职称层次较低的学员实践技能培训效果较好,这可能是因为这些医生本身知识技能水平比较匮乏,对技能培训的需求较高。相关分析结果表明,学员实践技能培训效果和学员对培训项目的总满意度呈正相关关系,说明学员对培训项目的满意度越高,其实践技能培训效果越好。

3.2 建议

3.2.1 增加学员的实践操作机会

动手操作是实践技能培训的重要环节,培训基地应尽力让学员有更多的机会参与临床日常工作,如尽可能多安排学员参加大查房、病历讨论、手术讨论、常规医疗技术操作等。条件允许时,可适当安排学员独立管理病人,以便最大限度调动学员实习积极性、主动性和能动性,真正提高其临床实践能力,避免培训流于形式。此外,应该进一步加强教学硬件建设,如建立临床技能培训中心等,通过模型、标准化病人、多媒体技术等多种方式来增加培训学员的学习和训练机会^[7],切实提高学员的临床实践水平。

3.2.2 科学设计实践培训内容

全科医生是居民健康的守门人,与综合医院的专科医生不同,其主要承担预防保健、常见病多发病诊疗和转诊、病人康复和慢性病管理、社区现场急救、家庭医疗服务以及计划免疫等基本公共卫生服务^[8]。培训内容应具有针对性,根据学员的学历、职称、工作岗位等特征设计多层次的培训内容,结合当前基层医疗机构的现状,重点培训适合在基层开展的技术项目以及常见病多发病的诊断、鉴别诊断、转诊和预防保健服务技能。在实践培训方式上应该将临床科室轮转和社区实践培训有机融合,将临床科室轮转的学习效果有效转化为社区卫生服务能力。

3.2.3 加强培训项目管理

规范化的培训项目管理是完成培训目标的前提条件,是影响培训效果的重要因素之一。由于转岗

培训实施全脱产形式,培训学员的工学矛盾较为突出,在临床轮转和社区实践过程中均可能有缺席情况出现。因此,应进一步加强培训项目管理,创新培训方法以提高学员的学习兴趣,并将到课率作为培训考核评估的重要指标。此外,政府和培训基地应保证资金投入,努力为学员提供良好的教学场所和设施,切实改善学员的食宿条件,并提供专业期刊、书籍等学习资源,为学员创造一个良好的学习环境。

3.2.4 注重培训效果评估

通过培训效果评估可以分析培训项目的优势和不足,为改善培训工作提供科学依据。培训管理者应该重视实践技能培训效果评估,通过自评、标准化考核等方式对学员培训效果进行客观、科学的评价,并将评估贯穿于培训项目的始终。为避免考核评估流于形式可将技能考核结果与培训经费支付相挂钩。此外,应该根据考核评估结果制定有针对性的策略和措施以促进实践技能培训质量的不断提高。

参考文献

- [1] 刘朝杰. 问卷的信度与效度评价[J]. 中国慢性病预防与控制, 1997, 5(4): 174-177.
- [2] 徐庆锋, 苏慧萍, 涂正杰, 等. 社区卫生服务人员培训效果评估方法探讨[J]. 中国卫生事业管理, 2011, 28(12): 893-894.
- [3] Dahiya S, Jha A. Review of training evaluation[J]. International Journal of Computer Science and Communication, 2011, 2(1): 11-16.
- [4] 徐庆锋, 苏慧萍, 涂正杰, 等. 全科医师骨干理论培训效果及其影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2011, 14(12A): 3950-3952.
- [5] 索良. 东营地区全科医学培训现状调查及效果评价[D]. 济南: 山东大学, 2008.
- [6] 任建萍, 郭清, 蒋健敏. 农村卫生适宜技术培训效果及其影响因素分析[J]. 中国卫生经济, 2009, 28(3): 28-30.
- [7] 卢俊. 宝山区全科医师岗位培训中临床技能培训效果评估[D]. 上海: 复旦大学, 2009.
- [8] 王倩. 社区卫生服务中全科医生人才培养途径探索[J]. 中国初级卫生保健, 2012, 26(9): 32-34.

(收稿日期:2013-10-27)

(本文编辑:唐宗顺)