

(2)循环系统常见病排名为高血压(61.27%)、心力衰竭(42.35%)、心绞痛(31.47%)、风湿性心脏瓣膜病(30.83%)、心肌梗死(30.22%)。(3)消化系统常见疾病排名为慢性胃炎(80.13%)、消化性溃疡(63.72%)、上消化道出血(43.11%)、胰腺炎(34.54%)、慢性肝炎(33.21%)。(4)泌尿生殖系统常见病排名为尿路感染(87.87%)、尿结石(65.47%)、慢性肾炎(41.45%)、慢性肾衰竭(40.67%)。(5)血液系统常见病排名为缺铁性贫血(52.36%)、血小板减少紫癜(42.21%)、白血病(32.27%)。(6)内分泌系统常见病排名为甲状腺功能亢进症(65.35%)、糖尿病(51.38%)、低血糖(42.23%)、甲状腺炎(38.37%)。(7)外科常见疾病排名为骨折(74.32%)、阑尾炎(54.78%)、关节脱位(43.21%)、肠梗阻(38.35%)。(8)妇科常见疾病排名为盆腔炎(76.77%)、流产(70.31%)、异位妊娠(41.23%)、宫颈糜烂(40.68%)、痛经(32.21%)。(9)儿科常见疾病排名为小儿感冒(83.27%)、小儿肺炎(68.56%)、小儿惊厥(57.23%)、婴幼儿腹泻(55.31%)、急性肾小球肾炎(38.47%)。(10)危急症处理常见病排名为休克(61.34%)、农药中毒(59.36%)、烧烫伤(49.58%)、食物中毒(42.45%)。

2.2 公共卫生服务项目的调查结果 高职高专类临床医学专业学生就业主要面向农村基层乡镇卫生院。由于乡镇卫生院是农村公共卫生工作的枢纽,它在农村承担政府的卫生行政职能,是农村疾病控制的中心,是农村初级卫生保健的核心,是农村社区卫生服务的指导中心^[4]。因此,高职高专类临床医学专业学生除了要掌握基本的临床知识外,还应掌握相应的公共卫生服务知识。

2.2.1 医院转诊服务能力^[5] 排名为:各种损伤(工伤、交通事故、房屋倒塌、烧烫伤等)伤情严重或较重者的转诊前处理(51.28%)、各种急性中毒(毒物、毒气、毒品等)症状严重或者较重者的转诊前处理(48.56%)、急慢性疾病的转诊前处理(47.26%)、传染病患者的转诊前处理(35.37%)。

2.2.2 农村预防保健能力排名为:居民健康档案建立与管理(72.31%)、预防接种(68.28%)、传染病防治(58.79%)、特殊人群保健(52.46%)。

2.2.3 农村健康教育能力排名为:健康教育服务规范(65.34%)、常见传染病的健康教育(60.41%)、突发公共卫生事件的健康教育(55.89%)、日常生活方式健康教育(53.28%)。

3 结 论

• 医学教育 •

医学影像专业实习学员自主学习能力的培养模式的构建*

廖 春,熊坤林[△],朱永山,张伟国

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所放射科,重庆 400042)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.36.045

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2012)36-3906-03

随着医学的发展,医学影像设备的不断革新,检查技术的日益进步,这些都要求当今医学影像学专业的学员需具备更加扎实的专业基础知识和大型设备操作技能以及相当水平的教

为适应社会职业岗位群的需要,培养出既懂理论又会技术操作的复合型人才,高职高专类临床医学专业教育应转变观念,明确培养目标,以需求为导向,在教学制度、教学计划中突出高职教育特色,力求理论学习“必需、够用”^[6]。

通过本次调查结构发现,农村常见病、多发病中,外科常见疾病排第一,其次为循环系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿生殖系统疾病、内分泌系统疾病、儿科疾病、妇科疾病。这与城市常见病、多发病恶性肿瘤疾病排列第一的疾病顺序不同。因此,针对高职高专类学生就业渠道主要面向农村、面向基层、面向乡镇卫生院的特点,在教学内容上应该侧重外科常见疾病、循环系统疾病、呼吸系统疾病等的诊治。随着公共卫生服务在基层的开展越来越受到重视,高职高专类临床医学也应该重视预防医学、康复医学等教学内容。

本研究由于人、财、物等条件限制,对高职高专类临床医学的教学内容调查不太全面,有待完善。作为三峡库区首次以需求为导向对临床教学内容进行的改革,还有待进一步的探索。

参考文献:

- [1] 李琦,马维红.乡镇全科医生继续医学教育需求的调查与分析[J].重庆医学,2012,41(3):779-783.
- [2] 李应君.关于乡镇卫生院公共卫生职能的思考[J].现代保健:医学创新研究,2007,4(27):26-27.
- [3] 韩德向.发挥枢纽职能 让县乡村医疗服务网上下通达——关于乡镇卫生院在新农合制度下的职能转变[J].中国农村卫生,2010,2(2):43-44.
- [4] 许有华,金涛,李大强,等.浅谈“双师素质”教师在高职高专学校临床医学教学中的作用[J].卫生职业教育,2009,27(4):9-10.
- [5] 张晓华.高职高专教育教学质量标准与评价体系研究[J].卫生职业教育,2008,26(15):36-37.
- [6] 石银珍,张逸,王欣.发展职业教育改革临床医学专业教学模式[J].卫生职业教育,2005,23(7):14-15.
- [6] 迟宏星,邹颖,张慕韶.研讨式教学法在中医学教学中的应用[J].海南医学院学报,2010,16(3):401-402.
- [6] 林瑛,易西南.护理专业人体解剖学教学改革的刍议[J].海南医学院学报,2008,14(2):204-205.

(收稿日期:2012-09-04 修回日期:2012-11-02)

* 基金项目:重庆市高等教育教学改革研究项目(103274)。△

通讯作者, Tel:18908355819; E-mail: xklin5918@china.com.cn.

的综合人才培养模式,来适应现代医疗卫生体系对影像医学人才的要求。现就本教研室近年来对医学影像专业实习学员自主学习能力的培养模式实践作简要的阐述,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机抽取 2003~2006 年与 2007~2010 年,在本院放射科医学影像实习学员各 20 人,共计 40 人,分为 A 组和 B 组,通过在专业理论知识、大型设备技术操作、影像诊断报告符合率、论文发表及授课能力等方面进行客观统计学分析。

1.2 方法

1.2.1 环节设计 医学影像实习学员的理论环节在见习期主要由专家教授主讲。实习环节安排主要分为 4 大单元进行,包括胃肠透视、平片、CT、MRI。而放射介入方面则只做简单了解。实习学员根据实习计划大纲安排进行轮转实习,根据具体在科时间来安排实习流程,各个单元的大型机器设备操作知识由各个单元具有丰富教学经验的技师长、副技师长以及高年资带教老师承担。上述 4 大单元的报告书写由诊断组高年资住院医师以上人员进行指导,具体安排为一对一带教,即每位实习学员指定一名高年资住院医师以上人员带教,主治医师以上教员进行报告质量审核和阅片能力考评。

1.2.2 教学方式

1.2.2.1 医疗能力方面 由副总技师长为影像实习学员开通诊断报告书写账户,通过 PACS 系统进行院内日常诊断报告的自主学习和书写,每周进行 1 次考评和讲评。每周一至周五早上交班时进行日常业务(典型病例、疑难病例等)读片学习,周二下午进行病例追踪(结合临床、影像及病理回顾性学习和提高),周四下午进行病例讨论(通过 4~6 个典型或疑难病例的影像资料,迅速作出口头病例描述及初步诊断和鉴别诊断),周四晚上由影像实习学员自主收集病例、进行病例报告学习和讨论,带教老师进行全场指导和讲评。同时结合网络教学平台(包括医学影像学教案和课件、医学影像数据库、医学影像试题

库、医学影像学论坛等)进行自主学习。通过以上多样式教学方式培养实习学员自主学习、自主思考、独立解决问题的能力以及综合表达问题的能力。

1.2.2.2 教学能力方面 大型机器设备操作知识方面通过操作获得的影像图片,上传至 PACS 系统后,学员提出其影像图像质量的优劣,是否为优良的、符合诊断要求的影像图像等,再由带教老师分析并纠正影像相片应选择的基本曝光条件、投照体位等,让学员通过自己的分析和老师的分析进行前后比对,总结归纳该大型机器设备操作方面的知识,这样学员便能更加深刻体会大型机器设备操作的基本要求及规范流程等。理论知识方面通过在各组讨论会、定期开展的学员自主病例报告学习、专题讨论会等全科学习会议上增加学员发言机会来达到学员教学口头表达能力的培养目标。

1.2.2.3 科研方面 为培养影像实习学员初步科研能力,作者采用的是分派专人一对一进行科研指导,在选题、文献检索、科研设计、病例收集、基本实验方法、论文撰写等方面进行全程培养。希望在实习期间能够个人公开发表医学个案、短篇、综述或论著 1 篇以上。

1.3 统计学处理 采用 PACS 系统进行数量统计评分、诊断报告符合率以及影像诊断。报告书写质量等方面由科室一线、二线、三线诊断医师综合评定。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

由于各学员在科时间不尽相同,在诊断报告数量统计方面采用报告数量/日为统计标准,分为平片诊断、CT 诊断、MRI 诊断。诊断报告符合率的考察是以 10 份病例为考核内容,每份病例报告 10 分,总分 100 分,以影像描述和诊断结果来评分为统计标准。专业理论知识考核、大型机器设备技术操作考核、医疗报告诊断符合率、论文发表及授课能力等各个方面对比及统计学分析,见表 1~3。

表 1 A 组与 B 组在专业理论、台上讲课能力和大型设备技术操作考核指标($\bar{x} \pm s$)

评价指标	一线评分	二线评分	三线评分	F	P
A 组专业理论考核	78.23±1.34	77.69±1.55	77.83±1.03	1.587	0.215
B 组专业理论考核	80.62±1.96	79.48±1.95	79.65±1.17		
A 组大型设备技术操作考核	90.43±0.87	90.12±0.88	89.72±1.07	4.401	0.043
B 组大型设备技术操作考核	94.25±0.33	94.36±0.97	94.16±0.85		
A 组台上讲课能力考核	75.08±1.59	74.33±1.54	74.74±1.68	25.098	0.000
B 组台上讲课能力考核	80.73±1.39	78.89±1.82	78.66±1.94		

表 2 A 组与 B 组在诊断报告数量和诊断报告符合率方面考核指标($\bar{x} \pm s$)

评价指标	平片诊断	CT 诊断	MRI 诊断	书写报告评分
A 组诊断报告数量考核	19±1.33	8±0.86	5±0.54	74.85±4.34
B 组诊断报告数量考核	27±1.26	14±0.65	8±0.47	79.10±4.12
统计量	$t = -6.640$	$Z = -4.030$	$Z = -4.803$	$t = -3.176$
P	0.000	0.000	0.000	0.003

表 3 A 组与 B 组在论文发表方面考核指标

评价指标	个案(n)	综述或论著(n)	共计(n)	统计源期刊[n(%)]
A 组	5	2	7	2(28.6)
B 组	9	4	13	8(61.5)

3 讨论

在此培训模式的指导下,医疗方面无论是日常诊断或是大型机器设备操作方面,由专人带教,影像实习学员能够达到在

实习结束时具备医学影像住院医师的基本业务能力,具备基本的临床病例总结分析及解决问题的能力。教学方面,实习学员通过在带教老师的指导下基本具备带教方面的基本能力,同时通过每周四实习学员自主收集病例、进行病例报告学习和讨论等,让实习学员充分发挥主观能动性、开发自主思维、加强台上授课能力的培养,以期在实习结束后这些实习学员进入职场时有较强的综合语言表达能力。科研方面,在老师一对一进行科研指导的情况下,从选题、文献检索、科研设计、病例收集、基本实验方法、论文撰写等方面进行培养,使这些学员在论文撰写方面有长足的进步并达到能够书写初级医学相关论文的能力。因此,本培养模式的总体目标是希望在本科实习的影像实习学员通过在医疗、教学及科研 3 个方面进行综合、系统的能力培养。故此,本研究通过在专业理论知识、大型机器设备技术操作、医疗报告诊断准确率、论文撰写及台上授课能力等方面的考核指标对比效果来衡量该模式的可行性及是否值得广大同仁学习并推广应用。

目前,国内传统的填鸭式教学模式已经不能适应当今飞速发展的影像医学医疗、教学和科研需要,本科在培养影像医学专业实习学员方面进行了多阶段的培养模式的改革尝试,从 2006 年 6 月开始拟定自主学习能力培养模式的构建方式及方法,并在年底由科室教学组讨论后将自主学习能力培养模式在教学过程中如何贯彻实施等具体实施环节进行细化。最后决定在 2007 级影像医学专业实习学员实习教学中应用该模式。

通过以上两种教学模式运用实践并比较分析,自主学习能力培养模式具有明显的优越性。总体效果上看虽然从 2003~2010 年在本科实习的学员水平参差不齐,但从 2007~2010 年间经过自主学习能力培养模式系统培训后,差异逐步倾向一致化,在质和量的指标评估中都有了突破性的改变,医疗书写质和量都较 2003~2006 年未进行此模式培养的影像实习学员有明显提升,教学及科研能力也一样,之所以能取得明显效果就是由于采用了自主学习能力培养模式进行系统和科学的培训。笔者进一步分析各项考核指标的效果:首先在医疗方面的评价指标如专业理论知识、大型机器设备操作,B 组都较 A 组有明显的提升。其次,在教学方面评价指标之一就是 B 组台上授课能力总评无论是一线、二线还是三线都较 A 组有较大提高。再次,在科研培养方面取得的成绩是较为理想的,B 组在经过自主学习能力培养模式后论文总发表 13 篇(20 人,平均 0.65 篇/人)较 A 组未进行此模式培养的论文发表共 7 篇(20 人,平均 0.35 篇/人)明显增多,尤其是在统计源论文期刊发表方面,B 组是 61.5%,A 组是 28.6%,这些指标均明确说明自主学习能力培养模式的培训效果可见一斑。

但单单从这些指标上来评价自主学习能力培养模式的优势是片面的、不客观的,由于环境、设备人员层次等等原因,在评价的过程中作者不能忽视这些问题的存在并需要进行充分客观的分析,在总体评价中要充分考虑这些方面的差异。此模式也存在一些不足之处,自主学习能力模式之中心指导思想是

充分发挥主观能动性,从而未考虑到有些实习学员的惰性,这些少部分学员的综合评价就无法取得理论上的效果。因此,还必须加大管理力度,把这部分学员的积极性、主动性也调动起来,这也是作者在进行自主学习能力培养模式实施中应该关注的,做到一个也不能落下的培训目标。

2007 年实施至今,本科不断完善自主学习能力培养模式并系统地进行影像学员实习培养,回顾性统计医学影像实习学员通过自主学习能力培养模式后,他们的医疗业务水平基本达到了初级影像住院医师的水平,教学、科研水平等综合能力也得到了明显提高,充分证明本科的医学影像自主学习能力培养模式是行之有效并值得推广和借鉴的,在此模式的不断完善以及系统化后,会取得更高效的教学培养突破。

参考文献:

- [1] 孙静. 现代医学模式下医学影像专业学生的职业道德培养[J]. 西北医学教育, 2011, 19(1): 159-160.
- [2] 袁永丰. 医学影像教学改革模式的探讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(10): 208-209.
- [3] Gutierrez AJ, Mullins ME, Novelline RA, et al. Impact of PACS and vice-recognition reporting on the education of radiology residents[J]. J Digit Imaging, 2005, 18(2): 100-108.
- [4] 居胜红, 陈峰. 从 PACS 看医学影像诊断及医学影像教育发展的新趋势[J]. 现代医学影像学, 2001, 10(1): 45-46.
- [5] 张永红, 李泳, 吴勇, 等. 住院医师规范化培训的实践与思考[J]. 西部医学, 2007, 19(2): 307.
- [6] 张成普, 陈琦, 郭启勇. 医学影像专业本科临床教学的改革[J]. 辽宁教育研究, 2007, 26(12): 118-119.
- [7] 彭鹏, 邱维加, 唐海民, 等. 基于 PACS 的网络教学在医学影像学实习中的应用[J]. 西北医学教育, 2009, 17(1): 193-194.
- [8] 王亚蓉, 贺延莉, 殷茜, 等. 基于网络环境的医学影像学自主学习体系的建设与应用[J]. 中国医学教育技术, 2012, 26(1): 52-55.
- [9] 戴书华, 文利, 邹利光, 等. 自学能力的培养是影像专业医学生教学的一项重要内容[J]. 激光杂志, 2011, 32(3): 78.
- [10] 陈欣, 舒健, 唐光才, 等. 浅议增强医学影像学专业实习生综合实力[J]. 泸州医学院学报, 2011, 34(6): 747-748.
- [11] 李卓琳, 丁莹莹, 李鹏, 等. 医学影像学专业实习教学方法初探[J]. 西北医学教育, 2009, 17(4): 843-845.
- [12] 沈娟, 姬星, 李建龙, 等. 加强医学影像学学习效果探讨[J]. 山西医科大学学报: 基础医学教育版, 2009, 11(4): 467-469.