

片及淋巴瘤切片,其中 2 次教学采用 PBL 教学模式,一次为再生障碍性贫血病例,另一次为霍奇金淋巴瘤病例。目前,大连医科大学医学检验专业 2009 级 92 人、2010 级 98 人已完成血液病理学课程的学习。

2.3 教学效果 2 个年级 190 人平均成绩为 75.79 分,教学效果满意。通过教学反馈,学生认为通过学习血液病理学,能将血液学检验、免疫学检验和临床检验的知识融会贯通,对复杂的恶性血液病的诊断有了更明确的认识。实习及工作后的效果还有待于长期观察评价。

参考文献

[1] 彭贤贵,陈幸华,王庆余,等.骨髓切片组织病理检查在血液病诊断中的临床应用[J].重庆医学,2007,36(17):1718-1727.

[2] 董进梅,张峰,罗娇.骨髓活检联合骨髓涂片检查在恶性血液病诊断中的应用[J].云南医药,2011,32(3):287-289.

[3] 张延清,董家蓄,刘娟,等.骨髓活检病理学检测在血液病

诊断和鉴别诊断的价值[J].哈尔滨医科大学学报,2010,44(4):396-398.

[4] 张万胜,王昌富,虞泳知,等.骨髓活检在骨髓穿刺干抽患者中的诊断意义[J].检验医学,2011,26(4):255-257.

[5] Swerdlow SH,Campo E,Harris NL,et al. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues [M]. 4th ed. Lyon:IARC Press,2008:14-139.

[6] 黄斌论,张金良,何旭瑛,等.血液学检验实践技能在临床应用的调查分析[J].金华职业技术学院学报,2006,6(6):40-42.

[7] 李招权,司维柯,赵宸,等.医学检验专业临床血液学与检验课程设置与实施探讨[J].山西医科大学学报,2008,10(3):340-342.

[8] 林东红,林秀榕,徐建萍.临床血液学和血液学检验课程建设与实践[J].福建医科大学学报:社会科学版,2005,6(1):31-33.

(收稿日期:2014-06-04 修回日期:2014-09-16)

戴明环教学法在医学检验实习生教学中的应用

赵刚,李清[△](新疆医科大学附属中医医院输血科,乌鲁木齐 830011)

【摘要】目的 通过比较戴明环教学法与传统教学法在医学检验实习生教学上的差异,探索新的医学检验实习生教学模式。**方法** 利用随机数字表将在该院实习的 44 名医学检验专业学生分为两组,分别运用戴明环教学法 and 传统教学法进行教学。实习结束时,统一组织考试并对带教老师进行满意度调查。**结果** 运用戴明环教学法的实习生各项考核成绩明显优于传统教学法的学生,对带教老师的综合满意度高于传统教学法组。**结论** 在教学效果上,戴明环教学法明显优于传统教学法,且更有效地促进临床教学。

【关键词】 戴明环教学法; 医学检验; 实习生

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.02.064 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2015)02-0278-02

医学检验作为一个实践性强、专业要求高的医学技术学科,在一定程度上影响和约束着现代临床医学的发展^[1]。教育部在 2012 版的高校本科专业目录中明确医学检验本科生应授予理学学士,属于医学技术类专业。这一微小的改变恰恰体现了现代医学检验本科生实践教育的重要性。

戴明环又被称为 PDCA 循环,是美国管理学专家休哈特博士提出,由戴明采纳、宣传,获得普及。戴明环是全面质量管理所应遵循的科学程序。PDCA 是英语单词 Plan(计划)、Do(执行)、Check(检查)和 Action(处理)的第一个字母,PDCA 循环就是按照这样的顺序进行质量管理,并且循环不止地进行下去的科学程序。戴明环教学法就是利用医学检验本科生一年的实习期,根据每位实习生薄弱点,个性化教学,循环改进教学方法,从而提高教学质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对 2012 年和 2013 年到本院参加实习的 44 名医学检验本科生按照随机数字表分为两组,分组不考虑年龄、性别、生源地等因素,其中试验组 22 名,平均(21.95±1.62)岁;对照组 22 名,平均(21.77±1.90)岁。两组研究对象年龄差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。研究对象在进行实习前均已完

成血液学检验、微生物检验、免疫学检验、输血检验教学组各轮转 4 周。计划阶段(Plan)各教学组制订本组的教学计划,分步骤细化各知识点,明确教学重点及示教方法。执行阶段(Do)各教学组严格依照制订的教学计划开展实习生教学工作,对实习生提出的问题详细记录。检查阶段(Check)为实习生在专业组的最后一个轮转日,由各专业组组织实习生进行技能考试和专业考试,并对带教老师进行满意度调查。满意度调查包括工作能力(25 分)、操作技能(25 分)、带教态度(25 分)、带教责任心(25 分),满意度调查总分 100 分,通过考试成绩和满意度调查明确带教过程中存在的问题和薄弱点。处理阶段(Action)由专业组长组织讨论,修订新的教学重点,为下一次 PDCA 循环带教做准备。对照组实习生依照传统教学法教学,由科室主任将教学任务随机分配给具有带教资质的教师一对一带教,轮转期间不进行问卷调查和专业组考试。

1.3 评价方法 采用问卷调查法、理论考试、技能考试相结合的评价体系。在实习生出科前统一发放带教老师满意度调查表,统一组织出科综合理论考试和出科综合技能考试。出科综合理论考试及出科综合技能考试试题涵盖各专业组实习知识点,内容均不超出教学大纲要求。

1.4 统计学处理 理论综合考试成绩、技能综合考试成绩及满意度调查结果采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两两比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有

[△] 通讯作者,E-mail:zg1122@126.com。

统计学意义。

2 结 果

2.1 试验组与对照组实习生实习前综合理论成绩的比较 试验组实习前综合理论考试成绩是(78.27±8.18)分,对照组实习前综合理论成绩是(79.45±8.09)分,两组比较差异无统计学意义($t=0.506, P=0.618$)。

2.2 试验组与对照组实习生在完成系统实习后的考核成绩比较 试验组实习期综合理论考试成绩平均分明显高于对照组,差异有统计学意义($t=2.253, P=0.035$)。试验组实习期综合技能考试成绩平均分显著高于对照组,差异有统计学意义($t=2.110, P=0.047$),见表 1。

表 2 试验组与对照组实习生对各自带教老师的满意度调查($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	工作能力	技能操作	带教态度	带教责任性	总分
试验组	22	22.33±2.18 [△]	23.00±1.98 [△]	23.62±1.69 [*]	23.57±1.89 [*]	92.52±4.02 [*]
对照组	22	23.00±2.12	23.10±1.84	21.95±1.88	21.76±1.84	89.81±4.02

注:与对照组比较,^{*} $P<0.05$,[△] $P>0.05$ 。

3 讨 论

长期以来,医院已成为医学院校的有机组成部分,医院具有教育教学职能,即是医学教育的客观规律,也是国家赋予的重要职责^[2]。医学检验作为实践性极强的专业学科,其实习生带教就成为培养优秀检验人员的重要环节^[3]。本科室在长期的带教过程中发现,医学检验本科生在校教育存在理论知识扎实,操作技能欠缺,思维活跃等特点。

近年来,启发式教学法(PBL)教学模式已经在医学检验实习生教育中取得了良好的教学效果^[4-8]。戴明环教学法作为一种全新的教学模式,可以根据不同学生的接受能力,持续改进教学重点,做到因材施教,个性化教学。由于该教学法更适用于学生人数较少的带教示教,因此受到了医学教育界尤其是临床教育的青睐^[9-10]。

本次研究结果表明,戴明环教学法可以有效提高实习期综合理论考试成绩及综合技能考试成绩。从满意度调查可以看出戴明环教学法可以有效改善带教老师的带教态度及带教责任心,但是对教师工作能力和技能操作无明显提升。戴明环理论应用于教学有效性明显优于传统教学,这一结果与国外相关学者研究一致^[11]。由于本次研究样本量有限,仍需大样本随机对照实验加以验证。根据学生的掌握能力,科学、有效地调整教学计划,让教学计划动态化、个性化。考核教学常态化,做到每月一考,发现问题及时纠正。当然,科室对带教老师的工作能力及操作技能的提升也尤为重要。

总之,在医学检验实习生带教过程中,因材施教越来越受到广大教育工作者的重视^[12],戴明环教学法正是顺应了因材施教的大前提。戴明环教学法在医学检验教学中的应用作为一个全新的教学方向,还有许多问题需要解决,希望业内人士共同积极探索,力求使临床检验基础学教育的发展符合医学模式转变的要求,培养出符合现代医学卫生事业发展需要的人才。

参考文献

[1] 王玓,陈维.医学检验本科实习带教工作体会[J].检验医

2.3 试验组与对照组实习生对各自带教老师的满意度调查比较 试验组对教师工作能力和操作技能评分与对照组相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。但试验组对教师带教态度、带教责任心及满意度总分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 试验组与对照组实习期考核成绩比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	综合理论考试成绩	综合技能考试成绩
试验组	22	82.45±6.65 [*]	82.50±7.04 [*]
对照组	22	77.05±8.51	76.95±8.69

注:与对照组比较,^{*} $P<0.05$ 。

学与临床,2011,8(18):2289-2290.

[2] 马晓娣.我国医学检验人才培养的问题与对策研究[D].沈阳:东北大学,2010.

[3] 韦善求,罗晓璐,黎建源,等.传染病医院临床实验室医学检验实习生管理及能力培养[J].国际检验医学杂志,2013,34(8):1043-1044.

[4] 杨丽,徐菲莉.PBL 教学联合 PPT 方式在医学检验实习生带教中的应用[J].检验医学与临床,2013,10(6):756-757.

[5] 彭彩云,盛文兵,傅榕赓,等.PBL 教学法在中医药独立学院化学实验教学中的实践与体会[J].中医药导报,2014,20(6):151-153.

[6] 石胜民.PBL 在医学检验带教中的应用研究[J].中国中医药咨讯,2011,3(15):327.

[7] Schmidt HG, Rotgans JI, Yew EH. The process of problem-based learning: What works and why[J]. Med Edu, 2011,45(8):792-806.

[8] 梁旭东,祝洪澜,黄振宇,等.PBL 教学在临床医学面临的机遇与挑战[J].中国高等教育,2012,3(4):69-70.

[9] 刘文雄,谭玉慈,朱虹贞,等.PDCA 在医学实验室样本管理中的应用[J].吉林医学,2013,33(34):7330-7331.

[10] 丰先明.医学检验专业实习生沟通能力的培养[J].检验医学与临床,2012,9(12):2090-2091.

[11] Ersoy FF. Improving technique survival in peritoneal dialysis, what is modifiable [J]. Perit Dial Int, 2009,29(12):74-77.

[12] 崔寒英.现代临床生化实习教学探讨[J].中国误诊学杂志,2011,11(25):6178.

(收稿日期:2014-04-11 修回日期:2014-07-12)