

(AZT)、拉米夫定、更昔洛韦等,因一线抗病毒治疗方案中建议首选 AZT+拉米夫定+依非韦仑/奈韦拉平方案,所以 AZT 是现在应用最广泛的药物。但 AZT 在体内和体外都具有很强的骨髓抑制效应,使红细胞发育不良或不发育,导致巨细胞性贫血,但通过调整 AZT 的剂量可进行纠正。司他夫定(d4T)和 AZT 均能引起巨红细胞症,但是只有 AZT 可以导致贫血,原因不明。因此司他夫定(d4T)建议作为齐多夫定(AZT)的替代药物,在 AZT 不能耐受的时候使用。AZT 还能抑制 Hb 的合成和球蛋白的基因转录,导致显著的细胞生长抑制,其代谢产物对骨髓细胞,特别是红系细胞具有毒性作用^[4]。要注意的是,在治疗中,补充维生素 B₁₂ 或叶酸并不能预防 AZT 引起的巨红细胞症^[5]。

Moore 和 Forney^[6] 的一项研究发现,对接受 HAART 的患者来说,使用 AZT 并不是一个显著的发生贫血的危险因素,开始只有 21% 的患者 Hb>140 g/L,治疗 1 年后有 42% 的患者 Hb>140 g/L,HAART 可使患者的贫血更易康复。可见,抗病毒治疗对治疗贫血具有显著疗效,可以改善生活质量,延长生命。避免 HIV/AIDS 患者发生贫血,不但可以维持生活质量,也许还可以改善临床结局,因此在治疗中密切观察血常规是十分必要的。在贫血的治疗中预防永远占据主要地位,所以应尽早应用 HAART 可以减少患者发生贫血的危险。此外,对 HIV/AIDS 患者进行膳食指导,增加营养摄入以及纠正营养不良对预防贫血也很重要。

因为 MCV 升高是依从性如何的很好证据^[7]。本次观察中在抗病毒治疗半年后有 46 例感染者 MCV 升高,占 40%;13 例下降,占 11%;57 例变化不大,占 49%。资料显示 MCV 在治疗前后差异有统计学意义,呈上升趋势。说明这些感染者依从性良好,能够坚持 HAART,抗病毒治疗有效,只有坚持持续性的治疗策略,才可以减少各地区药物耐药情况的出现,降低治疗的难度。也有个别感染者治疗后出现贫血和白细胞减少的现象,应结合临床调整用药。

综上所述,对 HIV 感染者要坚持持续性的抗病毒治疗,同时密切注意血常规情况,随时纠正外周血减少的情况,以便更

好地进行抗病毒治疗,使患者的预后得到改善。通过有效的抗病毒治疗,减少 HIV 的传播,同时强调对吸毒人员管理的重视,包括吸毒人员之间的针具交换项目、美沙酮治疗等;并鼓励人们进行 HIV 检测,寻求关怀及有效的治疗,减少歧视,使 HIV 感染者能够像健康人一样的生活、工作^[8]。

参考文献

[1] 刘春云,成培金,廖远,等. 2005~2008 年兴文县 HIV-AIDS 流行病学分析[J]. 预防医学情报杂志,2009,25(8):677-678.

[2] 丁红. 人类免疫缺陷病毒感染患者全血常规结果的临床分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(14):1630-1631.

[3] Mientjes GHC, van Ameijden EJ, Mulder JW, et al. Prevalence of thrombocytopenia in HIV-2 infected and non-HIV infected drug users and homosexual men[J]. Br J Haematol,1992,82:615.

[4] Spiga MG, Weidner DA, Trentesaux C, et al. Inhibition of beta-globin gene expression by 3'-azido-3'-deoxythymidine in human erythroid progenitor cells[J]. Antiviral Res,1999,44(3):167-177.

[5] Falguera M, Perez-Mur J, Puig T, et al. Study of the role of vitamin B12 and folic acid supplementation in preventing hematologic toxicity of zidovudine[J]. Eur J Haematol,1995,55(2):97-102.

[6] Moore RD, Forney D. Anaemia in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy[J]. J Acquire Immune Defic Syndr,2002,29(1):54-57.

[7] 张福杰,尚红. 艾滋病治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:215.

[8] 冯霞,范方成,涂林. 29 例抗-HIV 初筛试验阳性结果分析[J]. 检验医学与临床,2006,3(8):368.

(收稿日期:2012-03-14)

以问题为基础的教学法在留学生消化科实习中的应用

汤绍辉,吴小娟,杨 晶,黄思敏(暨南大学附属第一医院内科,广州 510630)

【摘要】 目的 研究以问题为基础的教学法(PBL)是否对留学生教学质量的提高有促进作用,为 PBL 教学更好的开展提供依据。**方法** 将 PBL 法引入 2011 级留学生在消化科的实习教学,通过出科考核成绩和调查问卷评价其教学效果。**结果** 留学生对 PBL 教学的总体评价高,PBL 教学能够提高留学生的学习效率、学习兴趣和综合能力。**结论** PBL 教学法有助于培养留学生的临床思维方式和解决问题的能力,是一种适合于消化科留学生实习的教学模式。

【关键词】 PBL 教学法; 留学生; 消化科

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.061 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)17-2216-03

消化科是一门实践性很强的学科,对疾病的认识过程除了授课教学以外,更多的是需要临床经验的积累和知识的沉淀。若采用传统以讲授为基础的教学法(LBL),留学生经常是被动学习,感觉收获不大。以问题为基础的教学法(problem based learning,PBL)是目前国际上流行的一种教学模式,其目的在于采用基础学科和临床实践结合的教学方法,通过以问题为中心的学习和训练,使学生树立整体的医学观,训练正确的临床思维能力^[1]。为研究 PBL 的教学效果,本科选派英语口语好、

交流能力强的教师在消化科临床实习阶段引入 PBL,探索其应用价值,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年在消化科临床实习的境外临床医学专业留学本科生共 96 人,按照随机数字表分为实验组及对照组,每组各 48 人。两组在年龄、性别、内科学基础理论考试成绩[(75.8±6.4)分和(76.1±5.9)分]等方面差异均无统计学意义(P>0.05)。

1.2 制定实习计划 针对消化科的教学目的和特点制定实习计划,实习重点为消化系统常见病(如消化性溃疡、胰腺炎、肝硬化、炎症性肠病、消化道出血、胃癌等)的病因、发病机制及诊断治疗。

1.3 教学实施

1.3.1 PBL 精心挑选较典型的教学病例。由 6 人组成一个实习小组,每组学生由一位教师集中带教,学生分工合作,到患者床旁采集病史,进行体格检查。检查完成后,由一名留学生代表发言报告病例,其他学生补充。教师在这一过程中引导学生的思路,穿插讲解相关疾病知识。教师对学生发生的遗漏以问题的形式提出,如对肝硬化的患者,学生在体检中有时会遗漏肝掌及蜘蛛痣这两个重要体征,这时教师提出问题以提醒学生,如肝掌与蜘蛛痣的特点、产生机制及分布特点如何?由学生自己发现问题所在,进一步检查补充,从而加深对这一体征的印象。学生们获得了详细的病史和体格检查资料后,提出问题为明确诊断还需要哪些辅助检查,这些辅助检查的意义何在。根据患者的症状、体征及辅助检查结果,由学生进一步讨论,做出初步诊断及鉴别诊断,拟订初步的治疗方案或有待集体讨论的问题。为了克服实习中的语言障碍,同时组织英语口语较好的中国实习生参与留学生的 PBL 教学中,帮助后者能更好的进行医患之间的沟通。

1.3.2 传统教学法 帮助学生复习基础知识,学生接触到病案时,给予具体的诊治方案,让学生在“模仿”中学习。通过反复的训练,逐步建立临床思维能力。

1.4 教学效果评估 (1)出科考核成绩:包括笔试(总分 50 分)、查体操作(总分 25 分)和病历书写(总分 25 分)3 部分;

(2)实习结束后学生填写不记名问卷调查表。调查问卷共包括 24 个问题:问题 1~3 为对 PBL 教学的总体评价,问题 4~9 旨在调查知识掌握的情况,问题 10~11 旨在了解学生是否具有积极评价倾向,问题 12~21 调查学习兴趣和综合能力的提高情况,问题 22 调查 PBL 学习的效率(掌握的知识/学习时间),问题 23~24 为了考查学生对 PBL 的适应情况^[2]。调查以不记名的形式进行,每个问题包括“是”(2 分)、“一般或不肯定”(1 分)、“否”(0 分)3 个答案。这份调查问卷力求从多方面反映 PBL 的教学效果。

1.5 统计学处理 采用 SPSS10.0 分析软件,两组对照采用配对 *t* 检验法。

2 结 果

2.1 两组留学生消化科实习出科考核成绩比较,3 部分考核项目差异均有统计学意义(见表 1)。

表 1 两组留学生消化科实习出科考核成绩比较($\bar{x} \pm s$)				
组别	<i>n</i>	笔试(分)	查体操作(分)	病历书写(分)
实验组	48	44.4±3.8 ^a	23.0±2.5 ^a	20.9±2.1 ^a
对照组	48	37.9±2.8	18.2±3.0	17.9±2.3

注:与对照组相比,^a*P*<0.05。

2.2 两组留学生消化科实习问卷调查结果 PBL 小组在下列几方面优于传统教学小组:(1)对教学方法的总体评价;(2)留学生知识掌握情况;(3)学习兴趣和综合能力的提高情况;(4)学生对教学方法的适应情况。其他方面差异无统计学意义(*P*>0.05),见表 2。

表 2 两组留学生消化科实习问卷调查结果($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	对教学方法的 总体评价	知识掌握情况	对教师的积极 评价倾向	学习兴趣和综合 能力的提高情况	学习的效率	学生对教学方法的 适应情况
实验组	48	2.09±0.02	2.15±0.01	1.54±0.03	2.64±0.07	1.91±0.08	2.10±0.09
对照组	48	1.57±0.01	1.83±0.03	1.49±0.02	1.96±0.05	1.75±0.03	1.56±0.10
<i>P</i>		<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨 论

在本院实习的留学生主要来自东南亚、非洲等发展中国家,他们拥有不同的教育背景、语言文化背景及宗教信仰。并且留学生不像我国学生被动接受知识,他们思维活跃、上课喜欢提问。传统的 LBL 教学模式以教师为主体,以讲课为主题,缺乏与学生的互动,加上语言交流上本来就存在的障碍,留学生的教学效果大打折扣。因此,留学生在本院消化科临床教学必须考虑到每个学生不同的理论水平和知识结构,要因材施教。

PBL 教学法的主要流程是:提出问题-建立假设-收集资料-讨论-总结共五个阶段^[3]。它的特点就是在于以学生为主体组成各个实习小组,以自学交流、讨论及总结取代传统的老师个人授课模式,以知识实际应用为主要基础,以实际病例为中心灵活运用知识,发展学习能力。PBL 教学法强调让学生亲历探索与研究的全过程,促进学生不断思考,充分发挥学生在学习中的主体作用。国外研究表明,PBL 在对学生掌握和运用知识及学习能力的培养上均优于传统的以教师为主体的教学模式^[4]。

本研究中 PBL 组留学生的各项实习考核成绩均优于对照组,病历书写较完整,诊断准确性较高,鉴别诊断较全面,处理措施较得当;查体操作规范,条理性强,不易漏项;从笔试试卷分析中还发现 PBL 组的基础知识、基本技能掌握较好,如在多选题

中能较好把握易混淆的概念,尤其在病例分析和解决问题等方面明显优于对照组。问卷调查结果显示,学生对 PBL 的整体满意度高,与传统的教学方法相比,增加了学生的学习积极性和主动性;对基础知识再记忆和再运用效果好;提高了发现、分析和解决实际临床问题的能力;教师能恰当地引导学生并提供帮助;使各交叉学科联系更加紧密,信息反馈也更加迅速明确。

临床实习教学必须顺应时代发展需要,加强学生的独立思维能力、临床实践能力和创新能力的培养,帮助建立正确的临床逻辑性思维,力求培养适应医学发展需要的高素质应用型人才。本研究及教学实践表明,PBL 优于传统的以教师为主体的教学模式,对教师提出更高要求,更能激发留学生的学习主动性,培养其自学与临床思维能力,对于有一定理论基础知识的留学生来说,是教学改革中一种值得推广的方法。这种高效率的教学模式,对于提高教学质量和留学生的综合素质具有明显的作用。PBL 教学模式目前已被全球约 1 700 余所医学院采用,也在我国越来越多的医学院校得以开展,因此它也将是留学生教学的必然发展趋势。而且,在教学实践中作者体会到,PBL 教学模式不仅适用于留学生的消化临床教学,而且对我国培养高素质的临床医学人才仍是一条新的途径。

参考文献

[1] Barrows HS. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview[J]. New Dir Tea Lea, 1996, 68(1):6-12.

[2] 于征森,陈晶. 高等中医教育中 PBL 教学调查问卷的设计[J]. 中医药学刊, 2006, 24(6):1109-1111.

[3] Valaitis RK, Sword WA, Jones B, et al. Problem-based learning online: perceptions of health science students[J]. Adv Health Sci Educ, 2005, 10(3):231-252.

[4] Dochy F, Segers M, Van den Bossche P, et al. Effects of problem-based learning: a meta-analysis[J]. Lea Instr, 2003, 13(6):533-568.

(收稿日期:2012-02-20)

重庆市血液中心成分血报废原因分析

帅友碧(重庆市血液中心 400015)

【摘要】 目的 了解在成分血制备过程中血液报废的情况及原因,探讨应对策略与措施。**方法** 对重庆市血液中心 2011 年 10 月至 2012 年 4 月,在成分血制备过程中报废的血液进行统计分析。**结果** 7 个月共报废 7 522 U,报废率 6.94%,其中,脂浆报废 6 411 U,报废率 5.78%。**结论** 在成分血制备中,脂浆报废量最大,是非检验报废的首要因素。

【关键词】 成分血; 血液报废; 无偿献血
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)17-2218-02

近年来,临床供血日趋紧张,如何破解临床用量逐年增加而供血量不足的难题是当今血液中心面临的问题。在开源方面,通过加大无偿献血宣传力度,创新宣传形式和手段,关爱献血者,壮大自愿无偿献血者队伍,指导临床科学合理用血^[1];另一方面,还需节流,要采取措施,尽可能地减少血液分离制备过程中的报废。有文献报道,血液报废的前四大因素是脂肪血、丙氨酸氨基转移酶(ALT)异常、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)阳性、乙型肝炎表面抗原(HBsAg)阳性^[2];也有报道表明梅毒抗体和 HBsAg 检查不合格是造成血液报废的主要原因^[3]。本文对重庆市血液中心 2011 年 10 月至 2012 年 4 月在制备血液成分过程中的报废情况进行统计分析,探讨其原因及对策。

1 资料与方法
1.1 一般资料 收集重庆市血液中心 2011 年 10 月至 2012 年 4 月,在成分血制备过程中报废血液的资料。在成分血制备过程的报废血液主要是脂浆、采血不足量、外观异常、凝块等。
1.2 统计学处理 按《采供血机构情况调查表》的要求统计,每 200 毫升全血统计为 1 U,手工分离成分血按每袋 200 mL 全血制备分离统计为 1 U,血浆按每 100 毫升统计为 1 U。

2 结果
2011 年 10 月至 2012 年 4 月重庆市血液中心共采集全血 110 890 U,成分血共报废 7 522 U,报废率 6.78%。其中,脂浆报废 6 411 U,报废率 5.78%。成分血报废情况见表 1。

表 1 2011 年 10 月至 2012 年 4 月成分血报废量及报废率统计

时间	报废量(U)	采全血量 (U)	脂浆		凝块		采全血量不足		血浆外观异常	
			报废量(U)	报废率(%)	报废量(U)	报废率(%)	报废量(U)	报废率(%)	报废量(U)	报废率(%)
2011 年 10 月	1 282	19 436	1 053	5.42	12	0.01	139	0.72	78	0.40
2011 年 11 月	1 011	15 843	822	5.19	1	0.00	154	1.02	34	0.21
2011 年 12 月	796	14 040	647	4.61	10	0.01	87	0.62	52	0.37
2012 年 1 月	904	10 390	849	8.17	2	0.00	41	0.39	12	0.12
2012 年 2 月	1 326	16 869	1 209	7.17	17	0.01	76	0.45	24	0.14
2012 年 3 月	1 272	18 873	1 074	5.69	8	0.01	136	0.72	54	0.29
2012 年 4 月	931	15 439	757	4.90	10	0.01	139	0.90	25	0.16
合计	7 522	110 890	6 411	5.78	60	0.05	772	0.70	279	0.25

3 讨 论

血液成分分离制备过程中易引起的报废主要原因是离心等操作过程所导致的血袋破损、标签贴错等因素。实际上其他常见的报废因素,如脂浆等,本身并不是成分分离制备所引起,而是献血者本身的原因,是应当可以从源头上进行控制的。但由于通常对报废原因进行分类时,把传染性检验指标作为最重

要的原因,其他各种因素引起的报废以各部门发现或产生所引起进行分类,在血液成分分类制备室所发现的报废原因主要是脂浆、剂量不足、外观异常、凝块等。在本资料统计中,脂浆所引起的报废量最大,为 5.78%(6 411/110 890),占制备过程中总报废量的 83.4%(6 411/7 522),是非检验指标报废的首要因素^[4]。因此,作者认为应该严格进行献血者咨询工作,加强