·教学研究·

PBL 教学法在医务人员埃博拉病毒病防护培训中的应用

Application of PBL teaching methodology in training of Ebola virus prevention

杨智清[1],杨爱军[2] (1. 第三军医大学西南医院肝胆外科,重庆 400038;2. 第三军医大学卫勤训练基地医学综合教研室,重庆 400038)

[关键词] PBL 教学法;埃博拉病毒病;训练
[中图分类号] R511;G424 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2015)03-0347-02

始于 2014 年 3 月,流行于西非地区的埃博拉病毒病(ebola virus disease,EVD)是一种急性烈性传染病,通过接触患者体液传播,其病死率高达 50% ~90%,目前尚无治疗特效药。缺乏训练有素的 EVD 医务人员是限制国际社会对西非国家展开援助的一大阻碍。WHO 把其列为重点工作目标之一[1]。通过对 WHO 培训工作的实地考察、学习,结合自己在工作中的体会,我们认为 EVD 的培训不能简单地理解为个人防护装备(personal protection equipment,PPE)的正确使用,而应当结合工作中经常遇到的问题来开展,目的是培养、强化 EVD 防护的意识。

1 EVD 培训工作特点

EVD 爆发突然,发展迅速,医务工作者感染风险高,感染后病死率高。所以培训工作是做到科学防护的基础,是保护医务工作者和开展救治工作的关键。接受培训者通常为具有丰富工作经验的普通医务人员,缺乏 EVD 防治知识,而 EVD 的医疗、护理有极强的专科性,某些习以为常的工作经验可能成为致命的漏洞。所以如何在短期内让培训者接受 EVD 的安全防护意识,掌握防护技能,做好新旧知识体系的衔接是培训的关键。

2 培训方法介绍

以问题为中心教学法(problem-based learning,PBL)是基于问题的学习。在特定问题情境中,参训者在教师的指导和同组成员的帮助下,可通过资料复习、分析、讨论,构建新旧知识体系的联系,并最终有效地解决问题、获取新知识。通过合作学习解决真实性问题,参训者可以学习到隐藏在问题背后的科学知识,形成解决问题的技能,培养自主学习的能力[2]。我们选择了一些临床工作中经常遇到的问题和突发紧急情况,通过应用 PBL 教学法,达到短期内培训合格 EVD 工作人员的目的。

3 培训方法实施

PBL 教学法的核心是问题设计。典型临床问题的筛选是实施 PBL 教学法的基础和前提。PBL 教学问题的设计应做到具有启发性,逐层深入,从单一到综合,由浅入深,激发参训者的主观能动性[3]。我们培训的对象为临床经验丰富的医务人员,其实际操作能力、学习能力和理解力强,但他们缺乏 EVD 防护的技能和意识,对传染病的认识不足,存在一些错误的思维和行为惯性。因此,我们在问题选择和设计上遵循典型、易懂、紧密结合临床的原则。例如医护小组如何询问病史和查体、护理小组如何进行静脉输液的配合等典型问题。培训分两阶段进行,第一阶段集中学习防护技能。PBL 教学法的实施安排第二阶段,进入病房实训之前。按照患者从入院到出院的流程,分为几个主要问题的 PBL 教学。每次培训前将基本病史、症状及体征等临床资料及讨论问题分发给参训者,参训者以临床工作小组为单位(5 ~6 人,包括 1 ~2 名医生、2 名护士、2 名护工),首先以多媒体幻灯的形式进行问题的分析,鼓励参训者针对不同意见进行辩论,教师在辩论中注意引导参训者关注重点问题,并综合意见,对讨论中有代表性的问题作出合理解答。教学过程中,始终要贯彻引导参训者自主发现问题、解决问题的指导思想。例如针对新入院患者的查体,我们针对性地测量体温、血压,黑人病患的黄疸、皮肤黏膜出血如何观察,防护用品被污染如何处理的方法进行讨论、分析和改良。并通过实景模拟、患者扮演,组织全流程的训练,反复强化,达到培养防护意识的目的。

4 结果与意义

截止 2015 年 2 月,EVD 感染人数已超过 2 万,死亡人数超过 8 000 人,是历史上规模最大的一次 EVD 疫情爆发,世卫组织(WHO)宣布其为全球性重大公共卫生事件。2014 年 11 月 15 日,中国人民解放军援利医疗队抵达利比里亚,展开运营我国援建的首个 100 张床位埃博拉诊疗中心(ebola treatment center,ETC),截至 2015 年 1 月 20 日轮换交接,累计接诊患者 112 例,收治 65 例,其中确诊病例 5 例,培训卫生人员 1 520 人。在中国 ETC 的中方、利方工作人员共有 250 余名,全部经培训合格后上岗。在 2 个多月的工作中无人感染,实现了总部提出的“零感染”目标[4]。PBL 教学法能够更好地培养参训者创造性思维的能力和综合分析能力,能培养参训者自主学习和解决实际问题的能力,在参训者新老知识体系衔接和角色转换中作用明显。PBL 教学法在临战状态下短时培训大量 EVD 工作人员发挥了重要作用,其经验值得借鉴和推广。

doi:10.11659/jjssx.02E015014
[收稿日期] 2015-02-12 [修回日期] 2015-03-10

[参考文献]

[1] WHO. Personal protective equipment in the context of filovirus disease outbreak response[S/OL]. http://www.who.int/csr/resources/publi-

cations/ebola/filovirus_infection_control/en/,2014,10.
[2] 杨立强,倪家骧,岳剑宁,等. 浅析基于 PBL 教学模式下的临床医学教学应用[J]. 现代生物医学进展,2014,14(29):5768 - 5772.
[3] 杨 波,陈卫军,董世武,等. CBL 教学法在人体解剖学教学中的应用[J]. 局解手术学杂志,2014,23(3):319 - 320.
[4] 游建平,张 波,刘 蕾,等. 增加埃博拉病毒病隔离病房个人防护装备的必要性探讨[J]. 第三军医大学学报,2015,37(4):300 - 303.

(编辑:周小林)

社交媒体在儿童先天性心脏病解剖学教学中的应用

Application of social media in the anatomy teaching of congenital heart disease in children

陈 盛[1],文 川[2],李慧繁[1],蔡 娜[1],沈蕾蕾[1] (1. 第三军医大学西南医院儿科,重庆 400038;2. 中南大学湘雅二医院儿童医学中心,湖南 长沙 410011)

[关键词] 先天性心脏病;社交媒体;解剖学教学;儿童
[中图分类号] R541.1;G424.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2015)03-0348-02

先天性心脏病(简称先心病)是指胎儿时期心脏血管发育异常所致的解剖畸形,是小儿最常见的心脏病,是儿科的常见病、多发病[1]。它是儿科教学的重点之一,也是难点之一,主要是因为医学生对于儿童心血管解剖学的认识和掌握不足。在传统的先心病教学实践中,对儿童心血管解剖学多是采用口头讲解、板书、挂图和录像等教学形式,但很难使本科医学生形成立体动态的感性认识,并且通过死记硬背所获的知识也很容易被忘记。随着社交媒体的多样化飞跃发展,其综合性、动态性、互动性等特点为临床先心病教学提供了广泛的应用前景。笔者把网络社交媒体应用于先心病教学,取得了较好的教学效果。

1 儿童先心病解剖教学的特点

首先,先心病教学内容"广",包括心脏血液动力学,肺循环,体循环,胎儿血液循环,心脏心音、杂音诊断学,心电图诊断学,影像诊断学(包括 MRI、CT、超声和心导管等),介入及手术治疗等相关知识,这些多个亚学科和亚专业相关内容都与心脏解剖学密切相关,因此,解剖学是学习和掌握先心病的基础桥梁课程[2-3],但医学生往往感觉学习先心病内容非常复杂。其次,先心病教学内容"难",以课堂讲授为主的教学方法主要通过文字、模型和平面图等方式进行理论课的讲解,学生很难对心脏正常和异常的解剖结构、血液流向改变等内容进行立体、动态的想象和理解,导致在教学中学生学习困难。

2 社交媒体应用于先心病教学

2.1 社交媒体应用于先心病教学的原则

在先心病教学前固定内容管理者(通常是临床带教老师),内容应该准确无误,并且是师生均可接受的形式。并制定交流计划,包括对象(本科医学生的年级以及相关儿科心血管亚专业的教师)、目的、隐私安全要求、医疗建议和应对不利事件的计划(包括垃圾邮件、投诉和不专业的行为等的处理意见)[4]。

2.2 社交媒体应用于先心病教学的步骤

根据上述交流原则,建立社交媒体微信和微博的先心病解剖教学的虚拟平台。微博展示先心病患儿的静态病历资料,微信进行病例的实时更新、分析和讨论互动。带教老师建立微信"朋友圈"和微博,并设置仅对目标人群开放。微博呈现先心病患儿病例静态信息。微信"朋友圈"主要为参与人员围绕病例展开实时讨论。带教老师将患儿入院时的症状、体征(包括心脏杂音音频信息)、包含解剖信息资料的影像学检查(如 CT、B 超)等信息发至博客。参与人员在朋友圈中针对患儿临床信息进行交流讨论,由带教老师引导解剖资料的分析讨论并对患儿的病情进展进行实时更新。通过充分讨论后得出诊断,并提出进一步治疗方法。由带教老师公布临床诊断及术后解剖诊断,并提供手术治疗的相关解剖视频录像。最后,带教老师围绕该病例设计考试题目,评价学生对儿童先心病解剖知识的掌握和运用情况。

2.3 社交媒体应用于先心病教学的意义

通过社交媒体在先心病教学中的应用,首先克服了"先心病示教难"的问题。示教难是目前教学中普遍存在的问题,在儿科显得尤为明显。这将导致医学生对先心病异常解剖进一步认识欠缺。由于社交网络融合了图片、音频、视频和即时信息等多种媒介方式[5],对儿童先心病典型病例广泛传播和交流,在很大程度上解决了示教难的问题;并且,因为社交网络的记忆保存功能[6],从而使典型的先心病病例在医学生中反复播放而加强认识和掌握。其次,社交媒体教学解决了"先心病学习难"的问题。儿童处于不断生长发育阶段,其心脏的结构和功能在不断发育成熟,故在解剖学等方面均与成人不同,有其独特特点。参与者们在社交媒体中把先心病的重点、难点知识通俗化,并采用个性化的网络语言和卡通动画,激发医学生对先心病学习内容的兴趣和热情。最后,社交媒体教学在一定程度上弥补教师

doi:10.11659/jjssx.11E014016
[收稿日期] 2015-01-02 [修回日期] 2015-02-05