

PBL 联合情景模拟混合式教学法在口腔科实习生职业防护教学中的应用*

文 钦^{1,2}, 明 琼¹, 王燕道翔¹, 陈守会³, 刘 琳³, 骆书美^{2,4△}

1. 重庆医科大学附属口腔医院医院感染管理办公室, 重庆 410047; 2. 口腔疾病与生物医学重庆市重点实验室/重庆市高校市级口腔生物医学工程重点实验室, 重庆 410047; 3. 重庆医科大学附属口腔医院护理部, 重庆 410047; 4. 重庆医科大学附属口腔医院医务部, 重庆 410047

摘要:目的 探讨基于问题的教学模式(PBL)联合情景模拟混合式教学法在口腔科实习生职业防护教学中的效果。方法 选择重庆市某口腔专科医院 2016 级口腔临床医学专业 76 名实习生作为研究对象。按照随机数字表法将研究对象均分为试验组和对照组, 每组 38 名。对照组采用传统教学方法, 试验组采用 PBL 联合情景模拟混合式教学法。课程结束后通过理论、操作测试对教学效果进行比较。结果 试验组的理论考核成绩、操作考核成绩和总成绩分别为(56.37±1.42)、(33.84±2.67)、(90.21±3.12)分, 均明显高于对照组的(52.45±2.33)、(30.80±2.34)、(83.24±2.86)分, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 PBL 联合情景模拟混合式教学法有利于提升口腔科实习生职业防护教学的效果。

关键词:基于问题的教学模式; 情景模拟; 混合式教学; 职业防护

中图分类号:R78

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2022)07-0988-03

细菌、病毒等多种病原体寄居在口腔内, 加之口腔诊疗操作具有特殊性, 在口腔诊疗过程中细菌、病毒等附着在血液、唾液、分泌物上, 以运行的牙科高速手机、超声设备、三用枪等牙科器械作为媒介, 形成飞沫、气溶胶进行传播^[1]。此外, 在口腔诊疗中, 医务人员在患者口腔内常规接触黏膜并行高频率侵入性操作, 钻针、扩大针等口腔器械小而锐利, 易导致锐器伤, 造成职业暴露^[2-3]。针对口腔诊疗操作的特点, 对于口腔本科实习生的职业防护教学方法研究在新型冠状病毒肺炎疫情防控新常态下显得尤为重要。传统的医学教学模式尽管在系统科学知识传授方面有其独特的优势, 但是由于强调教师的主体地位, 学生的主动作用被忽视, 完全处于一种被动接受的地位, 学生解决问题的能力得不到展现, 已经不能满足当前职业安全教育形势发展的需要^[4]。基于问题的教学模式(PBL)是以激发学生的自主学习为出发点, 其教学优势明显^[5]。职业防护教学除了要求学生具备理论知识外, 更强调技能操作, 单纯依靠 PBL 教学仍无法达到临床实际情景要求。情景教学是通过实物演示、角色扮演设置模拟情景进行各项操作和处置的教学方法^[6], 可以使职业防护教学更贴近临床实践。本研究探讨在新型冠状病毒肺炎疫情防控新常态下, PBL 联合情景模拟混合式教学法在职业防护教学中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择重庆市某口腔专科医院 2016

级口腔临床医学专业 76 名实习生作为研究对象。按照随机数字表法将研究对象均分为试验组和对照组, 每组 38 名。

1.2 方法 本研究根据口腔科职业防护特点制订教学内容。教学由医院感染管理办公室专职人员进行。对照组采用传统教学, 试验组采用 PBL 联合情景模拟混合式教学。(1)传统教学方法: 对照组采用传统教学方法, 通过讲座式理论培训和播放不同传播途径(经接触传播、经飞沫传播和经空气传播)传染病诊疗情景下防护用品穿脱视频的方式对学生进行职业防护培训, 然后进行理论和实操考核, 评价教学效果。(2)PBL 联合情景模拟混合式教学法: 试验组采用 PBL 联合情景模拟混合式教学法, 首先引入 PBL 教学方法, 以“口腔诊疗操作中的职业防护”为中心主题, 围绕安全注射原则、标准预防措施、牙科小器械使用要点、不同传播途径的传染病特点与防护要求、发生职业暴露的应急措施等内容设计问题, 要求实习生组成小组进行讨论, 帮助实习生了解口腔诊疗职业防护知识。再以口腔科日常临床工作为导向, 针对职业暴露高风险环节, 在教学实验室设计口腔诊疗情景, 以学生为模拟患者, 针对不同传播途径(经接触传播、经飞沫传播和经空气传播)传染病诊疗情景下的职业防护用品的选择和穿脱进行示范操作, 尤其针对目前新型冠状病毒肺炎疫情防控常态化下如何进行职业防护进行了详细的实操演示。学生根据模拟情景进行实操练习, 教师对学生操作不正确的地方进行指导

* 基金项目: 重庆医科大学口腔医学院 2019 年教育教改研究项目(KQJ201909)。

△ 通信作者, E-mail: 500303@hospital.cqmu.edu.cn。

本文引用格式: 文钦, 明琼, 王燕道翔, 等. PBL 联合情景模拟混合式教学法在口腔科实习生职业防护教学中的应用[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(7): 988-990.

和纠正。教学完成后对学生进行理论和操作考核,以评价教学效果。

1.3 效果评价 培训后对两组学员进行理论考核和操作考核,比较学员的学习效果。根据口腔科职业防护特点设计职业防护知识理论考核题目,主要包括安全注射原则、标准预防措施、牙科小器械使用的注意事项、不同传播途径的传染病特点与防护、发生职业暴露的应急措施 5 个版块内容,总分 60 分。操作考核包括六步洗手法、卡局式注射器的处置、一次性注射器的处置、牙科小器械的使用与回收、牙科手机钻针的装卸、隔离衣穿脱、防护服穿脱 7 个版块内容,总分 40 分。通过统计理论考核和操作考核分数,比较传统教学方法与 PBL 联合情景模拟混合式教学法教学法的效果。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布、方差齐的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

试验组的理论考核成绩、操作考核成绩和总成绩均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组考核成绩比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	理论考核成绩	操作考核成绩	总成绩
对照组	38	52.45 ± 2.33	30.80 ± 2.34	83.24 ± 2.86
试验组	38	56.37 ± 1.42	33.84 ± 2.67	90.21 ± 3.12
<i>t</i>		8.394	5.753	10.756
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

由于口腔诊疗的特点,口腔医务人员比较容易发生职业暴露,新型冠状病毒肺炎疫情的暴发,更是对口腔医务人员的职业防护带来了巨大的挑战。乙型肝炎、丙型肝炎、获得性免疫缺陷综合征等疾病的传播,被认为是给口腔医生身体健康带来的最大威胁^[7-8],最常见的途径是锐器伤。口腔门诊锐器伤中,手是最常见的受伤部位,易造成锐器伤的前 6 种锐器分别为探针、钻针、扩大针、注射针头、拔髓针及结扎钢丝^[9],口腔科小器械、注射针头是造成口腔门诊锐器伤的主要器械。单纯疱疹病毒、军团杆菌、结核分枝杆菌等可通过飞沫、气溶胶传播^[10-11],也是口腔医生面临的重要职业暴露因素。经呼吸道飞沫和密切接触传播是新型冠状病毒主要传播途径,在相对封闭的环境中,长时间暴露于高浓度气溶胶情况下,存在经气溶胶传播的可能^[12],在口腔诊疗中新型冠状病毒同样存在传播风险。

长期以来,口腔医学本科教育体系中医院感染教学尚不成熟,没有系统的教学大纲和教材,也缺乏统一规范的课程设置。常见的教学模式是口腔医学生

在进入实习前,进行医院感染防控知识岗前培训,但有关职业防护的内容少,教学时间短,方式单一,教学效果不尽人意。口腔科实习生在进入临床时,由于职业防护知识不足、临床操作及对环境不熟悉等原因,在口腔医务人员职业暴露构成中其占比较高^[13]。SHAGHAGHIAN 等^[14]的研究表明,73% 的口腔医学生在临床实践中至少有一次锐器伤。因此,优化口腔科实习生的职业防护教育方法,使其形成良好的职业防护行为习惯至关重要。传统的授课式教学由于存在教学形式、教学内容等局限,授课效果常不尽人意。本研究通过在职业防护教学中运用 PBL 联合情景模拟混合式教学法,根据教学内容的不同采取不同的教学方法,PBL 教学方法能够激发实习生的自主学习热情,情景模拟能够贴近实际的临床工作,这种混合式教学方法与传统的教学方法相比,能够较好地提升口腔科实习生职业防护理论知识和实践操作能力,保证了教学目标的实现及教学质量的提高。在新型冠状病毒肺炎疫情的大背景下,口腔科医务人员关于医院感染的旧有观念和习惯需要逐渐更新和改变,而这种变革需要从口腔科实习生入手,因此,对口腔科实习生的教学观念转变和教学模式改革的探索还有漫长的道路要走。

参考文献

- [1] 文钦,明琼,骆书美,等.关于口腔医疗机构提升突发公共卫生事件防控能力的思考[J].检验医学与临床,2020,17(23):146-149.
- [2] 张凤苹,李华.口腔科医务人员职业暴露调查及职业防护措施[J].中国卫生工程学,2019,18(4):216-218.
- [3] 章小媛.口腔医务人员血源性职业暴露现状与防控[J].中国实用口腔科杂志,2018,11(12):718-722.
- [4] 王力红,张京利,马文晖,等.PBL 和传统方法相结合的模式在医院感染学教学中的应用[J].首都医科大学学报(社会科学版增刊),2007,28(1):213-214.
- [5] 沈扬,云艳红.以问题为基础学习教学在医学教学中的情境创设探析[J].中华医学教育杂志,2016,36(3):416-418.
- [6] 徐海燕,王丙剑,许小进,等.情景模拟教学在心血管内科住院医师规范化培训心肺复苏和电除颤教学中的应用[J].检验医学与临床,2020,17(22):3374-3376.
- [7] STEWARDSON D A, PALENIC C J, MCHUGH E S, et al. Occupational exposures occurring in students in a UK dental school[J]. Eur J Dent Educ, 2002, 6(3):104-113.
- [8] 李京平,章小媛,麦穗,等.口腔诊疗中呼吸道感染交叉感染防范策略:关注气溶胶[J/CD].中华口腔医学研究杂志(电子版),2020,14(3):149-154.
- [9] CLEVELAND J L, BARKER L, GOOCH B F, et al. Use of HIV postexposure prophylaxis by dental health care personnel: an overview and updated recommendations[J]. J Am Dent Assoc, 2002, 133(12):1619-1626.
- [10] LEWIS M A. Herpes simplex virus: an occupational hazard in dentistry[J]. Int Dent J, 2004, 54(2):103-111.
- [11] GAMBHIR R S, PANNU P R, NANDA T, et al. Knowledge

and awareness regarding swine-influenza A (H1N1) virus infection among dental professionals in India-a systematic review[J]. J Clin Diagn Res, 2016, 10(9): ZE10-ZE13.

[12] 单兆臣. 口腔临床实习医师职业暴露防护现状和教育策略[J]. 北京口腔医学, 2019, 27(3): 173-175.

[13] 黎雪兰, 陈桂英. 289 例口腔专科医院锐器伤职业暴露的回顾性分析及防护对策[J]. 系统医学, 2018, 3(5): 147-

149.

[14] SHAGHAGHIAN S, PARDIS S, MANSOORI Z. Knowledge, attitude and practice of dentists towards prophylaxis after exposure to blood and body fluids[J]. Int J Occup Med, 2014, 5(3): 154-164.

(收稿日期: 2021-09-10 修回日期: 2021-12-29)

教学·管理 DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2022.07.036

现代医院财务分析指标体系的构建与应用 ——以重庆市某三甲医院检验科为例*

吴 翊¹, 王 卉^{2△}

重庆大学附属肿瘤医院: 1. 财务科; 2. 检验科, 重庆 400030

摘 要: 该研究在公立医院改革的背景下, 以重庆市某三甲医院为例, 分析了公立医院财务指标的主要缺陷在于财务指标体系不健全、不重视非财务指标、缺少社会效益指标分析。提出了构建公立医院财务分析指标体系应遵循财务指标与非财务指标相结合原则、经济效益与社会效益相结合原则、长期与短期目标相结合原则、横向分析与纵向分析相结合原则, 并列出了公立医院财务分析的具体指标。

关键词: 公立医院; 财务分析; 指标体系; 检验科

中图分类号: R197

文献标志码: B

文章编号: 1672-9455(2022)07-0990-03

公立医院作为我国医疗卫生事业发展的主力军, 不断提升其管理职能和经营效率, 有助于充分利用我国有限的医疗资源, 提高医疗服务水平, 保障民生, 促进社会和谐。在公立医院改革的背景下, 聚焦医院高质量发展。在对现阶段公立医院财务指标分析体系进行分析、调研的基础上, 提出构建公立医院财务分析指标体系的必要性。检验科的收入支出在医院的总收入支出中占有较大比重。所以该院以重庆市某三甲医院检验科为例, 从经济效益和社会效益两大方面对公立医院财务分析指标体系构建进行具体分析。

1 基本理论

1.1 医院财务分析的概念 医院财务分析是分析主体根据医院的财务报表、相关资料等, 采用特定的方法, 对医院的财务状况、经营效率、运营风险等情况和未来发展趋势进行分析和评价。

1.2 医院财务分析作用 在市场经济大背景下, 公立医院需要通过对特定指标的量化, 并借助横向纵向比较, 客观地评价医院的经营业绩、管理效率、资金运营状况等, 为管理者制订医院发展战略提供具有参考性的建议^[1]。

1.3 医院财务分析方法 财务报表分析方法是通过对财务报表基础数据进行全面、系统研究的方法, 是分析医院财务状况、经营成果和现金流量的现状与发展趋

势的工具^[2]。选择不同的财务分析方法与财务分析的目的息息相关, 常用的财务分析方法有比较分析法、比率分析法、趋势分析法和因素分析法。

2 公立医院财务分析指标体系的主要缺陷

随着公立医院改革的不断推进, 现有财务指标体系已经不能满足公立医院改革的需要, 主要有以下几方面的缺陷。

2.1 财务指标体系不健全 分析指标零碎, 缺乏科学、规范的财务指标分析体系。目前, 各医院撰写的财务分析报告缺乏统一的标准格式, 使用的分析指标口径不一, 致使医院间的数据指标不具有横向可比性。以重庆市三甲医院检验科为例, 由于缺乏统一的指标定义及测量标准, 使得检验科财务相关数据存在动态可变性、形态复杂性和多变性。目前检验科财务报表在时间上缺乏连续可比性, 在空间上缺乏横向可比性, 无法客观公正地反映不同医院检验科工作成效。

2.2 不重视非财务指标 现行公立医院财务分析指标主要以资产负债表、收入费用总表及医疗收入费用明细表提供的数据为基础, 对医院的资金周转情况、收支结构情况等进行分析, 因此, 财务分析指标实质上是对历史数据的分析, 对管理者预测未来的财务状况只能作为参考。而非财务指标与财务指标相比, 更具有可预见性。如果能将财务指标与非财务指标结

* 基金项目: 重庆市自然科学基金面上项目(cstc2021jcyj-msxmX1221)。

△ 通信作者, E-mail: wh199005@126.com。

本文引用格式: 吴翊, 王卉. 现代医院财务分析指标体系的构建与应用——以重庆市某三甲医院检验科为例[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(7): 990-992.