

程度进行考核,重点考核手卫生、标本溢洒、职业暴露的现场操作,要求考核合格率达 100%。除生物安全外,检验科实习生也要学习消防、应急、危化品使用相关知识,培养安全第一的意识,这样才能在突发事件的应急处理中沉着应对。

3.5 实习生考核 ISO 15189 要求,对于人员培训应评估其培训效果,实习生考核是检查教学质量的重要手段,实习生在各专业组内实习结束前必须接受严格的理论及操作考核。除此之外,科室还会对组织的实习生培训,例如岗前培训、生物安全培训等进行考核,考核不合格的学生则要再次培训、再次考核。

4 小 结

检验科的实习带教中,以 ISO 15189 为依据,建立科学的带教模式,能够带动科室整体带教水平的提升,从而帮助实习生巩固基础知识,掌握过硬的临床技能,初步建立质量管理意识、风险意识,为步入临床工作岗位打下扎实的基础。

参考文献

[1] 李启欣,李炜焯,林爱珍,等.建立 ISO15189 质量体系,规范实验室管理[J].现代检验医学杂志,2007,22(4):102-103.

- [2] 王川,李筱梅,王建祥.基于 ISO 15189 医学实验室认可条件下的检验专业人才培养研究[J].国际检验医学杂志,2014,35(5):647-648.
- [3] 马晓露,李士军.浅谈 ISO15189 质量管理体系规范下的医院检验科人员的教育和管理[J].国际检验医学杂志,2016,37(5):716-717.
- [4] 陈丽华,陈海蔚,漆涌,等.医院检验科实习带教工作的实践和探讨[J].中华检验医学杂志,2018,41(9):700-702.
- [5] 张薇薇,岳展伊,吴康,等.基于 ISO 15189 质量管理体系的检验科实习生带教模式[J].广西医学,2019,41(12):1600-1602.
- [6] 王新,戴芳,田玉玲.新形势下医学检验专业实习教学细节的优化与调整[J].检验医学与临床,2019,16(13):1943-1945.
- [7] 张微,邓明惠,陈雅娟,等.ISO15189 视阈下检验实习生的三期带教管理研究[J].检验医学与临床,2017,14(20):3130-3132.
- [8] 王美英,韩艳秋.“问题式学习”教学方法在检验科临床带教的效果[J].解放军预防医学杂志,2019,37(10):184-185.
- [9] 李智山,柯峰.ISO15189 认可中的实验室生物安全管理经验[J].中华医院感染学杂志,2010,20(19):3006-3007.

(收稿日期:2020-02-25 修回日期:2020-10-13)

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.24.049

PBL 联合 TBL 教学模式在肝胆外科临床见习教学中的应用价值*

刘桂元¹,刘逢秋²,张永慧¹,伍雪辉³,庞毅^{1△}

1.重庆三峡医药高等专科学校,重庆 404120;2.重庆医科大学附属第二医院,重庆 400016;3.重庆师范大学,重庆 401331

摘要:目的 探讨以问题为基础的教学法(PBL)联合以团队为基础的教学法(TBL)教学模式在肝胆外科见习教学中的应用价值。**方法** 选取 2017 年 2—7 月在重庆三峡医药高等专科学校附属医院肝胆外科见习的 2015 级临床医学专业专科班学生为研究对象,共 80 例,来自两个班级(A 班、B 班)。A 班学生 40 例为对照组,采用传统教学模式,B 班学生 40 例为研究组,采用 PBL 与 TBL 联合的教学模式。见习结束后对两组学生的理论和实践能力进行考核,发放教学模式满意度调查问卷,对比两组学生教学效果。**结果** 研究组理论考核成绩、实践考核成绩及总成绩均明显高于对照组($P < 0.05$)。研究组教学模式满意度高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 将 PBL 联合 TBL 教学模式应用于肝胆外科临床见习教学中能明显提高学生理论与实践成绩,以及学生对教学模式的满意度,值得推广应用。

关键词:以问题为基础的教学法; 以团队为基础的教学法; 临床见习; 肝胆外科

中图分类号:G424.1

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2020)24-3698-03

以问题为基础的教学法(PBL)是指在教学过程中以问题为基础、学生为中心、教师为引导,让学生围绕某一专科问题或病例自主学习的教学方法^[1]。该教学方法对学生有很大的激励作用,让学生通过自主

探索和合作来解决问题,可以激发学生的学习动力和学习能力,促进解决问题和自主学习能力的提升^[2]。目前,PBL 已被广泛应用于中医学、药理学等多学科的教学,并取得了明显的效果^[3-4]。以团队为基础

* 基金项目:重庆市高等教育学会高等教育科学研究课题(CQGJ17149B);重庆三峡医药高等专科学校人文教改项目(2018xjz14)。

△ 通信作者,E-mail:pbinglan@163.com。

的教学法(TBL)是通过分小组讨论,以学生自主学习为基础的教學理念^[5]。TBL 尤其适用于医学教学,通过小组合作,不但能培养学生的团队精神与自主学习能力,更能提升学生的学习成绩。ANNETTE 等^[6]将 TBL 应用于医学教学中发现,TBL 的教学效果优于 PBL。外科学是一门实践性很强的学科,外科医生除了具备扎实的理论知识之外,还需要具备灵活的临床思维能力和娴熟的动手操作能力。肝胆外科是普通外科的主干学科,也是外科学教学实践中的重、难点。临床医学专业学生在肝胆外科见习过程中,如何将书本上所学的理论知识与临床实际工作结合起来,是肝胆外科带教老师关注的重点。本研究将 PBL 与 TBL 联合应用,探讨其在肝胆外科实践教学中的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 2—7 月在重庆三峡医药高等专科学校附属医院肝胆外科见习的 2015 级临床医学专业专科班学生为研究对象,共 80 例,来自两个班级(A 班、B 班)。A 班学生 40 例为对照组,采用传统教学模式,B 班学生 40 例为研究组,采用 PBL 与 TBL 联合的教学模式。对照组男 18 例、女 22 例,年龄(19.53±0.51)岁;研究组男 16 例、女 24 例,年龄(19.55±0.61)岁。两组性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 教学内容 分课堂理论教学与肝胆外科见习教学两部分,教材统一使用人民卫生出版社临床医学专业用《外科学》(第 7 版)高职、高专教材,教学内容均在教学大纲范围内。

1.2.2 教学方法 对照组:采用传统的临床见习教学模式,教师要熟悉教学大纲,根据大纲要求以课本知识为重点,利用晨间查房时间,根据每个患者所患病种,从疾病的概念、病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗等方面进行讲解。研究组:将 40 名学生随机分为 4 个小组,每组 10 人。(1)理论课:课前教师确定教学要点,为学生布置问题,例如胆囊结石合并胆囊炎的临床表现和手术切除后对机体有无影响等。学生提前进行课前预习,熟悉胆囊的解剖结构、生理功能、炎症机制及相关表现等知识,然后围绕问题充分利用图书馆、中英文数据库等查阅资料,最后在小组内以合作讨论的方式解决问题。课堂上每组选 1 名代表发言,汇报讨论结果,组员可作补充,其他组可提出疑问。汇报结束后教师对各组进行点评、总结,加深学生对课堂知识的掌握。(2)见习课:教学开始前教师准备 2~3 例肝胆外科诊断明确的典型病例(如胆囊结石合并胆囊炎),并提前准备数个问题,要求这些问题要有一定的深度和广度,能启发学生思考,例如胆囊结石合并胆囊炎患者发病前的诱因、好

发时间、有无放射痛、疼痛缓解方式等。在事先征得患者及家属同意后,组织学生在病床前进行现场教学,每组派 1 名代表,分别对这 2~3 例患者进行病史采集、体格检查,查看患者相关检查结果,组内其他同学对上述内容进行记录。现场教学结束后组织学生回到示教室,将针对每个病例提前准备好的问题分发给各组讨论,控制讨论时间,教师不参与讨论,只负责适度引导。最后,教师对各组讨论结果进行归纳总结,从而阐明每个病例中所包含的理论知识。两组均由同 1 名教师带教,每周进行 3 次教学。

1.3 评价指标 (1)调查问卷:授课结束后分别给两组学生发放教学模式满意度调查问卷表,各项目分为非常满意、比较满意、一般、不满意 4 种评价级别,满意度=(非常满意人数+比较满意人数)/总人数×100%。(2)理论考核:根据教学大纲要求采用统一试卷,满分 70 分,根据答题情况客观打分;试卷内容包括本学期所学的肝胆外科常见病、多发病相关知识,题型主要为选择题、名词解释、简答题、论述题及案例分析题。(3)实践考核:提供同 1 份肝胆外科典型病例,要求学生闭卷答出疾病临床表现、诊断要求、鉴别诊断及治疗原则,满分 30 分。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组考核成绩比较 研究组理论考核成绩、实践考核成绩及总成绩均明显高于对照组($P<0.05$)。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	实践考核成绩	总成绩
对照组	40	59.78±2.22	20.23±1.53	80.00±2.79
研究组	40	61.95±2.48	22.40±1.97	84.38±2.98
<i>t</i>		4.129	5.516	6.771
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组教学模式满意度比较 研究组教学模式满意度高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组教学模式满意度比较

组别	<i>n</i>	非常满意 (<i>n</i>)	比较满意 (<i>n</i>)	一般 (<i>n</i>)	不满意 (<i>n</i>)	满意度 (%)
对照组	40	20	10	7	3	75.0
研究组	40	26	11	2	1	92.5
χ^2						4.501
<i>P</i>						0.034

3 讨 论

在肝胆外科见习学生的教学过程中,笔者发现学生往往不能将课本理论知识与临床实际联系起来。学生在临床见习期间,大多数教师只是单纯将书本知识灌输给学生,要求学生跟着教师查房、观摩手术过程等,学生缺乏主动思考和探索的过程,导致其无法形成灵活的临床思维能力,欠缺团队观念和协作能力。传统教学模式重知识、轻能力,但随着科技进步和社会的发展,这种教学模式已经难以适应新时代医学教育的需求。因此,临床医学见习教学中迫切需要一种新的教学模式。

PBL 与 TBL 在医学教学中应用广泛,各具优势。近年来,部分学者将二者联合应用于某些科室医学见习教学,并取得了较好的效果,李文雅等^[7]将 PBL 与 TBL 联合应用于胸外科教学实践中,结果显示,PBL 联合 TBL 教学模式组学生成绩优于传统教学模式组;黄秋英^[8]将 PBL 与 TBL 联合应用于外科护理学的教学中,结果显示,联合教学模式组学生较传统教学模式组学生的自学能力、分析和解决问题的能力、语言表达能力、记忆效果、学习效果、临床实践能力、团队协作能力明显提高,课堂氛围更加活跃。1 项将 TBL 与 PBL 联合应用于医学教学中的研究表明,两种教学模式各具优势,也各有缺陷,联合应用能达到优势互补的作用^[9],基于此,本研究在肝胆外科见习教学过程中应用 TBL 联合 TBL 的教学模式,让学生在见习过程中占据主动地位、发挥主观能动性,培养学生团队合作能力,使学生将理论知识应用于临床实践。结果显示,研究组理论考核成绩、实践考核成绩及总成绩均明显高于对照组,且对教学模式的满意度也高于对照组,说明 TBL 联合 TBL 的教学模式能提

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.24.050

高学生的理论与实践能力,调动学生的学习积极性,具有很高的应用价值,值得在临床见习教学中推广应用。

参考文献

- [1] 赵永祯,郭树彬. PBL 教学法在急诊科见习医患沟通中的应用[J]. 中国病案,2017,18(5):89-91.
- [2] ALRAHLAH A. How effective the problem-based learning (PBL) in dental education: a critical review[J]. Saudi Dent J, 2016, 28(4): 155-161.
- [3] 张冰冰,孙鑫. PBL 教学模式对中医学基础课程的适应性影响[J]. 中国中医药现代远程教育,2018,16(14):37-38.
- [4] 张艳. PBL 教学模式在药理学教学中的实践[J]. 世界最新医学信息文摘,2018,18(55):274-275.
- [5] 易水晶,马洁雅,肖松舒. CBL 联合 TBL 在妇产科临床见习教学中的应用分析[J]. 中国继续医学教育,2018,10(1):19-21.
- [6] ANNETTE B, JANE B, INAM H, et al. Team-based learning (TBL) in the medical curriculum: better than PBL? [J]. BMC Med Educ, 2017, 17(243): 1-11.
- [7] 李文雅,张新雨,门万夫,等. PBL 联合 TBL 教学法在胸外科教学实践中的应用[J]. 中国继续医学教育,2018,10(17):32-34.
- [8] 黄秋英. PBL-TBL 教学模式的实践与探讨:基于外科护理学的教学[J]. 广东职业技术教育与研究,2018,7(2):88-90.
- [9] ANNETTE B, CHRIS R, TOM A, et al. Implementation of modified team-based learning within a problem based learning medical curriculum: a focus group study [J]. BMC Med Educ, 2018, 18(74): 1-7.

(收稿日期:2020-03-11 修回日期:2020-09-03)

检验科医院感染的危险因素与防控措施

查 何¹,龙韦羽¹,李 英^{2△}

贵州省遵义市第一人民医院/遵义医科大学第三附属医院:1. 检验科;2. 输血科,贵州遵义 563000

摘 要:检验科是发生医院感染的高危科室,如不进行严格的科学管理,医院感染不仅会严重危害医务人员的身体健康,还可能影响检验结果的准确性,降低医院诊疗效率,造成医疗资源的极大浪费。该文结合医院感染的传播过程,全面分析了检验科“人、机、料、法、环”5 个方面的危险因素,并提出从医院、科室和个人层面建立有效的防控措施管理体系,以降低检验科医院感染发生率,保障医患的诊疗安全,提高医院的医疗服务质量。

关键词:检验科; 医院感染; 危险因素; 防控措施

中图分类号:R197.323

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2020)24-3700-04

医院感染是指发生在医院内的一切感染,包括在住院期间发生的感染和在医院内获得出院后发生的感染^[1]。医院感染是一个不可忽视的公共卫生问题,

其不仅会对医疗资源与社会经济带来巨大负担,还严重威胁着患者、医务人员、陪护人员及其他人群的健康,具有治疗困难、高发病率和病死率等特点^[2]。检

△ 通信作者,E-mail:1065924259@qq.com。