

CBL 联合目标教学法在普外科见习生教学中的应用

杨怀成¹ 冯希武² 周先锋¹ 王从玉¹ 廖和强¹ 宋蕊³ 黄伟²

(¹ 安徽理工大学第一附属医院普外科, 淮南 232007;

² 安徽理工大学第一附属医院教育处, 淮南 232007; ³ 蚌埠医学院研究生院, 蚌埠 233030)

摘要 目的 观察普外科临床见习教学中案例教学(case-based learning, CBL)联合目标教学法的效果。**方法** 以2020年12月至2021年12月在安徽理工大学第一附属医院普外科的70名见习生为研究对象,随机分为对照组和观察组各35名。对照组进行传统的普外科见习教学,观察组进行CBL联合目标教学法,比较两组的理论成绩、临床技能考核成绩、综合能力及对教学的满意度。**结果** 经过培训考核后,观察组基础理论及临床技能考核成绩均明显高于对照组($t=6.26, 9.00, P<0.05$);从综合能力看,在自我训练、临床思路及操作、医患沟通、团队合作、兴趣激发等方面观察组高于对照组($\chi^2=5.081, 8.929, 4.629, 7.652, 6.437, P<0.05$);对见习教学的满意率观察组为100%,高于对照组的82.86%($\chi^2=6.56, P<0.05$)。**结论** CBL联合目标教学法在普外科学见习教学中的运用,可以显著提高教学质量,使学员对教学的满意度得到提升。

关键词 案例教学法;目标教学法;普外科;教学满意度

中图分类号:R-4;G642 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2023)06-221-04

The application of CBL associated with target teaching method in the teaching of general surgery interns

YANG Huaicheng¹, FENG Xiwu², ZHOU Xianfeng¹, WANG Congyu¹, LIAO Heqiang¹, SONG Rui³, HUANG Wei²

(¹ Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui University of Science and Technology, Huainan 232007, China; ² Department of Education, The First Affiliated Hospital of Anhui University of Science and Technology, Huainan 232007, China; ³ Graduate School, Bengbu Medical College, Bengbu 233030, China)

Abstract: Objective To explore the teaching effect of case-based learning (CBL) associated with the target teaching method in clinical probation of general surgery. **Methods** From December 2020 to December 2021, 35 students in the Department of General Surgery of the First Affiliated Hospital of Anhui University of Science and Technology were selected as the control group, with the traditional general surgery probation teaching, and 35 students in the same period were selected as the observation group, with the CBL associated with the target teaching method. The theoretical level, medical history collection, case analysis, skill operation score, self-evaluation, and satisfaction with teaching were compared between the control group and the observation group. **Results** The theoretical level, medical history collection, case analysis, and skill operation evaluation scores of interns in the observation group were significantly higher than those in the control group ($t=6.26, 9.00, P<0.05$). In terms of comprehensive ability, the observation group was significantly higher than the control group in terms of self-training, thinking and operation ability, doctor-patient communication ability, collaboration ability, and interest improvement ($\chi^2=5.081, 8.929, 4.629, 7.652, 6.437, P<0.05$); the satisfaction rate of probation teaching in the observation group (100%) was significantly higher than that in the control group (82.86%) ($\chi^2=6.56, P<0.05$). **Conclusion** The application of CBL combined with the target teaching method in general surgery probation teaching can improve the teaching quality and improve students' satisfaction with teaching.

Keywords: Case-based learning; Target teaching method; General surgery; Teaching satisfaction

普外科是医院的主要科室之一,部分患者有病情演变复杂、病情重等特征。要求临床医生具有扎实的理论和娴熟的操作技能,能够有效处理和解决临床紧急问题。临床见习的目的是在学生基础知识牢固的前提下,能够熟练地应用于临床实践,并使患者熟悉医院的临床环境,学会与患者的沟通技巧,在带教老师的指导下,掌握临床诊疗的基本方法。目前对于传统的见习教学而言其实用性、针对性不够,无法满足大健康背景下的临床教学需要,而目标教学法注重以目标为导向的教学活动,既能激发见习生的学习积极性,突出其核心地位,又能细化教学目标,在教学期间通过围绕着教学目标实施教学活动从而尽快达到教学目的。

本文基于笔者多年从事普外科临床见习教学工作的经验,分析了学生在教学过程中缺乏临床能力的因素,并总结经验教训,重视理论与实践教学的结合,在教学中运用 CBL 联合目标教学法,取得了良好的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2020 年 12 月—2021 年 12 月在安徽理工大学第一附属医院普外科学习的 70 名见习生纳入本次研究,70 名见习生被随机分为观察组和对照组。观察组见习生 35 名,男性 16 名,女性 19 名;年龄 21~24 岁,平均年龄(22.20±2.83)岁,采用 CBL 联合目标教学法教学。对照组见习生 35 名,男性 15 名,女性 20 名;年龄 21~25 岁,平均年龄(22.49±1.89)岁,采用常规小课堂教学。两组见习生的一般资料如性别、年龄等差异均不具有统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 教学方法 除教学模式不同外,对照组和观察组在授课教授、授课内容、考核评价方式等方面完全相同。

对照组:接受以带教老师的课堂教学为主,带教老师将疾病的特征、定义、诊断、治疗通过 PPT、视频等手段向见习生讲解,然后学生提出疑问,可以采用小组讨论的方式,让见习生在小组内相互学习和交流,并最终由带教老师进行解答和总结。

观察组(目标教学联合 CBL 教学):在对照组

的基础上采用具体临床案例为基础的目标教学法,带教老师预先选择见习需要讲解的疾病,确保案例具有代表性和典型性。确定大纲要求,明确目标和重点,帮助见习生能初步掌握本病的核心内容,然后按大纲要求精心选择临床案例,提前 5~7d 通知见习生病例中可能涉及的知识点以及存在的疑难点,并针对具体案例提出的问题,引导见习生深入思考和探讨。对给出的案例,采取多种方式去解决给出问题,如查阅相关教科书、文献、诊疗指南或向高年资医师请教等,帮助见习生积累知识和经验;带教老师在示教室与见习生进行讨论,由见习生代表就病情分析、诊断、治疗等方面的主张与观点进行阐述;可以采用小组讨论的方式,让见习生在小组内相互交流和学习,促进互动和合作;在讨论期间,教师要注重引导讨论的内容及方向,发现错误及时纠正,并对结论进行总结;可以采用模拟病例的方式,让见习生在模拟环境中进行诊断和治疗,提高实践能力和应变能力。

1.2.2 观察指标 1) 理论成绩和临床技能考核成绩。见习结束后,对见习生进行理论考核和临床技能考核。理论考核为闭卷考试,考题由科室结合教学大纲培训标准拟定,满分为 100 分。见习生先完成外科技能操作培训任务,随后进行考评,考评内容包括外科理论知识、病史采集、病案分析及技能操作 4 项,满分为 100 分。临床技能考核主要包括换药、腹腔穿刺、清创缝合术等,两位教师现场打分取平均值,分数越高表明教学质量越好。2) 综合能力。考评完成后向学生发放自评问卷,学生根据自己的情况,从以下 5 个方面进行客观评价:自我训练、临床思路及操作、医患沟通、团队合作、兴趣激发。分析 CBL 联合目标教学和传统教学对见习生综合能力的影响。在本研究中该量表的 Cronbach's α 为 0.830。3) 满意度。考评结束后,发放《普通外科教学满意度问卷》,内容涉及师生互动交流、教学技巧、教学内容、教学兴趣等几个方面。分数越高,表明对教学的满意度越高,满分为 100 分,超过 80 分的表示满意,60~80 分的表示一般满意,60 分以下为不满意,满意度 = 60 分以上总人数/总人数×100%。在本研究中该量表的 Cronbach's α 为 0.936。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行统计分析。正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料采用卡方检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组理论成绩和临床技能考核成绩

观察组专业理论和临床技能考核成绩, 均优于对照组成绩, 差异有统计学意义 ($t = 6.26, 9.00, P_s < 0.001$)。见表 1。

表 1 专业考核成绩比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	专业理论成绩	临床技能考核成绩
观察组	35	85.4 ± 4.23	88.34 ± 3.72
对照组	35	76.60 ± 6.15	77.03 ± 6.20
t		6.26	9.00
P		<0.001	<0.001

2.2 两组综合能力

在自我训练、临床思路及操作、医患沟通、团队合作、兴趣激发等方面观察组明显高于对照组 ($\chi^2 = 5.081, 8.929, 4.629, 7.652, 6.437, P_s < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组自我评价情况比较 [n(%)]

组别	n	自我训练	临床思路及操作	医患沟通	团队合作	兴趣激发
观察组	35	34(97.14)	33(94.29)	32(91.43)	33(94.29)	33(94.29)
对照组	35	28(80.00)	23(65.71)	25(71.43)	24(68.57)	25(71.43)
χ^2		5.081	8.929	4.629	7.652	6.437
P		0.024	0.003	0.031	0.006	0.011

2.3 两组教学满意度

观察组见习生对 CBL 结合目标教学方法的满意度为 100%, 高于对照组的满意度 82.86%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.56, P = 0.01$)。见表 3。

表 3 教学满意度的评价 [n(%)]

组别	满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	19(95)	2(5.71)	0(0)	100
对照组	22(62.86)	7(20)	6(17.14)	82.86
χ^2				6.56
P				0.01

3 讨论

近年来, 我国医学教育改革不断深化, 从传统

的“以考试为中心”向“以学生为中心”转变, 注重培养医学生的实践能力和创新精神, 推动医学教育向质量导向转变。临床见习教学是每位医学生学习及掌握临床技能、技巧的必经之路, 同时也是医学院校学生转变为临床医生的重要必备过程^[1], 亦是培养医学生掌握基本操作技能、理论联系实际的重要环节。CBL 联合目标教学法是一种新型的教学模式, 是将学习目标和实践环节结合起来, 通过实际问题和案例, 引导学生主动探究和解决问题, 培养学生的创新思维 and 实践能力。目标教学法理论认为, 围绕教学目标的达成而进行教学的过程。对学生的期望心理进行有针对性的提前培养, 使学生在教学目标的准备上对症下药, 进行针对性强的学习, 有利于提升教学质量^[2]。教学活动都是围绕教学目标来进行的, 使学生努力刻苦学习, 以实现教学目的。案例教学法核心是基于案例和问题, 以学生为中心, 以教师为主导, 一步步引导学生展开分析讨论, 从分析讨论过程中, 总结出课本上的理论知识和试实践操作技巧和要点^[3]。在医学生临床学习和实践过程里, CBL 教学可以调动见习医生学习主动性能力, 与传统教学模式相比具有显著的优势^[4-6]。在此学习过程中, 学生的理论知识得到了巩固, 掌握了实践操作技能, 懂得去分析临床问题, 将理论、实践和临床相结合, 真正做到学以致用^[7]。并对其医患沟通能力进行了锻炼, 对其领导决策、团队合作等方面的认识也进行了强化训练^[8-10]。

CBL 联合目标教学理论的实习教学模式在普通外科实习教学中的开展, 将有助于解决一系列缺点和不足, 如学生学习目标不明确、学习态度不积极、学生参与度不够等传统教学模式中存在的问题。目前目标教学法已应用于医学教育^[11-12], 但在普外科临床见习教学中未见 CBL 联合目标教学的研究报告。本文结果显示, 在培训考核后, 观察组见习生的理论成绩、临床技能考核成绩均比对照组有显著提高; 在综合能力方面, 观察组在自我训练、临床思路及操作、医患沟通、团队合作能力、兴趣激发等方面显著优于对照组; 观察组对教学的满意率显著优于对照组。在普外科见习教学中应用 CBL 联合目标教学法进行教学, 教学质量得到显著改善, 见习生对教学的满意度明显高于传统教学方法, 值得进一步研究及推广。随着信息技术的不断发展和应用, CBL 联合目标教学法将会更加普及

和成熟,其未来的发展前景是非常广阔的。未来,CBL 联合目标教学法将会更加注重实践和应用,更加注重培养学生的创新能力和实践能力,更加注重培养学生的团队协作精神和自主学习能力。促进医学教育的改革和创新,推动医学教育向更加实践和应用导向的方向发展。同时,CBL 联合目标教学法也将会更加注重与社会实际需求的结合,更加注重培养具有社会责任感和创新精神的医学专业人才。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] 陆慧敏,黄梅,吴志钰. 中医外科学临床教学工作中常见问题的分析与探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(31): 47-49. DOI: 10. 3969/j. issn. 1674-9308. 2019. 31. 020.
- [2] 卓云侨. 布鲁姆目标教学法在雅思写作课程教学中的灵活运用[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2017, 18(2): 134-137. DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-8976. 2017. 02. 035.
- [3] 王巍,张一范,杨涛,等. 微信平台 PBL+CBL 教学法在肝胆外科教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(19): 23-25. DOI: 10. 3969/j. issn. 1674-9308. 2019. 19. 010.
- [4] 任芳,张进,王金子,等. 学生主导病例教学法在妇产科临床试习教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(16): 29-31. DOI: 10. 3969/j. issn. 1674-9308. 2020. 16. 011.
- [5] 王振堂,冯晓东,宝莹娜. 病例教学法在足踝外科疾病诊断教学中的应用价值体会[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(31): 25-27. DOI: 10. 3969/j. issn. 1674-9308. 2019. 31. 011.
- [6] 刘晓伟,林隆,石茗文,等. 浅谈病例教学法在急诊医学理论教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(6): 25-27. DOI: 10. 3969/j. issn. 1674-9308. 2020. 06. 011.
- [7] 黄霞梅,曹昭,张福勇,等. 基于微信平台的 PBL 教学法在医学检验实习教学中的应用[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(24): 3798-3800. 2018, 15(24): 3798-3800. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 24. 048.
- [8] Chéron M, Ademi M, Kraft F, et al. Case-based learning and multiple choice questioning methods favored by students[J]. BMC Med Educ, 2016, 16(41): 1-7. DOI: 10. 1186/s12909-016-0564-x.
- [9] Cen XY, Hua Y, Niu S, et al. Application of case-based learning in medical student education: a meta-analysis[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2021, 25(8): 3173-3181. DOI: 10. 26355/eurrev_202104_25726.
- [10] Burgess A, Matar E, Roberts C, et al. Scaffolding medical student knowledge and skills: team-based learning (TBL) and case-based learning (CBL)[J]. BMC Med Educ, 2021, 21(1): 238. DOI: 10. 1186/s12909-021-02638-3.
- [11] 邹晓臣,王舰,刘建,等. 规范化培训结合目标管理教学法在心脏外科临床教学中的应用[J]. 心脏杂志, 2022, 34(4): 489-491, 495. DOI: 10. 12125/j. chj. 202112031.
- [12] 孙冬英. 目标教学在普外科护理带教中的应用价值分析[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(S1): 116. DOI: 10. 19668/j. cnki. issn1674-0491. 2021. S1. 0121.

(收稿日期 2023-01-02)

(本文编辑:石俊强)