

住院医师规范化培训中对临床思维能力的培养

常琼英 李立

中国人民解放军联勤保障部队第928医院 海南海口 571159

摘要：目的：分析病例导入式教学法（CBS）对住院医师规范化培训思维能力效果的影响。方法：在2020年12月至2022年8月期间，本院共有74名住院医师参与了规范化培训项目。这些医师被随机分为两组，即CBS组（n=37）和常规组（n=37）。CBS组接受了以案例为基础的学习（CBS）教学模式，而常规组则遵循了传统的教学培训方法。通过对比两组的考试成绩、医患沟通技能评分（SEGUE）、能力教学培训效果反馈评分以及满意度，本研究旨在客观评估两种教学模式的有效性。结果：CBS组三科考试成绩、SEGUE评分、能力教学培训效果反馈评分及满意度均高于常规组（ $P < 0.05$ ）。结论：对住院医师进行CBS教学培训能明显提升其疾病基础知识掌握、专业技能、病理分析能力、思维能力及医患沟通能力等专业能力，有助于提高临床规范化培训质量，值得推广应用。

关键词：病理导入教学；消化内科；培训；医患沟通；思维能力

随着医疗技术的不断更新与生活结构改变，国民对临床服务质量的要求不断提高，住院医师专业性对临床服务质量水准具有决定性作用^[1]。医学院的教学模式改革可以有效提升教学效果，但仍以基础理论知识教学为侧重点，对于临床实践方面有所欠缺，导致医学生到院后不适应以临床实践为主要侧重点的带教模式，对临床工作质量产生影响^[2-3]。在住院医师培训中结合临床实践可以提升各项专业能力与技能，因此已成为现阶段较为重视的公共医疗问题^[4-5]。病例导入式教学法（case based study, CBS）是通过结合真实病例展开实践教学模式，可以有效应对临时状况并制定合理的出诊方案，从问题解决能力与个人思维能力方面提升住院培训医师的专业性，在临床教学中获得一致好评^[6-8]。但现阶段在住院医师规范化培训中结合CBS教学模式的应用案例相对较少，因此本次进一步分析CBS教学模式对住院医师规范化培训效果的整体提升作用进行深入研究，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年12月~2022年8月轮转本院消化内科住院医师74名，按照随机数字法分为常规组（n=37）和CBS组（n=37）。CBS组年龄（ 24.16 ± 1.35 ）岁，男21例，女16例，常规组年龄（ 24.37 ± 1.53 ）岁，男23例，女14例，两组参与规范化培训的住院医师年龄、性别等基本资料差异

无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。纳入标准：（1）均为住院医师规范化培训学员；（2）首次参与规范化培训；（3）医师均知晓并签署同意书。排除标准：（1）研究中途退出者；（2）研究中调离医院者；（3）未参与本课题考试者；（4）对培训内容不遵守者。

1.2 方法

常规组给予临床病例资料参考书分发学习以及学员指导文献查阅技巧、病例解释、应急预案指导等常规培训模式。

CBS组给予CBS培训模式，由培训讲师针对相关知识进行重点讲解。①带教讲师系统性讲解疾病知识的相关内容，并通过分发病例资料参考书等进行指导，教导文献查阅技巧；②以提问题形式询问病例的个性化病情发展情况，并鼓励培训医师通过资料查询进行针对性分析，以小组形式进行讨论，之后由带教讲师进行提问讲解；③小组讨论后由每组的医师代表统一回答问题，并由带教讲师进行综合评价，培训后设立基础知识与临床实践病例分类考试，以病例实况讲解方式协助培训医师了解常见疾病病情案例，以此提升实践操作专业能力。

1.3 观察指标

（1）比较两组医师进行基础知识考试得分、专业技能考试成绩、病例分析考试得分及以上三科考试的总得分，三项满分各100分，总得分等于三项得分的平均分。

（2）两组医师采用《医患沟通技能评价表》^[9]

(SEGUE Framework, SEGUE) 评价信息收集、准备阶段、信息给予、结束问诊、理解患者 5 个维度, 每个维度 5 个项目, 总分为 100 分, 评分越高代表沟通技能越好。

(3) 能力教学培训效果反馈评分: 采用自制量表调查医师对教学效果的评价, 该量表包括提高学习兴趣、提高学习效果、医师沟通能力、医师操作技能、医师思维能力、医师授课质量、加强理论知识、提高医患沟通能力、提高突发事件处理能力及教学整体评价十项, 每项 5 分, 满分 50 分, 分数越高代表教学效果越好。

(4) 满意度: 采用自制问卷, 以不记名方式调查医师对教学模式的满意度, 此问卷结果采用比较满意、满意、不满意三项。

1.4 统计学处理

本研究所需数据按照分组进行整理并录入 Excel 表格, SPSS26.0 软件对数据行统计学处理, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间数据比较采用 t 检验, 计数资料采用 % 表示, χ^2 检验, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组医师考试成绩比较

CBS 组基础知识考试、病例分析考试、专业技能考试以及三科总分均明显高于常规组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组考试成绩比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	基础知识考试得分	病例分析考试得分	专业技能考试成绩	三科考试总分
CBS 组 (n=37)	88.86 ± 7.02	92.32 ± 4.07	90.93 ± 4.53	90.70 ± 5.21
常规组 (n=37)	87.92 ± 7.83	79.39 ± 6.35	83.26 ± 4.15	83.52 ± 6.11
t	8.542	5.451	6.454	5.439
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.2 两组医师 SEGUE 评分培训前后变化比较

两组 SEGUE 评分均高于培训前, 培训后 CBS 组 SEGUE 评分明显高于常规组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组培训前后 SEGUE 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	培训前	培训后	t	P
CBS 组 (n=37)	86.51 ± 5.11	93.27 ± 2.63	-7.155	< 0.001
常规组 (n=37)	85.93 ± 4.96	89.26 ± 4.01	-3.176	0.002
t	0.495	5.086		
P	0.622	< 0.001		

2.3 两组教学模式反馈结果比较

CBS 组十项能力教学培训效果反馈评分均高于常规组,

差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组教学模式反馈结果比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	提高学习兴趣	提高学习效果	医师沟通能力	医师操作技能	医师授课质量
CBS 组 (n=37)	4.16 ± 0.62	4.19 ± 0.21	4.23 ± 0.56	4.53 ± 0.21	4.25 ± 0.59
常规组 (n=37)	3.25 ± 0.47	3.85 ± 0.17	3.34 ± 0.33	3.23 ± 0.37	3.37 ± 0.12
t	7.115	7.655	8.329	18.587	8.891
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

续表 3

组别	医师思维能力	加强理论知识	提高医患沟通能力	提高突发事件处理能力	教学整体评价
CBS 组 (n=37)	4.36 ± 0.62	4.18 ± 0.60	4.21 ± 0.31	4.22 ± 0.54	4.55 ± 0.28
常规组 (n=37)	3.38 ± 0.46	3.29 ± 0.43	3.91 ± 0.20	3.23 ± 0.31	3.19 ± 0.36
t	7.772	5.695	4.946	9.671	18.139
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.4 两组满意度比较

对满意度进行评估, CBS 组的满意率为 97.30%, 常规组的满意率为 72.97%。通过数据分析, CBS 组的满意率显著超越了常规组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组满意度比较 [n(%)]

组别	满意	较为满意	不满意	满意度
CBS 组 (n=37)	22 (59.46)	14 (37.84)	1 (2.70)	36 (97.30)
常规组 (n=37)	19 (51.35)	8 (21.62)	10 (27.03)	27 (72.97)
t				8.649
P				0.003

3 讨论

社会经济的快速发展与饮食生活结构改变, 导致临床疾病发病率逐年递增^[10-11]。临床疾病医疗水平的决定性因素为医师专业能力, 包括沟通技巧、思维能力与突发情况应对能力等, 因此在面对治疗难度较大疾病时对住院医师的综合能力具有较高标准, 因此提升住院医师规范化培训效果对其综合能力提升具有重要指导意义^[12]。常规教学模式中以传统口述专业知识讲解方式无法提升住院医师的个人专业实践能力, 使其在后续的临床实践中有所短缺, 并且教学模式互动性较差。使住院医师学习兴趣降低不利于知识的传输与个人能力的提升^[13]。CBS 教学是结合真实病例进行实践模拟教学的新模式, 该教学模式可以提升住院讲师与规范化培训医师的双方参与性与互动性, 以此提升住院医师培训期间的个人能力提升效果^[14-15]。

杨维光^[16] 研究表明。PBL 教学模式基础上联合应用 CBS 教学模式对提升住院医师培训主动性、积极性均具有重要作用, 可以使其在住院病案首页填写与相关工作质量中的

效率显著提升。郭峰^[17]究认为以问卷平台形式进行 SEGUE 量表评估,可以有效评价住院医师的教学模式应用效果。本研究中 CBS 组在病例分析考试、基础知识考试以及相关专业技能考试中的成绩优异,并且相比于传统教学具有更明显的效果($P < 0.05$),分析主要原因可能是常规教学模式在培训期间无法积极与培训医师进行沟通,导致双方互动性较差,进一步使培训效果降低,而实施 CBS 模式可以结合临床病例进行双方互动提问,大大提升了培训医师与讲时间的互动性,由培训医师结合个人查阅资料与实践讲解内容给出个人意见,并由讲师进行统一总结、纠正与正确方案演示,从根本上提升住院医师培训的学习效果,以此提升住院医师的专业能力、思维能力沟通技巧,为后续其独立完成诊疗工作奠定良好基础^[18]。

本研究中 CBS 组教学模式反馈及满意度均高于常规组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),分析主要原因可能是因为住院医师日常工作忙碌,需要同时管理多利临床病号。放在病例思考、教材阅读与方案总结上的精力较少,因此对知识与相关临床内容的培训吸收效果不高,对整体教学质量产生影响,而应用 CBS 教学模式可通过案例讲解方案提升住院医师培训学习的积极性与主动性,进一步挖掘医师的个人潜力,促进住院医师对学习内容的理解,另外以小组讨论形式可以增强与住院讲师间的互动性,深入分析教学知识,可以提升住院医师间的团队协作能力专业能力、沟通能力;另外应用 CBS 模式进行教学期间可以激发医师的自学能力与积极主动性,鼓励住院医师自学,并通过培训讲师的正确引导保证医疗安全,有助于住院医师自主发现潜在的病例风险并自我进行调整,从多个方面提升其独立思维能力与突发情况应对能力,而以多媒体方式进行多元化教学可以对知识重点与实践问题进行综合性整理、总结,有助于辅助住院医师快速消化培训内容,提其升病理相关知识的自主学习性,解决传统教学模式培训过程枯燥、学习兴趣差的问题^[19]。有研究^[20-21]表示经验证,CBS 模式对于提升教学培训品质及住院医师的专业技能具有积极作用。该结论与本研究的发现相吻合。因此,CBS 模式在较短的培训周期内,能够有效地增强住院医师的基础知识和理论实践能力,同时提升医患沟通能力。该模式已被多数医师所采纳,并且在教学效果方面获得了正面的评价,从而提升了教学质量的满意度。

本研究获取一定价值的结果,但因涉及临床实践操作

与知识培训,并且选取的病例样本数量相对较少,后续研究应针对以上问题扩大研究样本量,并制定更细化的住院医师培训方案进行研究设计优化,以此减少其他科室住院医师培训的时间成本与人力资源成本等,为后续的 CBS 住院医师规范化培训应用效果研究奠定良好基础。

综上所述,CBS 教学模式有效地激发了住院医师的自主学习能力,增强了医师对学习的兴趣。此外,该模式有助于提升住院医师在基础理论知识、临床技能、医患沟通技巧以及思维能力等方面的掌握,对于提高住院医师的工作积极性具有积极作用,因此 CBS 教学模式值得在临床实践中广泛推广。

参考文献:

- [1]李雨昕,刘红,陈丽丽,等.沉浸式饮食护理教育游戏在消化内科临床教学中的应用[J].护理学杂志,2021,36(19):84-87.
- [2]Buja LM.Medical education today: all that glitters is not gold[J].BMC Med Educ,2019,19(1):110.
- [3]郇忆,周密,陆勤,等.基于中外合作办学的临床医学专业人才培养的实践与思考[J].中华医学教育杂志,2022,42(4):296-300.
- [4]孙美娜,董美娟,黄巧云,等.云南省住院医师规范化培训公共理论培训满意度现状及影响因素分析[J].中华全科医学,2022,20(2):320-323.
- [5]Tavakoly Sany SB,Behzad F,Ferns G,et al.Communication skills training for physicians improves health literacy and medical outcomes among patients with hypertension: a randomized controlled trial[J].BMC Health Serv Res,2020,20(1):60.
- [6]Zhang X, Zhang B, Zhang F. Student-centered case-based teaching and online-offline case discussion in postgraduate courses of computer science[J].Int J Educ Technol High Educ,2023,20(1):6.
- [7]孙家琛,陈柏权,陈俊榕.追踪方法学联合 CBS 模式在住培医师病历书写岗前培训中的应用研究[J].中华医学教育探索杂志,2021,20(12):1468-1471.
- [8]Singh K,Bharatha A,Sa B,et al.Teaching anatomy using an active and engaging learning strategy[J].BMC Med Educ,2019,19(1):149.
- [9]Son HK,Hee Kim D.Effect of SEGUE-based

communication education on nursing simulation practice: a quasi-experimental design[J].Contemp Nurse,2019,55(4-5):330-340.

[10] 贺明轶, 闫博, 王慧娟, 等. CBL教学法在住院医师气道管理规范化培训中的应用[J]. 继续医学教育, 2024, 38(6): 55-58.

[11] Moon AM, Singal AG, Tapper EB. Contemporary Epidemiology of Chronic Liver Disease and Cirrhosis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2020, 18(12): 2650-2666.

[12] 池添雨, 赵曲川. 目标教学法结合 Mini-CEX 在消化内科专业住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国病案, 2022, 23(2): 86-89.

[13] 胡恕艳, 滕秋月, 陆青, 等. BOPPPS 结合微课教学模式在神经系统疾病护理教学中的应用研究[J]. 内科, 2022, 17(6): 694-696F0003.

[14] 王耀荣, 鲁晓玲. 以工作过程导向为基础的 CBS 教学模式在内科护理实践教学中的探索[J]. 内蒙古医科大学学报, 2021, 43(2): 117-119.

[15] Garg P, Bhanwra S. Case Based Learning in Teaching Pharmacology to Undergraduate Medical Students[J]. Cureus, 2022, 14(9): e29187.

[16] 刁文雯, 朱莹莹, 陈兴明, 等. PBL 联合 CBS 模式在住院病案首页专项培训中的应用研究[J]. 中国病案, 2023, 24(8): 85-87.

[17] 郭峰, 王煜. SEGUE 量表在急诊住培医患沟通教学形成性评价中的应用研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(10): 1197-1201.

[18] 郑婷, 吴银瓶, 蔡宏斌, 等. 微信平台辅助的标准化病人联合病例导入式教学法在脑血管病住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国卒中杂志, 2023, 18(6): 720-723.

[19] 林秋水, 田野, 罗旭耀, 等. 基于微信平台的案例教学在骨科实习带教中的作用探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20(5): 577-580.

[20] 李梦娜, 何玉芸, 林慕蕾, 等. “以考促学”联合 CBS 教学模式在病历书写培训中的应用[J]. 中国病案, 2020, 21(2): 79-81.

[21] 王耀荣, 鲁晓玲. 以工作过程导向为基础的 CBS 教学模式在内科护理实践教学中的探索[J]. 内蒙古医科大学学报, 2021, 43(S2): 117-119.