

真实世界案例教学法(RCBL)对中医急诊“降阶梯”思维培养的研究*

王文清 熊旭东[△]

(上海中医药大学附属曙光医院,上海 200021)

中图分类号:R-02 文献标志码:A 文章编号:1004-745X(2023)09-1653-04

doi:10.3969/j.issn.1004-745X.2023.09.039

【摘要】 目的 观察真实世界案例教学法(RCBL)对中医急诊“降阶梯”思维培养的作用。**方法** 选取2019年6月至2021年12月于上海中医药大学附属曙光医院急诊科进行本科实习的60名医学生为研究对象。两组学生入科时同时进行PPT授课讲解胸痛临床诊疗规范流程图+中医内科“胸痹胸痛病”辨证分型及治疗。对照组采用传统案例教学法(CBL),试验组采用胸痛中心RCBL教学,引导同学对中医急诊“降阶梯”思维的养成。观察入科和出科的考核成绩,考核办法使用中医急诊思维元素改良的Mini-CEX考核和急诊降阶梯思维执行率考核。**结果** 两组学生入科第1天考核无明显差异($P>0.05$)。试验组出科时中医急诊思维元素改良的Mini-CEX评分表中的问诊能力、体格检查、临床诊断、沟通技能、整体表现、中医望闻问切、中医辨证论治、中医急危重症证候的鉴别8个方面明显高于对照组($P<0.05$)。在降阶梯思维方面,试验组诊断“开始正确”率、排除急危重症率明显高于对照组($P<0.05$)。**结论** 在中医急诊教学中采用真实世界案例教学法,对急诊“降阶梯”思维训练更有效,有助于提高医学生对中医急危重症的识别、诊断及处理能力。

【关键词】 真实世界案例教学法 急诊“降阶梯”思维 中医急诊教学

Research of Real-case-based Learning Teaching Method on the Training of De-escalation Thinking in TCM Emergency Department Wang Wenqing, Xiong Xudong. Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200021, China.

【Abstract】 Objective: To observe the effect of real-case-based learning(RCBL) teaching method on the training of de-escalation thinking in TCM emergency department. **Methods:** From June 2019 to December 2021, 60 medical students who had undergraduate internship in the Emergency Department of Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine were selected as the research subjects. When the students of the two groups were admitted to the department, they were given PPT lectures at the same time to learn the flow chart of clinical diagnosis and treatment of chest pain + the syndrome differentiation and treatment of “chest obstruction and chest pain” in internal medicine of traditional Chinese medicine. Traditional case-based teaching method (CBL) was used in the control group, and RCBL teaching method was used in the observation group to guide students to develop the de-escalation thinking in emergency department of TCM. The assessment results of admission and departure were observed. Mini-CEX examination improved by TCM emergency thinking elements and emergency de-escalation implementation rate were used for assessment. **Results:** There was no significant difference between the two groups on the first day of admission ($P>0.05$). The observation group was significantly higher than the control group in 8 aspects of inquiry ability, physical examination, clinical diagnosis, communication skills, overall performance, four traditional methods of diagnosis: observation, listening, interrogation, and pulse-taking, TCM syndrome differentiation and treatment, and TCM acute and critical syndrome differentiation in the improved Mini-CEX score table of TCM emergency thinking elements ($P<0.05$). In the aspect of de-escalation thinking, the rate of “starting correctly” and the rate of eliminate critical diseases in the observation group were significantly higher than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** RCBL teaching method in emergency teaching of TCM is more effective in training the de-escalation thinking. It is more beneficial to improve the ability of medical students to identify, diagnose and deal with acute and critical diseases in Chinese medicine.

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81974539,82174121);上海市临床重点专科项目(shslczdk04402);

上海中医药大学第十八期课程建设项目(2019SHUTCM111)

[△]通信作者(电子邮箱:13817885188@126.com)

【Key words】 Real-case-based learning teaching method; De-escalation thinking; TCM emergency teaching

急诊科病种复杂,涵盖多个专科疾病,在临床诊疗过程中有自己独特的临床思维。2007年北京朝阳医院急诊科王佩燕教授首次提出了“降阶梯”思维^[1],是急诊医学临床思维的核心内涵。降阶梯思维是指在急诊临床工作的症状鉴别诊断时,从严重疾病到一般疾病,从致命性急症到慢性疾病降阶梯的鉴别思维方式^[2]。传统案例教学法(CBL)是以病例为基础的学习模式,是在与以问题为基础(PBL)教育理念与临床教学实践相结合后就发展成适应医学教育需求的教育模式,目前在全国高等医学院内推广^[3-5]。

现在大部分医学院的本科生教育改革为5+3年,即五年本科毕业后直接进入到医院进行3年的住院医师规范化培训,成为真正的住院医师^[6]。这大大缩短了实习的时间,但就需要医学本科生在最后一年的实习阶段掌握各科室的常见病、危重病的识别、诊断和治疗。而我们在临床带教中发现,进入基地的住院医师对疾病的认识、诊断和诊疗工作还是很生疏,只是停留在课本上理论知识阶段,比如问诊思路、全身体格检查都是不能完成的,不能担任起真正住院医师的职责。我们在回顾教学方式时发现,传统的CBL教学还只停留在纸上谈兵的阶段,对于急诊这个要求“快、准、全”的科室而言,对住院医师的能力要求很高,所以在急诊的临床带教工作我们也做出了全面的改革,创立真实案例教学法(RCBL)。胸痛是急诊科最常见症状之一,胸痛中心的成立极大地缩短了胸痛患者的诊疗时间,为胸痛的危重症患者赢得了宝贵的生命时间。近几年我们率先在胸痛中心采用了RCBL来培养学生的中医急诊“降阶梯”思维,观察学生对这种新型教学方式的反应情况。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择2019年6月至2021年12月于上海中医药大学附属曙光医院急诊科进行本科实习的60名医学生为研究对象,按随机数字表法分为试验组与对照组各30名。试验组男性9名,女性21名;年龄20~25岁,平均(22.3±1.7)岁。对照组男性7名,女性23名;年龄21~25岁,平均(22.2±1.6)岁。两组学生性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 教学方法

1.2.1 以“胸痛”为教学蓝本,以胸痛中心诊室的患者为真实病例。入科第1天所有学生都在胸痛诊室进行摸底考试,主要采用中医急诊思维元素改良的Mini-CEX评分表考核和急诊“降阶梯”思维执行率考核^[7]。考核后当天下午进行胸痛的教学课程,主要是胸痛诊疗流程PPT授课,包括西医胸痛临床诊疗规范流程图+

中医内科“胸痹胸痛病”辨证分型及治疗。

1.2.2 分组进行带教学习 将学生随机分为对照组和试验组。对照组在PPT授课后采用CBL教学法。CBL教学法即科室教学干事每周将事先准备好的胸痛病例,打印在A4纸上,与医学生进行案例分析,学生给出中西医诊断及治疗方案,带教老师在总结病例时讲解本病例如何进行降阶梯思维,并且在日常胸痛诊室的实习中跟随带教老师观摩诊疗过程,不直接参与患者的诊疗工作。试验组医学生在入科PPT授课后采用RCBL教学法,即每周排班有3d在胸痛诊室参与胸痛患者的全部诊疗工作,带教老师在旁边给予教学指导工作,由学生负责询问病史、书写胸痛病史、体格检查(包括中医的望闻问切)、完成心电图。带教老师根据学生的初步诊断、鉴别诊断思路和诊疗思路,指导医学生学如何掌握胸痛降阶梯思维(包括诊断“开始正确”、排除急危重症及执行临床诊疗流程)。同时指导学生如何运用中医四诊鉴别胸痛的急危重症候和中医辨证分析。

1.3 观察指标

1.3.1 中医急诊临床技能综合考核 采用中医急诊思维元素改良的Mini-CEX评分表进行考核,包括问诊能力、体格检查、沟通技能、临床诊断、诊治方案、团队合作、整体表现,以及加入的中医望闻问切、中医辨证论治、中医急危重症候的鉴别。考核时间为15 min。Mini-CEX评估采用3等级、9分制评分。1~3分为未符合要求,4~6分为达到要求,7~9分为优秀^[8]。

1.3.2 中医急诊“降阶梯”思维执行率考核 包括诊断“开始正确”率、排除极危重症率、执行临床诊疗流程率3个方面进行考核。

1.4 统计学处理

应用SPSS22.0统计软件,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 χ^2 检验;计数资料以“n、%”表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 或 $P<0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医急诊临床技能综合考核

两组入科时,对照组1名优秀,4名合格,25名不合格,合格率16.67%。试验组有6名合格,24名不合格,合格率20.00%,两组的合格率差异无统计学意义($P>0.05$)。中医急诊思维元素改良的Mini-CEX评分差异也无统计学意义($P>0.05$)。两组出科时,对照组2名优秀,20名合格,8名不及格,合格率73.33%。试验组有12名优秀(40%),18名合格,合格率100.00%;两组合格率具有明显的差异($P<0.01$)。

在入科时,两组改良Mini-CEX评分差异无统计学意义($P>0.05$)。出科时,试验组在问诊能力、体格检

查、沟通技能、临床诊断、中医望闻问切、中医辨证论治、中医急危重证候的鉴别及整体表现8个方面的考核均优于对照组($P<0.01$);团队合作及诊治方案2个方面差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

2.2 两组中医急诊“降阶梯”思维执行率比较

见表2。两组在入科时,降阶梯思维执行率差异无统计学意义($P>0.05$)。出科时试验组在诊断“开始正确”、排除急危重症两方面均明显高于对照组($P<0.01$)。

表1 两组入科和出科Mini-CEX评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	时间	问诊能力	体格检查	沟通技能	临床诊断	诊治方案	团队合作	整体表现	中医望闻问切	中医辨证论治	中医急危重证候的鉴别
试验组 (n=30)	入科	2.20±0.96	2.07±0.91	2.67±0.80	2.07±0.94	3.47±0.94	3.40±0.93	3.47±0.74	2.07±0.94	2.92±0.82	2.00±1.10
	出科	6.03±1.38*	6.23±1.50*	6.33±1.12*	6.23±1.48*	7.43±0.78	8.73±0.53	6.53±1.11*	6.36±1.04*	6.76±1.40*	6.36±1.09*
对照组 (n=30)	入科	2.20±1.03	2.10±1.07	2.63±1.10	1.90±1.21	3.47±1.07	3.50±1.04	3.03±0.96	2.23±1.04	2.61±0.9	2.30±1.03
	出科	4.00±1.39	4.17±1.62	4.36±1.25	3.83±1.39	6.92±1.34	7.73±1.08	4.60±1.22	4.27±1.52	4.83±1.24	4.72±1.03

注:与对照组出科比较,* $P<0.01$ 。

表2 两组降阶梯思维执行率比较[n(%)]

组别	时间	诊断“开始正确”	排除急危重症	执行临床诊疗流程
试验组 (n=30)	入科	2(6.67)	2(6.67)	3(10.00)
	出科	27(90.00)*	25(83.33)*	26(86.67)
对照组 (n=30)	入科	1(3.33)	3(10.00)	2(6.67)
	出科	18(60.00)	20(66.67)	22(70.00)

3 讨论

CBL是以事先整理好的案例分析的模式引导学生提出问题的一种教学方法。主要实施方法有^[9]:1)提出案例。结合急诊教学大纲具有代表性的临床病例加以整理,使之既紧扣大纲内容,又符合临床实际。2)提出问题。根据案例结合急诊的重症推断原则,提出能引导学生提高降阶梯思维能力的问题。3)讨论并讲解案例诊治处理中的重点难点,引导学生积极进行讨论,最后揭示案例的实际转归,总结分析案例的经验教训。王海涛等^[10]研究表明案例教学法组的学生较传统教学法的学生,专科理论知识考核的平均成绩更高,案例教学法对急诊医学专业本科生进行教学的效果显著,可有效地提高学生专业知识水平。黄小燕等^[11]将急诊教学应用基于微信平台的PBL联合临床案例教学法教学模式,研究表明案例教学法可显著提高学生临床综合能力,优化常规PBL教学法。

RCBL的实施办法有:1)学生自主接诊病例。在胸痛中心以“急性胸痛”为主诉的真实世界的患者,通过医学生自主问诊、体格检查、实施心电图及中医望闻问切,全面锻炼医学生的问诊能力、体格检查及沟通技能。2)带教老师全程急诊降阶梯思维训练法:胸痛的原因非常多,按病因分为7大系统48种疾病,从过度换气综合征到急性心肌梗死,疾病谱广,病情轻重悬殊。为了能在急诊有限的诊断条件、有限的时间内最大限度地保证患者的安全,急诊教学最注重的就是急诊降阶梯思维训练^[12]。急诊降阶梯思维主要有诊断开始正确、排除急危重症和执行临床诊疗流程3个方面。医

学生接诊患者后,首先在最初评估中要判断患者意识状况和生命体征是否平稳,优先排除危及生命的急症,如心肌梗死、主动脉夹层、心脏压塞、肺栓塞、张力性气胸、食管破裂;并且每一种急危重症的中医四诊各不同,即诊断开始正确和排除急危重症的中医急诊降阶梯思维训练。对于暂时不能明确诊断的患者应密切注意病情的动态演变,不断地评估。指导医学生下一步可将胸痛病史采集要点(如胸痛的部位、既往史、伴发症状、是否存在心肌缺血表现、疼痛性质、放射部位、疼痛程度以及疼痛时间等)作为线索逐步鉴别诊断是稳定型心绞痛、胸膜炎、肌炎、肋软骨炎、食管炎等其他非危重症,最后根据病因“执行临床诊疗流程”,完成诊疗过程。3)对真实世界患者全诊疗过程进行总结分析。诊疗结束后,带教老师对整个病例进行分析讲解,指出问诊、体格检查、降阶梯思维方式或其他方面的不足,使医学生可以快速认清自己的短板,在接诊下一个病例时做出改正。

通过本课题研究我们发现两组医学生在带教老师的指导下,出科时面对不同胸痛患者实施进一步检查和诊疗措施都表现良好。但试验组医学生通过全程接诊患者后,其问诊能力、体格检查、临床诊断、沟通技能、中医望闻问切、中医辨证论治、中医急危重证候鉴别及整体表现8个方面明显高于对照组;在降阶梯思维执行率方面,诊断“开始正确”和排除急危重症方面明显高于对照组。RCBL对医学生的要求是比较高的。很多试验组的同学反映:刚开始的时候面对患者问诊时内心没有问诊思路、体格检查不能完成心脏的系统检查、与患者及家属沟通也非常困难。但通过真实病例的实践和带教老师严格的降阶梯思维训练下,医学生逐渐有了清晰的问诊思路、体格检查完整全面,根据心电图和中医四诊能够诊断“开始正确”、迅速“排除急危重症”,最后“执行临床诊疗流程”。最后1周面对胸痛患者和家属时可以从容自信地回答患者、安慰患者,在沟通技能方面也有了质的飞越。所以我们可以

以看到试验组出科时中医急诊临床技能综合考核优秀率从0%上升到40.00%,合格率从20.00%变成100.00%。在急诊“降阶梯”思维训练下,医学生更直观地体会到危重患者和普通患者的区别。所以相比传统CBL教学,RCBL教学更能培养医学生成为一名合格的实习医生。

中医急诊科因其独特的科室特点,教学模式一直在不断改革^[13],我们一直在探索一种适合中医院校急诊医学生的教学模式。武杰等^[14]提出了Seminar教学法,即“讨论式教学”,基于案例教学法的基础之上,融入Seminar教学法,能调动学生的主观能动性,帮助学生充分理解和吸收知识,更好地应用到实践中。我们的真实世界案例教学法,也是对Seminar教学法的提升,在传统案例教学方法的基础上,我们通过调动医学生的主观能动性,使学生和老师形成高密度互动,使医学生的中医急救综合诊疗水平明显提升。这几年真实世界案例教学法实践中我们创立了CETU急诊教学法^[15],即案例(Case)、实践(Experiment)、思考(Thinking)、提升(Up-grading)的缩写,希望对中医急诊的人才培养有一定的推进作用,也有待进一步的研究。

参 考 文 献

- [1] 王佩燕. 独特的急诊临床思维:降阶梯式鉴别诊断[J]. 世界危重病医学杂志, 2007, 4(3): 1828.
- [2] 杨贞文, 李娟, 王永剑, 等. 急诊“降阶梯”思维在住院医师规范化培训临床教学中的应用与研究[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(18): 77-79.
- [3] 张拴成, 方敬, 刘淑彦, 等. 案例教学法在中医基础理论课程中的应用探讨[J]. 中医教育, 2022, 41(2): 57-59.
- [4] 张欣多, 周竹音, 蔡曦, 等. 案例教学法与传统教学法在普外科临床教学中的效果分析[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(8): 63-67.
- [5] 徐愿, 王金平, 张丽颖. “中医内科学”CBL教学效果评价研究[J]. 教育教学论坛, 2022, 14(27): 129-132.
- [6] 施荣. 中医院急诊科人才培养思考[J]. 中国中医急症, 2019, 28(5): 913-916.
- [7] 余颢, 罗真春, 何艳萍, 等. 使用标准化患者模拟教学在中医急诊思维培养中的应用[J]. 中国中医急症, 2019, 28(2): 356-358.
- [8] 钱义明, 钱风华, 张微微, 等. Mini-CEX在中西医结合急诊医学教育中的应用[J]. 上海中医药大学学报, 2012, 26(3): 9-10.
- [9] 丁邦晗, 谭展鹏, 邓秋迎, 等. 急诊思维引导教学法在中医急诊教学的实践与成效[J]. 中医教育, 2016, 35(6): 60-63.
- [10] 王海涛, 胡恒基, 刘永, 等. 用案例教学法对急诊医学专业本科生进行教学的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2018, 16(18): 198-199.
- [11] 黄小燕, 郭永宁, 林黄果, 等. 急诊教学应用基于微信平台的PBL联合临床案例教学法的探索研究[J]. 中国中医急症, 2021, 30(5): 912-915.
- [12] 范圣凯, 徐向东, 姚卫海. 中医急诊思维培养的重点、难点探析[J]. 北京中医药, 2014, 33(11): 882-884.
- [13] 陈良, 陈祎, 张青, 等. 中医急诊学科建设和教学改革思考[J]. 中医教育, 2021, 40(3): 55-58.
- [14] 武杰, 谭福勇, 朱学河, 等. Seminar教学法联合案例教学法在急诊医学教学中的应用[J]. 内蒙古医科大学学报, 2021, 43(S1): 21-23.
- [15] 施荣, 王之通, 王文清, 等. CETU法在经方治急症教学中的应用[J]. 中国中医急症, 2022, 31(4): 723-726.

(收稿日期 2023-02-06)

(上接第 1637 页)

参 考 文 献

- [1] 黄帝内经素问[M]. 田代华整理. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [2] 崔儒涛, 谢建群. 吴鞠通学术成就述评[J]. 浙江中医学院学报, 1999, 23(2): 10-12.
- [3] 神农本草经[M]. 孙星衍, 孙冯翼, 辑. 太原: 山西科学技术出版社, 2018.
- [4] 汪昂. 本草备要[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [5] 吴塘. 温病条辨[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [6] 张仲景. 伤寒论[M]. 王叔和, 撰次; 钱超尘, 郝万山, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [7] 张仲景. 金匱要略[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2018.
- [8] 蒋礼明, 黄家诏, 刘芹. 吴鞠通对《伤寒论》阳明病篇继承和发展研究概况[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(10): 5-7.
- [9] 胡琨建, 温玉. 试述《温病条辨》对《伤寒论》的继承与发展[J]. 吉林中医药, 2018, 38(6): 726-728.
- [10] 张哈睿, 谢婷, 崔健, 等. 《温病条辨》对《伤寒论》承气汤的继承和发展[J]. 中医药学报, 2007, 35(6): 3-5.
- [11] 王冰, 樊茂蓉, 芮娜. 试论吴鞠通承气汤类方及其临床应用[J]. 上海中医药杂志, 2017, 51(1): 77-80.

(收稿日期 2023-02-03)