·临床教学·

叙事医学融入临床技能实训课程：人文关怀能力培养实证

翁恺臻　陈群　占璐　艾斌　陈天懿　王晓典　蔡晶
福建中医药大学修园临床医学院，福州 350108
通信作者：陈群，Email：fjsykjk@126.com

【摘要】 目的 探讨将叙事医学教学法融入《临床技能实训》课程对医学生人文关怀能力的提升效果。**方法** 选取2023至2025学年共189名临床实习生作为研究对象，采用准实验设计，按学年自然分组。其中，2023学年86人采用常规教学（对照组），2024学年103人在常规教学基础上融入叙事医学教学（试验组）。使用人文关怀能力（caring ability inventory，CAI）量表评估教学效果，并采用神经网络模型分析各因素的重要性。采用SPSS 26.0软件进行统计分析，计量资料若符合正态分布则采用t检验，不符合则采用非参数检验；计数资料采用卡方检验，等级资料采用非参数秩和检验。**结果** 课程结束后，试验组CAI评分均值从180.50提升至204.39，提升显著（t=−34.29，P<0.001），且提升幅度高于对照组（t=−12.60，P<0.001），表明试验组人文关怀能力更强。课程中融入“讲述中医经典医案、讲述临床真实事件”等8种叙事医学元素，对提高学生人文能力的教学效果具有积极意义（P<0.05），神经网络模型显示“讲述中医经典医案”的重要性排名第一。**结论** 叙事医学能有效提升医学生的人文关怀能力，其中“讲述中医经典医案”最为重要，为临床技能课程改革提供了实证依据。

【关键词】 叙事医学；　实训课程；　人文关怀；　教学效果
【中图分类号】 R4；G642.0
基金项目：2023年福建省本科高校教育教学研究项目（一般项目）（FBJY20230020）；福建中医药大学2023年教育教学改革研究项目（重点项目）（XJJGZ2309）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20250805-02165

Integrating narrative medicine into clinical skills training courses: evidence-based cultivation of humanistic care ability

Weng Kaizhen, Chen Qun, Zhan Lu, Ai Bin, Chen Tianyi, Wang Xiaodian, Cai Jing
Xiu Yuan Clinical Medical College of Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350108, China
Corresponding author: Chen Qun, Email: fjsykjk@126.com

【Abstract】 Objective To explore the effectiveness of integrating narrative medicine teaching methods into the Clinical Skills Training course on enhancing medical students' humanistic care ability. **Methods** A total of 189 clinical interns trained between 2023 and 2025 academic years were selected as the study subjects. A quasi-experimental design was adopted and the interns were naturally grouped by academic year. The 86 interns enrolled in 2023 received conventional teaching (control group), while the 103 interns enrolled in 2024 received conventional teaching supplemented with narrative medicine teaching (experimental group). The Caring Ability Inventory was used to assess teaching effectiveness, and a neural network model was employed to analyze the importance of various factors. Statistical analysis was conducted using SPSS 26.0. For continuous variables following a normal distribution, t-tests were used, and non-parametric tests were used otherwise. For categorical variables, chi-square tests were applied and ordinal variables were analyzed using nonparametric rank-sum tests. **Results** The mean Caring Ability Inventory score in the experimental group increased from 180.50 before the course to 204.39 after the course, representing a significant improvement (t=−34.29, P<0.001). This increase was greater than that observed in the control group (t=−12.60, P<0.001), indicating that the experimental group had stronger humanistic care ability. The integration of eight elements of narrative medicine, including "narrating classical Chinese medical case studies" and "narrating real clinical events", into the course was useful for improving students'

humanistic care ability (P<0.05). The neural network model showed that "narrating classical Chinese medical case studies" ranked first in importance. **Conclusions** Narrative medicine can effectively enhance medical students' humanistic care ability, with "narrating classical Chinese medical case studies" being the most important. This study provides empirical evidence for the reform of clinical skills courses.

【**Key words**】 Narrative medicine; Practical training course; Humanistic care; Teaching effectiveness

Fund program: 2023 Fujian Province Undergraduate University Educational Teaching Research Project (General Project) (FBJY20230020); Fujian University of Traditional Chinese Medicine 2023 Educational Teaching Reform Research Project (Key Project) (XJJGZ2309)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20250805-02165

临床技能实训是医学类院校培养医学人才的核心环节，直接影响医学生对临床思维、实训技能及医者仁心理念的融合掌握，是当前医学教育改革的重中之重。国内学者围绕该领域开展了多维度探索，通过提升技术层面的标准化与效率化来增强教学规范性[1]。然而，目前仍存在“重技能规范、轻人文浸润”的结构性失衡问题，使得部分学生出现“临床技能熟练但人文关怀缺失”的情况。叙事医学作为医学人文教育的新范式，借助叙事性实践重构临床经验的意义，为技术训练与人文培养的融合提供了可能[2-3]。基于此，本研究采用准实验设计，选取2023至2025学年的189名临床实习生，对比常规教学（对照组）与融合叙事医学的教学（试验组）的效果，通过人文关怀能力（caring ability inventory，CAI）量表评估和神经网络模型分析，验证“创设情境—激发情感—感悟反思—躬身实践”四阶教学路径的有效性，为临床技能课程中人文素养的提升提供实证依据。

1　资料与方法

1.1　样本量估算

本研究为准实验设计，样本量估算基于每个变量的事件数（events per variable，EPV）原则：正式试验开始前，选取福建中医药大学附属第三人民医院2023至2024学年在院见习生66人进行预实验，得出主要结局事件（认可教学改革有意义）发生率为89.39%。拟将2024至2025学年实习生103人作为试验组，估算EPV=92/12≈7.67，高于最低标准EPV值5，但略低于理想标准EPV值10，考虑本研究为探索性研究，采用准实验设计，受限于2024至2025学年实际招收实习生人数，仍可继续开展研究，未来可进一步扩大样本量。

1.2　数据来源

本研究采用准实验设计框架，将福建中医药大学附属第三人民医院2023至2024学年在院实习生86人作为对照组，2024至2025学年在院实习生103人作为试验组进行准实验研究，课程授课时间均设定在9月至11月，每周1次课，共计12次课，为期3个月。课程结束后以匿名问卷形式，让学生在规定的时间内独立完成问卷及量表的填写。

1.3　调查内容

1.3.1　一般资料

本研究收集2组学生性别、年龄、是否独生子女、生源地（城市、农村）、是否担任班干部、所学专业等信息并进行分析。

1.3.2　CAI量表

此量表由美国学者Nkongho设计，后经中国学者许娟等翻译并修订[4]。该量表包含37个项目，涵盖3个维度：认知（14项）、勇气（13项）和耐心（10项）。评分标准采用Likert 7级量表，从“完全不同意”到“完全同意”，分别对应1至7分，其中13个项目需要反向计分（即第4、8、10~16、25、28、29、32项）。总分范围为37至259，分数越高，表明个体的人文关怀能力越强。

1.3.3　叙事医学教学效果评价表及其信效度检验

试验组学生对叙事医学融入《临床技能实训》培训课程的意义进行认同评价：有意义（1分），无意义（0分）。同时，分析“讲述中医经典医案、讲述临床真实事件、模拟真实世界医患情境、教师引导解读叙事素材、同学间讨论分析叙事素材、收集类似案例并结合自身经历分享、课后书写反思日志记录感想、尝试续写或改写叙事素材、课堂上分享反思体验、利用模拟人进行技能操作、每周参加1次临床跟师活动、参加社区医疗志愿服务”这12种教学方式对提升临床实训技能和人文关怀能力是否有帮助，采用Likert 3级量表进行评价：有意义（2分），不清楚（1分），无意义（0分）。

问卷Corbach's α系数≥0.80可视为信度良好[5]，本量表Cronbach's α系数为0.823。通过探索性因子分析，对量表的效度进行KMO值和巴特利特球形

检验，结果显示KMO值为0.744，巴特利特球形度检验卡方值为725.889，P<0.001。这表明本次调查量表具有较高的信度和较好的效度，调查结果准确性和可靠性高。

1.4　干预方法

2组学生参与的《临床技能实训》培训课程，在学时和授课教师方面均保持一致，课程内容均围绕教学大纲设置。课程开始前，学生需进行一般资料调查并填写CAI量表。课程结束后，再次填写CAI量表，其中试验组还需填写叙事医学教学效果评价表。

1.4.1　对照组

对照组课程内容围绕教学大纲展开，安排病案导入、操作演示、分组练习、讨论总结4个环节，由经过标准化培训的师资团队统一授课，讲授临床技能实训知识并渗透职业道德及社会责任感。

1.4.2　试验组

在对照组授课安排的基础上，开展“叙事医学”教育路径，设置“创设情境、激发情感、感悟反思、躬身实践”4个环节，具体如下：①创设情境环节：依次采用“讲述中医经典医案、讲述临床真实事件、模拟真实世界医患情境”3种教学方式。②激发情感环节：依次采用“教师引导解读叙事素材、同学间讨论分析叙事素材、收集类似案例并结合自身经历分享”3种教学方式。③感悟反思环节：依次采用“课后书写反思日志记录感想、尝试续写或改写叙事素材、课堂分享反思体验”3种教学方式。④躬行实践环节：依次采用“利用模拟人进行技能操作、每周参加1次临床跟师活动、参与社区医疗志愿服务”3种教学方式。

1.5　统计学方法

采集调查问卷数据后，利用SPSS 26.0软件进行分析。对于计量资料，若符合正态分布，采用均数 ± 标准差表示，组间比较用独立样本t检验，组内课程前后比较用配对样本t检验；若不符合正态分布，则采用中位数（四分位数）表示，并进行两样本秩和检验；定性资料采用频数与百分比表示。叙事医学教学法问卷结果属于等级资料，进行非参数秩和检验，同时运用神经网络模型分析叙事医学教学法的重要性并排序。检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　一般情况

2023至2024学年在院实习生86人，收集其基本情况作为对照组。2024至2025学年在院实习生103人，收集基本情况作为试验组，并发放叙事医学教学效果评价表问卷103份，回收有效问卷103份，有效率为100.00%。试验组男生43人，女生60人；对照组男生31人，女生55人，2组在性别、是否独生子女、是否班干部、生源地及所学专业等方面的基线资料差异无统计学意义（P>0.05），见表1。

表1　189名中医药院校学生基本信息

项目	试验组（n=103）	对照组（n=86）	Z/χ^2值	P值
年龄[岁，$M(Q_1,Q_3)$]	22(21,23)	22(21,23)	−0.57	0.566
性别[例(%)]			0.64	0.424
男	43(41.75)	31(36.05)		
女	60(58.25)	55(63.95)		
是否独生子女[例(%)]			0.33	0.564
是	45(43.69)	34(39.53)		
否	58(56.31)	52(60.47)		
是否班干部[例(%)]			0.21	0.650
是	38(36.89)	29(33.72)		
否	65(63.11)	57(66.28)		
所在专业[例(%)]			0.34	0.987
中医	33(32.04)	29(33.73)		
中西医	15(14.56)	12(13.95)		
针推	18(17.48)	17(19.77)		
康复	16(15.53)	12(13.95)		
护理	21(20.39)	16(18.60)		
生源地[例(%)]			0.62	0.432
农村	49(47.57)	36(41.86)		
城市	54(52.43)	50(58.14)		

2.2　课程前后CAI量表结果对比

在《临床技能实训》课程开始前，试验组及对照组学生分别填写CAI量表，并统计得分，为期3个月的课程结束后再次填写，对比2组学生在课程前后的人文关怀能力得分。课程开始前2组CAI量表得分比较差异无统计学意义（P=0.134），课程结束后试验组与对照组CAI量表得分均高于课程开始前（P<0.001），试验组课程前后得分差值为（23.89 ± 7.07），提升幅度高于对照组，人文关怀能力更强（P<0.001），见表2。

表2　2组实习生CAI量表得分（分，$\bar{x} \pm s$）

阶段	试验组（n=103）	对照组（n=86）	t值	P值
课程前	180.50 ± 25.46	186.08 ± 25.33	−1.51	0.134
课程后	204.39 ± 26.10	194.05 ± 27.52	2.65	0.009
d值	23.89 ± 7.07	7.97 ± 5.86	16.93	<0.001
t值	−34.29	−12.60		
P值	<0.001	<0.001		

2.3 叙事医学教学效果评价

评价量表显示，试验组中90.29%的学生（93人）认为叙事医学融入《临床技能实训》课程教学对提升人文关怀有意义。在对提升人文关怀有意义与无意义的比较中叙事医学中融合讲述中医经典医案、讲述临床真实故事、真实世界医患情境模拟、同学间讨论分析叙事素材、收集类似案例结合自身经历分享、课堂上分享反思体验、利用模拟人进行技能操作、每周参加1次临床跟师活动差异均有统计学意义（$P<0.05$），教师引导解读叙事素材、课后书写反思日志记录感想、尝试续写或改写叙事素材、参加社区医疗志愿服务差异无统计学意义（$P>0.05$），见表3。

表3　叙事医学融入《临床技能实训》课程教学方式评价量表[例（%）]

融合元素	有意义（n=93）	无意义（n=10）	Z值	P值
讲述中医经典医案			−3.94	<0.001
有意义	79（84.95）	3（30.00）		
不清楚	6（6.45）	4（40.00）		
无意义	8（8.60）	3（30.00）		
讲述临床真实故事			−3.19	0.001
有意义	78（83.87）	4（40.00）		
不清楚	9（9.68）	4（40.00）		
无意义	6（6.45）	2（20.00）		
真实世界医患情境模拟			2.48	0.013
有意义	77（82.80）	5（50.00）		
不清楚	11（11.82）	3（30.00）		
无意义	5（5.38）	2（20.00）		
教师引导解读叙事素材			−1.81	0.070
有意义	57（61.29）	4（40.00）		
不清楚	32（34.41）	3（30.00）		
无意义	4（4.30）	3（30.00）		
同学间讨论分析叙事素材			3.10	0.002
有意义	58（62.37）	2（20.00）		
不清楚	33（35.48）	5（50.00）		
无意义	2（2.15）	3（30.00）		
收集类似案例结合自身经历分享			3.21	0.001
有意义	69（74.20）	3（30.00）		
不清楚	18（19.35）	3（30.00）		
无意义	6（6.45）	4（40.00）		
课后书写反思日志记录感想			0.86	0.392
有意义	56（60.22）	5（50.00）		
不清楚	30（32.25）	3（30.00）		
无意义	7（7.53）	2（20.00）		
尝试续写或改写叙事素材			1.71	0.087
有意义	49（52.69）	2（20.00）		
不清楚	30（32.26）	6（60.00）		
无意义	14（15.05）	2（20.00）		
课堂上分享反思体验			3.36	0.001
有意义	72（77.42）	3（30.00）		
不清楚	16（17.20）	4（40.00）		
无意义	5（5.38）	3（30.00）		
利用模拟人进行技能操作			3.15	0.002
有意义	82（88.17）	5（50.00）		
不清楚	9（9.68）	4（40.00）		
无意义	2（2.15）	1（10.00）		

续表 3

融合元素	有意义(n=93)	无意义(n=10)	Z值	P值
每周参加 1 次临床跟师活动			2.77	0.006
有意义	75(80.65)	4(40.00)		
不清楚	13(13.97)	5(50.00)		
无意义	5(5.38)	1(10.00)		
参加社区医疗志愿服务			−1.14	0.256
有意义	68(73.12)	6(60.00)		
不清楚	22(23.65)	2(20.00)		
无意义	3(3.23)	2(20.00)		

以单因素分析中具有统计意义的叙事医学融合元素构建神经网络模型，将样本总体的70%作为训练集，30%作为测试集，根据个案的相对数量随机分配个案（训练集包含72例个案，测试集包含31例）。模型参数设定为：单元数27，含有1个隐藏层，使用双曲正切作为激活函数，输出层1个，采用Softmax函数作为激活函数，结果显示“讲述中医经典医案”在模型中的重要性排第1位，见图1。

3　讨论

3.1　临床技能实训教学课程人文与技术失衡

当前医学教育正面临技术理性与人文精神失衡的全球性挑战，核心矛盾在于技术训练与人文培养的割裂，培养医学生的人文关怀能力已成为医学教育不可或缺的一部分[6]。但现行的《临床技能实训》课程教学模式形式较为单一，教学效果也不尽如人意[7]。传统临床技能实训多聚焦于操作规范性，将人文关怀简化为“职业道德说教”，导致医学生出现“知而不行”的困境。目前已尝试的教学法，如模拟医学教学、基于问题的教学、基于案例的教学所强调的工具理性导向，又易使医学生陷入技术至上的误区，忽视人文关怀[8]。

3.2　叙事医学教学模型显著提升医学生人文关怀能力

叙事医学通过“故事倾听—意义解构—反思写作—共情实践”的循环，激活了医学生大脑镜像神经元系统，使抽象的人文关怀转化为可感知的情感体验[9]。如学生在分析“晚期癌症患者拒绝治疗”的叙事素材后，对“患者自主权”的认知从单纯的伦理概念，深化为对“生命质量与尊严”的具象理解，这与Xue等[10]提出的观点高度契合：叙事医学作为一种教学策略，有助于培养学生的专业精神、同理心和人文关怀能力。本研究通过准实验设计证实，叙事医学四阶教学模型能够显著提升医学生的人文关怀能力。试验组CAI量表评分较干预前提高23.89分（P<0.01），且显著高于对照组（P=0.009）。创设情境环节增强学生对患者疾病苦痛的感知和体验，从而提高人文关怀能力[11]。

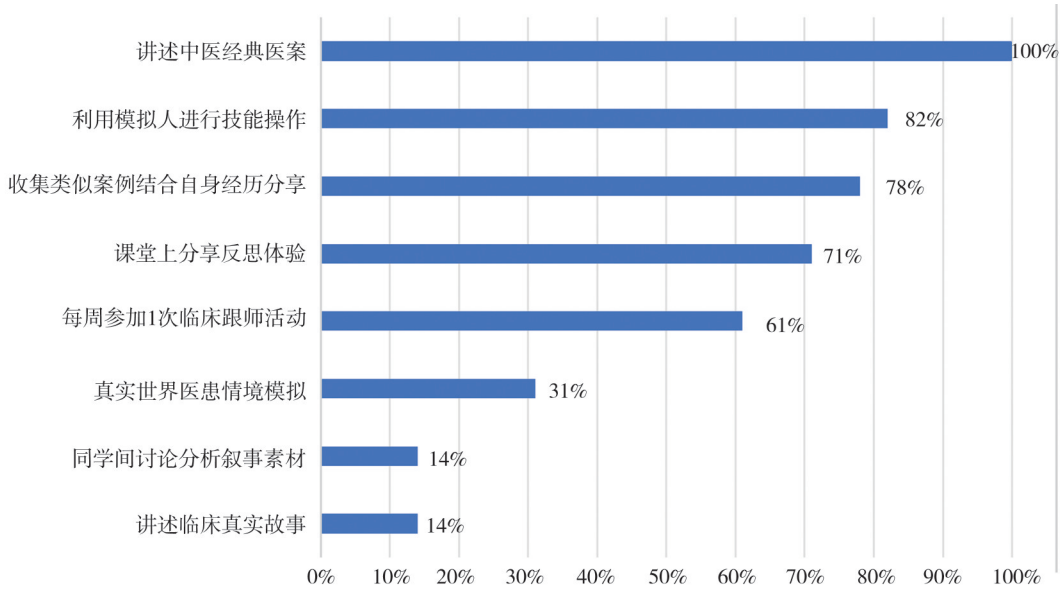


图1　叙事医学教学法重要性排序

3.3　中医医案等多元教学法教学价值凸显

从研究结果可见，8种有效教学法覆盖从感性认知到理性实践的全流程，对提升叙事医学融入《临床技能实训》课程的教学效果提升均有帮助，其中“同学间讨论分析叙事素材”与 Guthrie 和 Charon[12]的研究结论一致，表明集体叙事解读相较于个体反思，更能激发共情能力。神经网络模型表示，中医经典医案的教学效果重要性排名第一，表明医案不仅是诊疗经验的载体，更是“医乃仁术”理念的鲜活表达[13]。如《临证指南医案》中叶天士为贫困患者“减诊金、赠药材”的记载，通过教师引导解读，使学生直观感受到“辨证施治”与“因人施护”的辩证统一。这种将中医“整体观”与叙事医学“情境化”相结合的教学设计，弥补了现有叙事医学研究多聚焦于西医案例的局限性[14]。

3.4　叙事医学研究局限与未来方向

本研究通过准实验设计验证了叙事医学通过构建“创设情境—激发情感—感悟反思—躬身实践”四阶教学模式，在《临床技能实训》课程教学过程中，对医学生人文关怀能力的提升作用，填补了现有临床技能教学中人文素养培养的结构性空缺。研究结果表明，叙事医学不仅能够强化共情能力，还能通过中医经典医案等本土化叙事素材，实现技术训练与人文关怀的有机融合，为医学教育改革提供可操作的实践路径。但本研究仍存在以下局限：由于实习生人数限制，本实验实际EPV值为7.75，尚未达到理想标准EPV值10。这可能在一定程度上影响神经网络模型参数估计的精确度和稳定性，增加模型过拟合的风险。在教案设计方面尚未形成标准化体系。虽然研究制定了基本的教学操作手册，但各教学环节的具体实施方案未能实现完全规范化处理。不同教师在实际教学中对教案的理解和执行存在一定差异，这种非标准化的教学设计可能对研究结果的可靠性和可重复性产生一定影响。本研究采用的评价工具相对单一，仅依赖CAI量表，未整合标准化叙事能力评估工具等多维度综合性评价指标，未来可引入多模态评价体系。本研究为临床技能实训课程改革提供了新思路，后续可通过理论完善与实践推广，进一步推动医学教育向“技术—人文”协同发展的范式转型。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明　翁恺臻、陈群：确定研究题目、设计研究方案、撰写及修改论文；翁恺臻、陈群、陈天懿、王晓典：负责问卷设计及测试；翁恺臻、陈天懿、王晓典：资料收集、问卷发放；陈群、占璐、艾斌、蔡晶：提供研究建议、审校论文

参考文献

[1] 李丹，谢俊，齐凤军，等. 三维体系改革下中医药高等院校《临床技能实训》课程的困境及对策分析[J]. 时珍国医国药，2024，35(4)：995-996. DOI：10.3969/j.issn.1008-0805.2024.04.59.

[2] Palla I, Turchetti G, Polvani S. Narrative medicine: theory, clinical practice and education: a scoping review [J]. BMC Health Serv Res, 2024, 24(1): 1116. DOI: 10.1186/s12913-024-11530-x.

[3] 杨淑珍，郑海燕，郭萍，等. 叙事医学教育提升助产专业本科生共情能力和人文关怀能力的效果研究[J]. 中华护理教育，2023，20(6)：672-677. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.06.006.

[4] 李进俊，李牧玲，刘月，等. 护士共情能力在医学叙事能力与人文关怀能力的中介效应分析[J]. 护理学报，2022，29(24)：1-5. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2022.24.001.

[5] 吴文思，王志汕，占璐，等. 课程思政融入中医院校急诊医学实习教学效果分析[J]. 中国中医药图书情报杂志，2024，48(3)：245-248.

[6] 华倩倩，戴香怡，尹星皓，等. 叙事医学视域下医学生人文关怀能力培养路径探究[J]. 医学与哲学，2022，43(13)：68-72. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2022.13.14.

[7] 姚娟，吴丽荣，孙宏玉，等. 高职高专院校护理人文课程教学实践现状研究[J]. 全科护理，2025，23(3)：516-520. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2025.03.028.

[8] 郭利芳，向强，郭洪峰，等. 模拟医学教学在临床技能实践课程教学中的应用研究[J/OL]. 重庆医学，2025：1-7[2025-09-28]. https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20250210.1049.002.

[9] Bonini L, Rotunno C, Arcuri E, et al. Mirror neurons 30 years later: implications and applications [J]. Trends Cogn Sci, 2022, 26(9): 767-781. DOI: 10.1016/j.tics.2022.06.003.

[10] Xue M, Sun H, Xue J, et al. Narrative medicine as a teaching strategy for nursing students to developing professionalism, empathy and humanistic caring ability: a randomized controlled trial [J]. BMC Med Educ, 2023, 23(1): 38. DOI: 10.1186/s12909-023-04026-5.

[11] 王子旭，赵晶晶，刘一品，等. 中医叙事医学临床实践路径的构建[J]. 中国医学伦理学，2024，37(11)：1251-1262.

[12] Guthrie E, Charon R. Disability and narrative medicine: challenges and opportunities [J]. Dev Med Child Neurol, 2024, 66(2): 149-154. DOI: 10.1111/dmcn.15685.

[13] 姚文龙，李立，肖静，等. 医学情境模拟教学中模拟参与者的角色效能与技巧运用[J]. 中华医学教育探索杂志，2025，24(6)：771-776.

[14] Dutta R. The limitations of narrative medicine [J]. Theor Med Bioeth, 2025, 46(3): 247-264. DOI: 10.1007/s11017-025-09713-6.

（收稿日期：2025-08-05）

（本文编辑：兰明娟）