

• 教学研究 •

规培医师自主学习能力与患者安全文化的相关性研究

付 选¹, 陈 涛^{1, 2*}, 殷天凤¹, 万 青¹, 彭中钰², 伯 伟¹, 秦俊鹤¹, 廖建青²

(1. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500; 2. 云南中医药大学第一附属医院, 云南 昆明 650021)

摘要: **目的** 本研究旨在调查规培医师的自主学习能力及其对患者安全文化的影响, 并分析两者之间的相关性。**方法** 在 2023 年 3 月至 6 月期间, 通过便利抽样法选取云南省中医医院 381 名 2021 级、2022 级规培医师为研究对象, 采用医学生自主学习能力测评量表和医院患者安全文化调查问卷(HSOPS)进行调查。**结果** 规培医师自主学习能力量表总分为 (100.95 ± 1.28) 分, 患者安全文化量表总分为 (142.85 ± 0.81) 分, 规培医师自主学习能力与患者安全文化呈正相关关系。**结论** 高等院校及教学医院应积极引导规培医师追求动机, 提高其自主学习能力, 保障患者安全。

关键词: 规培医师; 自主学习能力; 患者安全文化; 相关性

中图分类号: R-4; G643

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2025)04-0086-05

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2025.04.013

患者安全文化的概念最早在 2003 年由国外学者 Singer 等引入医疗机构, 并定义为个人或机构行为的一种整体模式^[1], 以共同的信仰和价值为基础, 致力于将服务过程中可能引起的患者伤害降至最低。自此, 患者安全文化成为全球医疗保健领域关注的焦点。国内外大量研究表明, 良好的患者安全文化不仅能够提高医疗服务的安全性, 对构建和谐医患关系也有重要作用^[2]。

自主学习能力是指个体在无外部强制的情况下, 自发地进行学习并不断提升自己的知识的能力^[3]。在医疗实践中, 医师的自主学习能力直接关系到其临床决策的准确性和操作技能的熟练程度, 这对于保障患者安全具有至关重要的作用。规培医师在接受规范化培训期间, 通过自主学习, 不断提升自身的专业能力和综合素质, 是保障患者安全的重要前提^[4]。

本研究旨在通过系统调查和分析, 探讨规培医师自主学习能力与患者安全文化之间的关系, 为提高医疗服务质量提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 研究设计 本研究采用横断面研究设计, 通过问卷调查收集数据, 以分析规培医师自主学习能力

与患者安全文化之间的关系。这种设计有助于在特定时间点上获取规培医师自主学习能力和患者安全文化的现状, 从而为两者之间的相关性分析提供基础数据。

1.2 研究对象 本研究通过便利抽样法选取云南省中医医院 2021 级和 2022 级规培医师共 381 名作为研究对象。纳入标准包括: 处于规范化培训的规培医师; 对本研究知情同意, 能够独立完成问卷调查。研究对象的基本信息包括性别、年龄、学历、培训年级等。通过对这些信息的收集, 可以更全面地了解研究对象的背景, 为后续分析提供数据支持。

1.3 数据收集工具 医学生自主学习能力测评量表采用王小丹等^[5]设计用于评价医学生自主学习能力。该量表由 2 个维度指标(自我动机信念和客观行为)、6 个二级指标(自我动机、学习信念、制定学习目标及计划、自我监测与调节、信息处理和交流合作)、30 个三级指标组成; 医院患者安全文化调查问卷(hospital survey on patient safety culture, HSOPSC)为美国卫生保健研究和质量机构研发, 由 12 个维度 42 个条目及 2 个附加题目组成, 包括科室团队合作、管理者对患者安全的期望与实际行动、组织学习与持续改进、

基金项目: 云南省教育厅科学研究基金项目(2023Y0497)

作者简介: 付 选(1997-), 男, 在读硕士研究生, E-mail: 1144315735@qq.com

* **通信作者:** 陈 涛(1967-), 女, 主任医师, 研究方向: 骨伤科疾病防治, E-mail: henpao@126.com

医院管理层对患者安全的支持、关于错误的沟通与反馈、患者安全的总体认知、不良事件报告频率、开放式沟通、科室间协作、人员配置、交接班与转科、对错误的非惩罚性反应,2个附加题目分别为科室患者安全等级评价及在过去12个月内的不良事件报告例数。在2个量表中,均按照Likert五点计分法,“非常不同意或从不”“不同意或极少”“无意见或有时”“同意或多半”“非常同意或总是”等正向条目分别计1~5分,反向条目在计算得分时进行正向转换。2个量表均表现出良好的信度、效度,得到了广泛的认可^[5-12]。

1.4 数据分析 数据通过SPSS 25.0软件进行分析,采用相关分析和多元线性回归分析检验变量之间的关系^[13]。相关性分析用于检验自主学习能力和患者安全文化的关系,多元回归分析用于确定各维度对患者安全文化的预测作用。为了确保数据分析的准确性,本研究在数据处理过程中进行了严格的质量控制,对异常值和缺失值进行了处理,确保数据的完整性和一致性。

2 结果

2.1 研究对象的一般资料 本研究共纳入381名规培医师,其中女255名(66.9%)、男126名(33.1%),2021级规培医师167名(43.8%),2022级规培医师214名(56.2%)。规培医师一般资料及患者安全文化测评量表得分,见表1。

2.2 患者安全文化影响因素的单因素分析 不同性别、年龄、规培级数等变量对规培医师的患者安全文化得分没有显著影响(P 值均大于0.05)。然而,轮转科室半年分管床位张数、轮转科室病历撰写平均得分情况因素对患者安全文化得分差异具有统计学意义(P 值均小于0.05),见表1。

2.3 规培医师自主学习能力和患者安全文化的得分情况 本研究得分情况主要为规培医师自主学习力量表总均分以及其2个维度指标(自我动机信念和客观行为)、6个二级指标(自我动机、学习信念、制定学习目标及计划、自我监测与调节、信息处理和交流合作)的总均分、患者安全文化量表总均分以及其12个维度(组织学习与持续改进、科室团队合作、对安全的管理支持、对错误的反馈与沟通、对安全的总体感觉、交接班与转科、沟通的公开性、管理者促进安全

表1 不同特征规培医师患者安全文化得分的单因素分析($n=381$)

项目	例数 (n)	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	t 或 F	P
性别				
女	255	143.44±15.86	0.291	0.564
男	126	141.62±15.66		
年龄(岁)				
>27岁	64	141.41±17.35	0.425	0.321
≤27岁	317	143.14±15.48		
规培级数				
2021级	167	142.23±16.82	0.501	0.262
2022级	214	143.33±14.98		
文理科生源				
文科	177	142.25±16.22	0.493	0.587
理科	204	143.36±15.45		
是否为学生干部				
是	131	143.14±16.83	0.794	0.249
否	250	142.69±15.26		
是否为研究生				
是	191	143.40±15.32	0.054	0.264
否	190	141.28±16.16		
是否为独生子女				
是	87	141.24±15.76	0.282	0.868
否	294	143.32±15.81		
轮转科室数量				
>10	147	143.25±16.54	0.696	0.619
≤10	234	142.59±15.35		
是否发生过不良事件				
是	31	135.84±16.60	0.010	0.711
否	350	143.47±15.60		
月考成绩平均分				
>85%	216	144.08±15.48	0.080	0.609
≤85%	165	141.22±16.11		
轮转科室平均教学查房次数				
>20次	196	144.80±16.30	0.013	0.565
≤20次	185	140.78±15.02		
轮转科室病例讨论次数				
>20次	163	144.30±16.69	0.120	0.232
≤20次	218	141.76±15.04		
轮转科室半年分管床位张数				
>20次	192	144.95±17.06	0.009	0.013
≤20次	189	140.71±14.13		
轮转科室排班值班次数				
>20次	208	144.91±15.98	0.005	0.560
≤20次	173	140.36±15.26		
轮转科室病历撰写平均得分情况				
>85%	241	146.15±16.18	0.000	0.010
≤85%	140	137.16±13.37		
白夜班自主交班次数				
>20次	182	143.49±16.43	0.444	0.516
≤20次	199	142.25±15.22		
名医跟诊次数				
>10次	192	144.39±16.74	0.054	0.258
≤10次	189	141.27±14.66		

的期望与行动、科室间协作、对错误的非惩罚性反应、人员配置、事件报告频率)总均分,见表 2。

表 2 规培医师自主学习能力与患者安全文化感知的得分情况

项目	维度各条目 均分±标准差	总分	平均 得分率
规培医师自主学习能力	100.95±1.28	150	67.30%
自我动机信念	27.47±0.38	40	68.68%
自我动机	16.92±4.84	25	67.68%
学习信念	10.55±2.96	15	70.33%
客观行为	73.48±0.94	110	66.80%
制定学习目标及计划	13.14±3.82	20	65.70%
自我监测及调节	23.51±6.43	35	67.17%
获取及处理信息	13.40±3.53	20	67.00%
交流合作能力	23.43±6.00	35	66.94%
患者安全文化	142.85±0.81	210	68.02%
组织学习与持续改进	7.57±0.91	10	75.57%
科内团队合作	15.62±0.17	20	78.10%
对安全的管理支持	14.66±0.15	20	73.30%
对错误的反馈与沟通	9.92±0.08	15	66.13%
对安全的总体感觉	13.09±0.15	20	65.45%
交接班与转科	13.76±0.20	20	68.80%
沟通的公开性	9.55±0.14	15	63.67%
管理者促进安全的期望与行动	13.48±0.14	20	67.40%
科室间协作	13.82±0.13	20	69.1%
对错误的非惩罚性反应	9.62±0.12	15	64.13%
人员配置	12.53±1.40	20	62.65%
事件报告频率	9.22±0.80	15	61.47%

2.4 规培医师自主学习能力和患者安全文化感知相关性分析 本研究主要通过规培医师自主学习能力以及其 2 个维度指标(自我动机信念和客观行为)与患者安全文化以及其 12 个维度指标(组织学习与持续改进、科室内团队合作、对安全的管理支持、对错误的反馈与沟通、对安全的总体感觉、交接班与转科、沟通的公开性、管理者促进安全的期望与行动、科室间协作、对错误的非惩罚性反应、人员配置、事件报告频率),进行相关性分析。

相关分析结果显示规培医师自主学习能力与患者安全文化感知整体呈正相关($r=0.455, P<0.01$),表

明规培医师的自主学习能力越强,其患者安全文化感知越高。这一结果支持了自主学习能力对提升患者安全文化具有积极作用的假设。进一步的分析显示,规培医师自主学习能力及其两个维度指标(自我动机信念和客观行为)与患者安全文化存在显著的相关性($P<0.01$),患者安全文化 12 个维度中对错误的非惩罚性反应、事件报告频率两个维度不相关,其余维度均存在显著相关性($P<0.01$),见表 3。

表 3 规培医师自主学习力量表和患者安全文化量表的相关性分析(r)

维度	规培医师自主学习能力	自我动机信念	客观行为
患者安全文化	0.445**	0.467**	0.414**
组织学习与持续改进	0.340**	0.338**	0.324**
科内团队合作	0.344**	0.350**	0.324**
对安全的管理支持	0.320**	0.288**	0.317**
对错误的反馈与沟通	0.264**	0.269**	0.250**
对安全的总体感觉	0.234**	0.271**	0.207**
交接班与转科	0.258**	0.300**	0.228**
沟通的公开性	0.107*	0.115*	0.098
管理者促进安全的期望与行动	0.322**	0.343**	0.297**
科室间协作	0.276**	0.332**	0.240**
对错误的非惩罚性反应	-0.155	-0.153	-0.148
人员配置	0.207**	0.221**	0.192**
事件报告频率	0.078	0.132**	

注:** $P<0.01$, * $P<0.05$

2.5 患者安全文化影响因素的多因素分析 将单因素分析具有统计学意义的变量(转科室病历撰写平均得分情况、轮转科室分管床位张数)以及规培医师自主学习能力的 2 个维度指标(自我动机信念和客观行为)纳入多元线性逐步回归分析,多元回归分析结果显示,轮转科室病历撰写平均得分和自我动机信念是患者安全感知的重要预测因素($P<0.05$)。其中,轮转科室病历撰写平均得分的提高意味着规培医师能够更好地获取和利用医疗信息,从而减少医疗错误;自我动机信念的提高则有助于规培医师在繁忙的工作环境中保持高效和有序的工作状态,进而保障患者安全,轮转科室半年分管床位张数指标导向性不能得出管床数量越多,患者越安全的结论,规培医师受到精力限制,有可能管床数超过一定数量后,安全性反而是下降的,见表 4。

表4 影响规培医师患者安全文化感知的多元线性逐步回归分析

变 量	未标准化 系数 <i>B</i>	标准 错误	标准化 系数 <i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
常数	87.941	6.541	—	13.445	0
轮转科室病历撰 写平均得分情况	6.209	1.625	0.186	3.822	0
轮转科室半年分 管床位张数	2.112	1.576	0.066	1.340	0.181
自我动机信念	0.826	0.176	0.384	4.689	0
客观行为	0.052	0.072	0.059	0.772	0.471

注: $R^2=0.267$,调整后 $R^2=0.259$, $F=34.219$, $P<0.001$

3 讨论

3.1 影响规培医师患者安全感知水平的影响因素

本研究结果显示,轮转科室病历撰写平均得分是患者安全感知的重要影响因素($P<0.05$),轮转科室病历撰写平均得分越高,其患者安全感知水平越高,分析原因,病历书写分数越高,代表病历的质量和完整性越好,代表规培医师对疾病的掌握程度更深。规培医院带教老师可通过对规培医师平时病历撰写提高要求,以及出科考核中严格要求病历撰写以提高患者安全。

3.2 规培医师自主学习能力和安全感知现状 分析结果显示规培医师自主学习能力量表总均分为($100.95 \pm 1.28, 67.30\%$),这说明规培医师具备较强的自主学习能力。在自我动机信念维度中自我动机和学习信念均分分别为($16.92 \pm 4.84, 67.68\%$)、($10.55 \pm 2.96, 70.33\%$),这说明规培医师有较强的学习动机能力。研究表明学习动机是影响自主学习能力的内在因素之一,稳定的学习动机对自主学习能力的形成有促进作用^[13]。故教育者和规培基地应进一步引导规培医师诱发、保持这种学习动机能力以提高规培医师的自主学习能力。客观行为维度中自我监测及调节和获取、处理信息较强,均分分别为($23.51 \pm 6.43, 67.17\%$)、($13.40 \pm 3.53, 67\%$),表明规培医师在学习过程中能够较好地对自己的学习状态进行监测和调整,并且具备一定的信息获取和处理能力。这可能与现代教育理念的转变以及信息技术的发展有关,规培医师在规培基地和社会的教育中,学会运用各种资源和工具获取信息,并对所学知识进行加工和分析。在规培基地中,可以以“互联网+”为视域构建自主学习能力培养模式^[14]用于提升规培医师的自主学习能力。研究结果中制定学习目标和交流合作均分相

对较低,均分分别为($13.14 \pm 3.82, 65.7\%$)、($23.43 \pm 6.00, 66.94\%$)。这反映出规培医师在自主学习过程中,在明确学习目标和与人合作交流方面存在一定的不足。在确立目标方面,规培医师可能由于对于未来方向选择单一,导致难以制定出具体、可行的学习目标。在交流合作方面,规培医师可能受到传统教育模式的影响,习惯于独立学习,缺乏主动与他人合作交流的意识 and 能力。在医学教育中,应增加团队合作和实践项目的比重,为规培医师提供更多的交流合作机会。例如,组织小组讨论、病例分析、科研合作等活动,培养规培医师的团队协作精神和沟通能力。同时,规培基地带教老师应不断改进教学方法,激发学生的学习兴趣 and 主动性。例如,采用PBL联合CTTM教学法^[15-17]、TBL教学法^[18]、CBL联合ICDT^[19]、以岗位胜任为导向^[20]等方法,引导规培医师主动思考和探索,培养他们的自主学习意识和能力。

分析结果显示患者安全文化量表总均分为($142.85 \pm 0.81, 68.02\%$),说明规培医师在患者安全文化方面均表现出较高水平,研究结果显示组织学习与持续改进、科内团队合作、对安全的管理支持的均分较高,分别为($7.57 \pm 0.91, 75.57\%$)、($15.62 \pm 0.17, 78.10\%$)、($14.66 \pm 0.15, 73.30\%$)说明医院领导层高度重视医院学习与持续改进,始终将提升医疗服务质量与患者安全作为核心目标,且注重科室之间的协作与沟通,鼓励各科室之间开展跨学科合作,共同解决医疗服务中的难题,这些因素共同作用,使规培医师能够在良好的安全文化氛围中工作,进而提高其自主学习能力。患者安全文化中人员配置和事件报告频率两个维度得分最低,对比同类研究,这二个维度在许多医院中都属于待改进维度,属于共性问题。陈贵儒等^[21]的研究发现调查医院的待改进维度中主要是以上两个维度。鲁超等^[22]的研究显示职工对“人员配置”“事件报告频率”两个维度存在疑虑。

3.3 规培医师自主学习能力和患者安全文化感知的相关性 本研究发现规培医师的自主学习能力与患者安全文化之间存在正相关关系,这一结果支持了已有文献的观点,且多元线性回归分析结果显示,规培医师自主学习能力是规培医师安全感知的重要因素。研究结果启示我们,规培医师培训时应该加强自主学习能力的培养,这样才能进一步促进患者安全水平的

提高。在规培医师的培养过程中,应该注重以下几个方面:

(1)信息处理能力的培养:通过开展信息技术培训,提高规培医师的信息处理能力,使其能够快速、准确地获取和利用医疗信息。

(2)自我管理能力的提高:通过时间管理和压力管理培训,帮助规培医师在繁忙的工作环境中保持高效和有序的工作状态。

(3)团队合作精神的培养:通过团队建设活动,增强规培医师的团队合作意识和能力,提高科室内部的协调和协作水平。

(4)持续学习与改进:鼓励规培医师积极参与学术活动和继续教育,保持知识和技能的更新,不断改进医疗服务质量。

此外,本研究还揭示了规培医师在实施患者安全文化过程中面临的一些挑战。例如,虽然规培医师对患者安全文化的认知较高,但在实际操作中,由于工作负担重、时间紧迫等原因,他们在落实患者安全文化方面可能存在一定的困难。因此,医院管理层应采取有效措施,减轻规培医师的工作负担,提供更多的支持和资源,帮助他们更好地落实患者安全文化。

4 结论

通过调查分析,本研究确认了规培医师自主学习能力与患者安全文化之间的显著相关性。规培医师的自主学习能力不仅对个人职业素养的提升至关重要,同时对构建良好的患者安全文化也具有深远影响。规培制度为医师提供了系统化、标准化的培训,极大地提升了其临床决策能力和操作技能,从而保障了患者安全。在现代医疗体系中,良好的患者安全文化不仅有助于减少医疗差错,提升医疗服务质量,还在构建和谐医患关系和促进社会稳定方面发挥着重要作用。进一步加强规培医师自主学习能力的培养,将对未来医疗行业的可持续发展和患者安全的全面提升产生积极的影响。

参考文献:

- [1] SINGER S, LIN S, FALWELL A, et al. Relationship of safety climate and safety performance in hospitals [J]. Health Serv Res, 2009, 44(2p1): 399-421.
- [2] 刘彤, 肖明朝, 赵庆华. 国际患者安全发展趋势分析及对

我国的启示[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(9): 1-5.

- [3] 陈新利. “1+1+1”教学模式下医学生自主学习能力的培养路径[J]. 继续医学教育, 2024, 38(4): 17-20.
- [4] 彭艳艳, 王培栋, 郭月琴, 等. 基于培养住培医师自主学习能力的调查与分析[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(8): 118-121.
- [5] 王小丹, 汤刚琴, 王素珍, 等. 医学生自主学习能力测评量表的构建[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(7): 1034-1037.
- [6] 李巧, 王小丹, 高允锁. 医学生自主学习能力测评量表的信效度检验[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(6): 901-903.
- [7] 曾庆奇, 刘婧, 高杰, 等. 某住院医师规范化培训基地不同类型规范化培训人员能力评估情况的比较与分析[J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39(6): 461-465.
- [8] OCCELLI P, QUENON J-L, KRET M, et al. Validation of the french version of the hospital survey on patient safety culture questionnaire[J]. Int J Qual Health Care, 2013, 25(4): 459-468.
- [9] SHINYA I, KANAKO S, MIKA K, et al. Development and applicability of hospital survey on patient safety culture (HSOPS) in Japan[J]. BMC Health Serv Res, 2011(11): 28.
- [10] SHIGERU F, KANAKO S, SHINYA I, et al. The characteristics of patient safety culture in Japan, Taiwan and the United States[J]. BMC Health Serv Res, 2013(13): 20.
- [11] DONKA K, ROSITSA D, RUMYANA S. Psychometric properties of the bulgarian version of hospital survey on patient safety culture[J]. Int J Qual Health Care, 2020, 32(6): 396-404.
- [12] CHEN I C, LI H H. Measuring patient safety culture in Taiwan using the hospital survey on patient safety culture(HSOPSC)[J]. BMC Health Serv Res, 2010(10): 152.
- [13] 龙成志, 刘志梅. 学习动机对自主学习能力的影响//以学习能力为中介[J]. 应用心理学, 2016, 22(3): 203-210.
- [14] 陈保红, 单伟龙. “互联网+”视阈下大学生自主学习能力培养研究//以大学英语为例[J]. 中国电化教育, 2021(12): 139-145.
- [15] 花蕾, 徐艳, 焦云根, 等. 三位一体案例式立体教学法结合 OSCE 考核在临床医学专业教学中的应用[J]. 中国病案, 2022, 23(4): 91-95.

(下转第 97 页)

- 颗粒药味的物质基础研究[J]. 中国现代中药, 2020, 22(5): 672-689.
- [59] 王毅, 李翔, 张俊华, 等. 基于网络药理学的宣肺败毒汤治疗新型冠状病毒肺炎机制研究[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(10): 2249-2256.
- [60] 王汉, 宋红新, 王敦方, 等. 基于网络药理学和分子对接探讨宣肺败毒方治疗新型冠状病毒肺炎的潜在作用机制[J]. 海南医学院学报, 2020, 26(18): 1361-1372.
- [61] 张建斌, 赵裕沛, 乔汪大治, 等. 新型冠状病毒肺炎恢复期患者的中医康复策略[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(1): 45-48, 52.
- [62] 王富乐, 于晨阳, 许旻, 等. 从“肺热论”辨治新型冠状病毒感染恢复期[J]. 中国民间疗法, 2024, 32(10): 6-8.
- [63] 刘耀远, 黄明, 熊可, 等. 张伯礼教授治疗新型冠状病毒肺炎恢复期临证经验[J]. 世界中医药, 2023, 18(22): 3250-3253.
- [64] 吴维真, 张峻宁, 王佳怡, 等. 基于“清阳出上窍”理论辨证论治新型冠状病毒肺炎后遗嗅觉障碍[J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(11): 2302-2307.
- [65] 王吉磊, 司廷林, 刘世宾, 等. 从少阳病论治新型冠状病毒肺炎并味觉减退验案 1 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(6): 70-72.
- [66] 段翔宇, 钟新林. 钟新林治疗新型冠状病毒奥密克戎变异株感染后遗症之失眠验案举隅 [J]. 中医临床研究, 2023, 15(33): 39-42.
- [67] 张德鑫, 张伟, 阎小燕. 基于网络药理学探讨补阳还五汤治疗新型冠状病毒肺炎继发肺纤维化的潜在机制[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(15): 83-86.
- (收稿日期: 2024-08-28)

(上接第 85 页)

- [30] CHEN Y, WU J, ZHAI L, et al. Metabolic regulation of homologous recombination repair by MRE11 lactylation [J]. Cell, 2024, 187(2): 294-311. e21.
- [31] LI Z Q, ZHANG G S, LIU R Q, et al. Anti-glioma effects of ligustilide or n-butylphthalide on their own and the synergistic effects with temozolomide via PI3K/Akt signaling pathway[J]. Onco Targets Ther, 2023, 16: 983-994.
- [32] WANG N, ZHANG Q, NING B, et al. β -Asarone promotes temozolomide's entry into glioma cells and decreases the expression of P-glycoprotein and MDR1 [J]. Biomed Pharmacother, 2017, 90: 368-374.
- [33] LIU Y, ZHAO S, CHEN Y, et al. Vimentin promotes glioma progression and maintains glioma cell resistance to oxidative phosphorylation inhibition[J]. Cell Oncol (Dordr), 2023, 46(6): 1791-1806.
- [34] NORONHA C, RIBEIRO A S, TAIPA R, et al. Cadherin expression and EMT: a focus on gliomas[J]. Biomedicines, 2021, 9(10): 1328.
- [35] ZHANG Y, XIANG Z, CHEN L, et al. PSMA2 promotes glioma proliferation and migration via EMT[J]. Pathol Res Pract, 2024, 256: 155278.
- (收稿日期: 2024-10-12)

(上接第 90 页)

- [16] 杨涛, 黄海, 彭志浩, 等. 案例式立体教学法在急腹症临床见习教学改革中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(3): 1-4.
- [17] 王靖, 滕红林, 戴王颖. CTTM 教学法在脊柱外科实习教学中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2020(2): 104-105.
- [18] TAKEUCHI H, OMOTO K, OKURA K, et al. Effects of team-based learning on fixed prosthodontic education in a Japanese school of dentistry[J]. J Dent Educ, 2015, 79(4): 417-423.
- [19] 李明琰, 刘燕, 何文凯. CBL 教学法在心内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(9): 144-145.
- [20] 刘健, 杨爽, 董森, 等. 以岗位胜任力为导向的教学模式及教学评价在中西医结合临床专业研究生培养中的应用[J]. 云南中医药大学学报, 2024, 47(2): 109-112.
- [21] 陈贵儒, 孙慧敏, 黄蓉蓉. 我国中西部 6 所三级甲等医院护士患者安全文化认知现状及影响因素分析[J]. 护理安全, 2019, 19(8): 1189-1194.
- [22] 鲁超, 姬芳勤, 汪卓赞, 等. 安徽省某三级综合医院医务人员对患者安全文化认知现状研究[J]. 中国卫生事业管理, 2016, 34(10): 739-741.
- (收稿日期: 2024-11-16)