

胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案构建与应用[▲]

王莉 郑蓉 陈满满 姜孝颖 陈齐

(湖北省武汉市第一医院护理部, 湖北省武汉市 430022)

【摘要】目的 构建胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案,并观察其临床应用效果。**方法** 运用文献研究法和德尔菲法构建胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案。将166例输注胺碘酮注射液的患者按入院先后顺序分为观察组86例,对照组80例。观察组采用胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案,对照组采用常规护理。比较两组患者使用胺碘酮注射液期间患者静脉炎发生情况、注射部位疼痛程度,以及患者对护理的满意度。**结果** 观察组患者静脉炎发生率与静脉炎严重程度低于或轻于对照组,护理满意度高于对照,出现疼痛的患者其疼痛程度轻于对照组(均 $P < 0.05$)。**结论** 胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案可减轻患者静脉损害,提高患者对护理工作的满意度。

【关键词】 胺碘酮注射液;静脉损害;预防;护理方案;德尔菲法;文献研究法;应用效果

【中图分类号】 R 473.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2022)18-2196-05

DOI:10.11675/j.issn.0253-4304.2022.18.28

盐酸胺碘酮注射液属广谱抗心律失常药物,是心脏离子多通道阻滞剂,其治疗室性和室上性心律失常的效果良好^[1],在临床上被广泛使用。但由于盐酸胺碘酮注射液呈酸性(pH值为2.5~4.0)^[2],经静脉注射后可使血管通透性、输液部位血管内渗透压和血管壁局部代谢发生变化,短时间内高浓度、大剂量给药还会造成静脉或毛细血管痉挛,血管脆性增大^[3]。据报告,外周静脉注射胺碘酮注射液所致静脉炎的发生率高达84.0%,其中3级及以上静脉炎发生率为19.61%,严重时还会造成局部组织坏死^[4]。临床上使用胺碘酮注射液时应尽可能通过中心静脉给药,但心律失常多为突发性疾病,临时紧急给药较常见,因此常需要经外周静脉持续泵入给药。如何防治外周静脉给药引起的静脉炎是胺碘酮注射液用药护理的防治重点。本研究通过文献研究法和德尔菲法构建胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案,并探讨其临床应用效果,现报告如下。

1 胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案构建

1.1 成立工作小组 院护理部牵头组建工作小组,小组成员由3名静脉治疗专科护士、2名心血管专科护士、2名科研护士、2名护理安全质量控制组成员、1名心内科医生组成。其中本科学历5名,硕士5

名;初级职称2名,中级职称5名,高级职称3名;工作年限均>3年。工作小组需检索文献并分析、遴选专家、编制函询问卷及整理函询结果。

1.2 编制函询问卷

1.2.1 文献研究:计算机检索PubMed、Embase、Medline、中国生物医学文献服务系统、谷歌学术、Web of Science、Cochrane Library、中国知网、万方和维普等数据库,检索时间为建库至2019年10月。中文检索词为“胺碘酮/可达龙”“静脉炎/静脉注射”“预防/防治”;英文检索策略为“amiodarone/cordarone/amiodaronum/miodarone”“phlebitis/thrombophlebitis/intravenous”“prevent”。纳入标准为年龄>18岁并经外周静脉输注胺碘酮注射液 ≥ 24 h的患者,文献类型为指南、专家共识、系统评价、随机对照试验等。排除非完整性指南。由2名科研护士独立检索上述数据库,阅读文献标题与摘要进行初筛后阅读全文,如有分歧则与第3名成员讨论。研究小组根据澳大利亚乔安娜·布里格斯研究所循证卫生保健中心提出的不同类型研究的质量评价工具^[5]对文献进行质量评价,最终纳入12篇文献^[2,6-16]。

1.2.2 设计函询问卷框架:通过文献研究、小组讨论及临床调研等方法,设计胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案专家函询问卷,共4个部分。(1)前言,包括研究目的、背景、德尔菲法的介绍、填

[▲]基金项目:湖北省科技计划项目(2019CFC902)

作者简介:王莉(1972~),女,硕士,主任护师,研究方向:护理管理。



写说明等;(2)专家一般情况调查表,包括年龄、性别、工作年限、职称、学历等;(3)专家采用 Likert 5 级评分对每个条目的重要性和可操作性进行评分;(4)专家熟悉程度及判断依据自评量表。另外,增加备注项进一步了解专家的意见。

1.3 实施专家函询

1.3.1 函询对象及方法:根据德尔菲法的要求,函询最合适的专家数量为 15~50 人^[17],本研究确定咨询专家人数为 15 人。专家遴选标准为从事静脉治疗领域或心内科专业;本科以上学历,中级以上职称,从事相关领域工作 10 年以上;有一定科研能力,对本研究的函询工作感兴趣并愿意参与。函询问卷采用电子邮件、面对面等形式发放,课题小组对每一轮专家反馈的意见进行讨论并修改,形成下一轮函询问卷。

1.3.2 统计学分析:采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。用权威系数表示专家权威程度;用指标重要性赋值均数表示专家意见集中程度;用肯德尔和谐系数表示专家意见协调程度。

1.4 函询结果 共有 15 名专家完成两轮函询。其中男性 2 名、女性 13 名,年龄(44.0±5.6)岁,工作年限(17.0±6.3)年;博士 2 名,硕士 13 名;正高 2 名,副

高 1 名,中级 12 名。两轮函询的专家积极系数(即问卷回收率)均为 100%,专家权威系数平均值为 0.88。专家意见集中程度和协调程度:两轮专家函询结束后,各项目重要性赋值均值在 4.0 以上,变异系数为 0~0.20,同时满足重要性赋值均数≥4.00,变异系数≤0.25;两轮专家函询的肯德尔和谐系数分别为 0.162($\chi^2 = 21.65, P = 0.027$)、0.218($\chi^2 = 127.67, P < 0.001$)。

专家函询主要修改意见如下:(1)删除“外周静脉输注胺碘酮时,选择上肢静脉可减少静脉炎的发生”一项内容;(2)重新选择胺碘酮静脉输注浓度;(3)将“预防性使用康乐宝水胶体敷料(10 cm×10 cm)代替 3M 透明贴对留置针进行固定”修改为“预防性使用康乐宝水胶体敷料(10 cm×10 cm)代替 3M 透明贴覆盖在穿刺部位及针翼上”;(4)美国输液护士协会强调了健康教育对优化静脉留置针护理的重要性。因此增加健康教育的内容。经两轮专家函询,专家意见达成一致。

1.5 确定方案内容 预防胺碘酮注射液致外周静脉损害的护理方案见表 1。

表 1 胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案

时间	项目	方案内容
治疗前	静脉的选择	1、选择血管等级为 0 级或 1 级的血管进行静脉穿刺。 2、优先选择弹性好、暴露明显、远离关节、肌腱末端易固定的手背、前臂静脉作为目标静脉。 3、一次性穿刺成功,避免重复穿刺。 4、选择 22~24G 静脉留置针,禁忌试探性穿刺。
	调节输注的浓度、pH 值、控制给药的持续时间	静脉炎发生率与输注速度无相关性,但与胺碘酮泵入时间相关,泵入后 21~30 h 静脉炎发生率最高,且与 1.2 mg/mL 的浓度相比,胺碘酮浓度≥1.8 mg/mL 时静脉炎发生率升高,因此用药前使用 5% 葡萄糖配置胺碘酮,配置浓度不超过 2 mg/L。泵入前 10 min 先以 1.5 mg/mL 的浓度、15 mg/min 的速率静脉推注(总量为 150 mg),再以 1.8 mg/mL 的浓度、1 mg/min 的速率泵 8 h,根据病情,如需继续用药,再以 0.5 mg/min 的速率维持 16 h。胺碘酮每天总量不超过 2.1 g。
治疗中	静脉穿刺注意事项	1、穿刺成功后,使用 5 mL 生理盐水冲管,确定留置针在血管内,再推注胺碘酮注射液。 2、停止或者暂停注射时使用 10 mL 生理盐水正压封管。 3、预防性使用康乐宝水胶体敷料(10 cm×10 cm)代替 3M 透明贴覆盖在穿刺部位及针翼上,确保留置针固定妥当,且敷料完全覆盖穿刺处的血管。 4、如输注时间>24 h,可以采用双通道交替进行静脉输注,建立两条静脉通道,交替使用,每 4 h 更换输注血管。 5、输注药物时注射部位制动,避免牵拉微泵管,以免针头移动、药物外渗;对于不能配合者,使用约束带;告知患者及家属外周静脉使用胺碘酮有发生静脉炎的风险。 6、30 min 巡视一次,巡视时观察输注是否通畅,注射局部有无肿胀或发红,如输注静脉走向有发热、变红、肿胀、触痛或硬结等,应及时处理。 7、出现外渗或静脉炎的处理流程:立即拔针并更换输液部位,损伤部位使用硅酮敷料覆盖,如有肿胀则抬高肢体。
治疗后	其他防护措施	1、治疗结束后用 10 mL 生理盐水正压封管并拔针,按压针眼后使用碘酊消毒,再使用小无菌敷料覆盖。 2、需要硅酮敷料外敷者,每 3 d 更换一次敷料,持续观察 5 d。 3、进行健康教育,即在拔针后,指导患者保持留置针穿刺部位局部清洁、干燥;尽量避免穿刺侧肢体下垂、受压,并避免肢体剧烈活动,如提重物、打球等,以防止血液回流障碍;穿刺处局部出现红肿、疼痛时,及时通知医护人员。

2 临床应用及效果评价

2.1 临床资料与方法 采用便利抽样方法,选取2020年1~12月于我院通过静脉输注胺碘酮注射液的166例患者为研究对象。纳入标准:胺碘酮静脉泵入前无静脉炎;外周静脉血管等级为0级或1级;同意加入试验并签署知情同意书。排除标准:病情危重或意识障碍等原因导致语言沟通障碍者;采用胺碘酮

表2 两组一般资料的比较

组别	n	性别(n)		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	疾病诊断(n)			胺碘酮输注时间(n)		
		男性	女性		阵发性房颤	室性心律失常	室上性心律失常	<4 h	4~24 h	>24 h
对照组	80	48	32	58.34 ± 13.50	38	24	18	8	29	43
观察组	86	58	28	60.56 ± 13.50	43	23	20	12	34	40
χ^2/t 值		0.994		1.096		0.219		1.090		
P 值		0.319		0.275		0.896		0.580		

2.2 评价指标 使用胺碘酮注射液治疗期间观察如下指标:(1)静脉炎发生情况。根据美国输液护理学会静脉炎程度分级^[6]进行判断。0级为无临床症状;1级为穿刺部位发红,无疼痛;2级为穿刺部位发红、疼痛,伴有或无水肿;3级为穿刺部位有红斑、疼痛,伴有或无水肿,可见静脉条纹形成,可触及索状物;4级为穿刺部位发红、疼痛,伴有或无水肿,可见静脉条纹形成,可触及索状物,长度>2.5 cm,并有脓性渗出。(2)注射部位疼痛程度。采用数字评分量表^[18]评估疼痛情况,即用0~10表示疼痛的程度,0分为无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~10分为重度疼痛。(3)患者满意度。自制护理满意度调查问卷(0~100分),内容包括服务态度、基础护理、护患沟通、心理护理。得分<60分为不满意,60~80分为基本满意,>80分为满意。满意度=(满意+基本满意)例数/总例数×100%。

2.3 统计学分析 采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用t检验;计数资料以例数(百分比)表示,组间比较采用 χ^2 检验;等级资料的比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2.4 评价结果

2.4.1 两组患者静脉炎发生情况的比较:观察组患者静脉炎发生率为4.65%(4/86),对照组为17.50%(14/80),观察组患者静脉炎发生率与静脉炎的严重程度低于或轻于对照组(均 $P < 0.05$),见表3。

治疗的同时使用其他刺激性药物影响血管的患者。按入院先后顺序将患者分为观察组86例和对照组80例,观察组用药期间采用胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案,对照组用药期间采用常规护理。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表2。本研究经本院医学伦理委员会审核批准。

表3 两组患者静脉炎发生情况的比较

组别	n	静脉炎严重程度(n)				发生率[n(%)]
		0级	1级	2级	3级	
观察组	86	82	3	1	0	4(4.65)
对照组	80	66	7	5	2	14(17.50)
z/χ^2 值		-2.696				7.078
P 值		0.007				0.008

2.4.2 两组患者注射部位疼痛与护理满意度的比较:观察组有4例患者出现疼痛,对照组有14例患者出现疼痛,观察组疼痛程度轻于对照组($z = -2.151$, $P = 0.031$)。观察组对护理的满意度高于对照组($\chi^2 = 14.640$, $P < 0.001$)。见表4、表5。

表4 两组患者疼痛程度的比较(n)

组别	n	疼痛程度		
		轻度	中度	重度
观察组	4	4	0	0
对照组	14	5	8	1

表5 两组患者对护理的满意度比较[n(%)]

组别	n	满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	86	60(69.77)	24(27.91)	2(2.33)	84(97.67)
对照组	80	41(51.25)	22(27.50)	17(21.25)	63(78.75)

3 讨论

3.1 探索胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案的必要性 2014年,原国家卫计委发布行业标准《静脉治疗护理技术操作规范》^[9],该规范规定“外周静脉留置针宜用于短期静脉治疗,不宜用于腐蚀性药物等持续性静脉输注”。胺碘酮是一种持续

性刺激药物且 pH 值 <5, 输注时间一般 >4 h, 不宜使用留置针外周输注, 然而胺碘酮作为 III 类抗心律失常药, 临床上常临时紧急给药, 导致外周静脉持续给药成为必要, 因此结合我国国情和临床实际, 探索预防胺碘酮注射液致外周静脉损害的护理方案非常必要。有学者指出, pH 值为 2.5~4.0 的盐酸胺碘酮注射液对血管具有强刺激性^[19], 极易引起血管炎症, 外周静脉血管输注导致的静脉炎发生率高达 11%~85%^[20], 制订并实施胺碘酮外周静脉注射指南有助于降低胺碘酮相关静脉炎的发生率或严重程度^[21]。因此, 本研究根据美国静脉输液指南及心律失常治疗指南的相关证据, 结合我国以往的相关基础研究, 制订了预防胺碘酮注射液致外周静脉损害的护理方案。

3.2 预防胺碘酮注射液致外周静脉损害的护理方案的实施可降低静脉炎的发生率 本研究针对可调控的危险因素制订预防胺碘酮注射液致外周静脉损害的护理方案, 并观察其在临床中的应用效果。结果显示, 应用该方案后患者的静脉炎发生率降低, 且静脉炎严重程度减轻。分析原因如下: (1) 预防性护理方案的构建与实施能够明确静脉输注胺碘酮的工作流程和操作规范, 避免护理过程中出现错漏; 提高护患沟通效果。(2) 预防性护理方案提出每 4 h 更换输注部位, 这对于输注时间 >24 h 的患者而言可以减少药物对血管内皮细胞的持续刺激, 给予血管一定的修复时间, 降低静脉炎的发生率。(3) 预防性护理方案提出使用水胶体敷料, 即硅酮敷料预防静脉炎的发生, 利用敷料自溶清创、抗炎杀菌、血管修复的作用促进血管内皮细胞的修复, 预防静脉炎的发生; 且水胶体敷料具有自黏性, 能够很好地贴合皮肤, 敷料不容易卷边, 因此不需要经常更换敷料, 可以减轻护理人员的工作量, 节省护理时间^[22]。

3.3 胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案可提高患者舒适度和满意度 与其他静脉炎相比, 胺碘酮所致的静脉炎疼痛更明显, 严重影响患者的治疗和生活质量^[23]。本研究所制订的预防性护理方案是一种综合性干预措施, 体现了以患者为中心的理念。护士在实施预防护理方案过程的每个环节中都进行护患沟通, 从而提高患者对护理工作的满意度。此外, 预防性护理方案的实施能有效缓解胺碘酮致静脉炎的红、肿、热、痛等表现, 治疗前的沟通、治疗中和治疗后的规范操作、预防措施窗口前移, 都从心理上给予患者安全感, 减轻患者的疼痛, 提高患者的治疗舒适度。

3.4 小结 胺碘酮注射液致外周静脉损害的预防性护理方案的构建和实施可降低患者注射部位的静脉损害程度, 减轻患者注射部位的疼痛, 提高患者对护理的满意度。将基于文献研究和德尔菲法制订的预防性护理方案应用于临床工作中, 可解决临床护理难点, 为今后临床护理工作提供参考。

参 考 文 献

- [1] 汪海洲, 庄 鑫. 胺碘酮用于急诊冠心病快速心律失常的治疗效果与安全性评价[J]. 中国全科医学, 2019, 22(S1): 114-116.
- [2] Oragano CA, Patton D, Moore Z. Phlebitis in intravenous amiodarone administration: incidence and contributing factors[J]. Crit Care Nurse, 2019, 39(1): e1-e12.
- [3] 杨 婧. 静脉留置针持续输注盐酸胺碘酮注射液致静脉炎的实验研究[D]. 太原: 山西医科大学, 2017.
- [4] 黎 娜. 持续质量改进在降低可达龙致静脉炎发生率的影响分析[J]. 医学理论与实践, 2019, 32(9): 1420-1421.
- [5] 周英凤, 顾 莺, 胡 雁, 等. JBI 循证卫生保健中心关于不同类型研究的质量评价工具——干预性研究的质量评价(-)[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(1): 24-26.
- [6] Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice[J]. J Infus Nurs, 2006, 29(1 Suppl): S1-S92.
- [7] Helm RE, Klausner JD, Klemperer JD, et al. Accepted but unacceptable: peripheral IV catheter failure [J]. J Infus Nurs, 2015, 38(3): 189-203.
- [8] Vizcarra C, Cassutt C, Corbitt N, et al. Recommendations for improving safety practices with short peripheral catheters[J]. J Infus Nurs, 2014, 37(2): 121-124.
- [9] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 静脉治疗护理技术操作规: WS/T 433-2013[S/OL]. (2013-11-14) [2021-12-14]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2014/12/20141212142815390.PDF>.
- [10] 中国生物医学工程学会心律分会, 中华医学会心血管病学分会, 胺碘酮抗心律失常治疗应用指南工作组. 胺碘酮抗心律失常治疗应用指南(2008)[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2008, 22(5): 377-385.
- [11] 方雪娥, 傅咏华, 胡佩华, 等. 胺碘酮致静脉炎防治的循证护理[J]. 护理学杂志, 2015, 30(15): 49-52.
- [12] Slim AM, Roth JE, Duffy B, et al. The incidence of phlebitis with intravenous amiodarone at guideline dose recommendations[J]. Mil Med, 2007, 172(12): 1279-1283.
- [13] 李 玮, 张 俊, 乔燕舞, 等. 高浓度胺碘酮静脉泵入与静脉炎关系的临床研究[J]. 心血管康复医学杂志, 2004, 13(6): 594-595.

- [14] 张媛媛. 不同早期干预方法对预防微量泵持续泵入胺碘酮致静脉炎的效果研究[J]. 护理研究, 2013, 27(24): 2652 - 2653.
- [15] 胡淑芬, 游莉, 吴施惠. 两种输注方法对预防胺碘酮静脉给药所致静脉炎的对比研究[J]. 岭南心血管病杂志, 2014, 20(3): 393 - 394.
- [16] 周莲, 王黎, 李利华, 等. 美皮康联合美清佳预防盐酸胺碘酮注射液致静脉炎效果观察[J]. 第三军医大学学报, 2016, 38(2): 204 - 206.
- [17] 代亚丽, 姜元方. 应用 Delphi 法对成人护理专升本课程设置的研究[J]. 护理学报, 2012, 19(17): 25 - 29.
- [18] 瓦尔德曼. 疼痛治疗技术[M]. 倪家骧, 孙海燕译. 北京: 北京大学医学出版社, 2011: 205 - 206.
- [19] Camm JA, Lip GYH, De Caterina R, et al. 2012 focused update of the ESC guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation [J]. Revista Española de Cardiología (English Edition), 2013, 66(1): 54.
- [20] Dixon HA, Hort AL, Wright CM. Amiodarone-induced phlebitis remains an issue in spite of measures to reduce its occurrence [J]. J Vasc Access, 2019, 20(6): 786 - 787.
- [21] Spiering M. Peripheral amiodarone-related phlebitis: an institutional nursing guideline to reduce patient harm [J]. J Infus Nurs, 2014, 37(6): 453 - 460.
- [22] 方二四, 方慧姬, 邹烂辉. 纳米银抗菌凝胶联合水胶体敷料治疗高渗性药物输液外渗与静脉炎的效果评价[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(17): 2213 - 2217.
- [23] 陈金明. 胺碘酮抗心律失常的临床应用(II) [J]. 药学服务与研究, 2013, 13(5): 401 - 402.

(收稿日期: 2022-05-29 修回日期: 2022-08-12)

(上接第 2191 页)

- [7] 李瑜, 句敏. 泌尿外科专科护士培训指标体系的构建[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(5): 52 - 55.
- [8] Hardin JR, Stocks MH, Graves OF. The effect of match or mismatch between the career anchors and the job set tings of CPAs: an empirical analysis [J]. Advances in Accounting, 2001, 18(18): 119 - 148.
- [9] Kwapil TR, Ros-Morente A, Silvia PJ, et al. Factor invariance of psychometric schizotypy in Spanish and American samples [J]. J Psychopathol Behav Assess, 2012, 34(1): 145 - 152.
- [10] 赵菁, 汪凯, 董毅, 等. 中文版修订躯体快感缺失量表的信度和效度 [J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(4): 524 - 526.
- [11] 马玉婷, 董毅, 汪凯, 等. 中文版修订社会快感缺失量表的信效度 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2014, 23(5): 466 - 468.
- [12] Blanchard JJ, Gangestad SW, Brown SA, et al. Hedonic capacity and schizotypy revisited: a taxometric analysis of social anhedonia [J]. J Abnorm Psychol, 2000, 109(1): 87 - 95.
- [13] 陈小燕, 庄飞飞, 虞旭敏, 等. 职业锚视角下临床护理实习生职业定位的调查研究 [J]. 中国高等医学教育, 2020(12): 40 - 41.
- [14] 郑双峰, 张荣, 热孜万古丽·艾尼瓦, 等. 我国护理人员职业性肌肉骨骼疾患患病率的 meta 分析 [J]. 职业与健康, 2021, 37(3): 406 - 410.
- [15] 林艳侠. 男护士职业需要和职业锚的相关研究 [D]. 福州: 福建医科大学, 2011.
- [16] 吴秀丽, 陈静文, 陈郎, 等. 护士职业认同现状及影响因素分析 [J]. 护士进修杂志, 2021, 36(10): 935 - 938.
- [17] 魏锴, 张小林. 邵逸夫医院医生职业锚与职业倾向关系研究 [J]. 中华医院管理杂志, 2019, 35(11): 936 - 937.
- [18] 马力, 蔡春风, 林国荣, 等. 精神科护士良心压力与职业倦怠感的相关性研究 [J]. 护士进修杂志, 2020, 35(8): 693 - 695.
- [19] 赵雨薇. 大学生社会快感缺失与共情的关系研究 [D]. 大连: 大连医科大学, 2019.
- [20] 张佳佳, 张玉, 储召学, 等. 重度抑郁症患者嗜睡症状与快感缺失的相关性 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2021, 30(4): 289 - 293.
- [21] 郭亚娟, 刘丽爽, 霍娟娟, 等. 脑卒中老年患者快感缺失在自我怜悯与创伤后应激障碍的中介效应 [J]. 护理学报, 2021, 28(8): 72 - 76.
- [22] 曹晓娇, 杨中萍, 苏萍. 手术室护士工作快感缺失与职业倦怠调查分析 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(8): 136 - 138.
- [23] 邱舫, 王维, 郑娥, 等. 加速康复外科模式对外科护士职业倦怠及压力负荷的影响 [J]. 广西医学, 2020, 42(5): 633 - 636.
- [24] 韩斌如, 陈曦, 徐凤霞, 等. 护士心理韧性与职业发展的相关性分析 [J]. 中华护理杂志, 2021, 56(2): 255 - 260.
- [25] 陈阳广, 甘素灵, 赵嘉, 等. 临床护士知识共享行为与组织信任、创新能力的关系研究 [J]. 护理管理杂志, 2021, 21(2): 77 - 81.

(收稿日期: 2022-05-17 修回日期: 2022-07-21)