



以追踪方法学为指导的护理干预对急性心肌梗死合并心衰病人乐观倾向及并发症发生率的影响
杨丽, 张媛媛, 张荣

引用本文:

杨丽, 张媛媛, 张荣. 以追踪方法学为指导的护理干预对急性心肌梗死合并心衰病人乐观倾向及并发症发生率的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(7): 982-987.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.036>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

基于需要理论的层级护理方案在血液透析病人中的应用

Application value of the hierarchical care scheme based on need theory in hemodialysis patients

蚌埠医学院学报. 2021, 46(7): 978-981 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.035>

基于造口定位的腹部功能锻炼对肠造口并发症及生活质量的影响

Effect of abdominal functional exercise based on stomatostomy location on the complications of enterostomy and quality of life of patients

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 1110-1113 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.032>

数字化健康教育延伸护理模式在急性心肌梗死PCI术后居家休养病人中的应用

Application effect of extended nursing model of digital health education in home rehabilitation patients with acute myocardial infarction after PCI

蚌埠医学院学报. 2020, 45(12): 1720-1724 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.12.033>

术侧肢体功能锻炼联合穴位按摩在心脏起搏器植入术中的应用效果

Study on the effect of functional exercise of limbs combined with acupoint massage on patients with permanent pacemaker implantation

蚌埠医学院学报. 2021, 46(7): 963-966 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.031>

个性化功能锻炼在微创全髋关节置换术后康复中的应用

Application value of the individualized functional exercise during recovery after minimally invasive total hip arthroplasty

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 1114-1117 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.033>

[文章编号] 1000-2200(2021)07-0982-06

· 护理学 ·

以追踪方法学为指导的护理干预对急性心肌梗死合并心衰病人乐观倾向及并发症发生率的影响

杨 丽,张媛媛,张 荣

[摘要] **目的:**探讨以追踪方法学为指导的护理干预对急性心肌梗死(AMI)合并心力衰竭(HF)病人乐观倾向及并发症发生率的影响。**方法:**选取80例AMI合并HF病人,根据入院顺序分为实验组和对照组,各40例。2组均行经皮冠脉介入术,对照组给予常规护理,实验组在对照组基础上给予以追踪方法学为指导的护理干预,连续干预1个月。比较2组桡动脉穿刺后并发症、护理满意度及干预前后乐观倾向(LOT-R)评分、创伤后成长(PTGI)评分、自护能力(ESCA)评分、健康行为(HPLP II)评分。**结果:**实验组桡动脉穿刺后并发症总发生率为5.00%,低于对照组的20.00% ($\chi^2 = 4.11, P < 0.05$)。干预1个月后,2组LOT-R评分、PTGI评分、ESCA评分、HPLP II评分均明显高于干预前 ($P < 0.01$),且实验组各项评分均明显高于对照组 ($P < 0.01$)。实验组护理总满意度高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:**以追踪方法学为指导的护理干预应用于AMI合并HF病人,有利于减少桡动脉穿刺后并发症,提高乐观倾向,促进创伤后成长,增强自护能力,主动采纳健康行为,提升护理满意度。

[关键词] 急性心肌梗死;心力衰竭;追踪方法学;乐观倾向;创伤后成长;并发症

[中图分类号] R 472 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.036

Effect of nursing intervention guided by tracer methodology on optimism tendency and complication rate of patients with acute myocardial infarction complicated with heart failure

YANG Li, ZHANG Yuan-yuan, ZHANG Rong

(Department of Cardiology, Lu'an People's Hospital, Lu'an Anhui 237000, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the effect of nursing intervention guided by tracer methodology on optimism tendency and complication rate of patients with acute myocardial infarction (AMI) complicated with heart failure (HF). **Methods:** Eighty patients with AMI complicated with HF were divided into experimental group and control group (40 cases in each group). Both groups underwent percutaneous coronary intervention, the control group was given routine nursing, and the experimental group was given nursing intervention guided by tracer methodology on the basis of the control group for a consecutive one month. The complications after radial artery puncture, nursing satisfaction, and the life orientation test-revised (LOT-R) score, post-traumatic growth inventory (PTGI) score, exercise of self-care agency scale (ESCA) score and health promoting lifestyle profile (HPLP II) score before and after intervention were compared between the two groups. **Results:** The total incidence of complications after radial artery puncture in the experimental group was 5.00%, which was lower than that (20.00%) in the control group ($\chi^2 = 4.11, P < 0.05$). One month after the intervention, the scores of LOT-R, PTGI, ESCA and HPLP II in the two groups were significantly higher than those before the intervention ($P < 0.01$), and which in experimental group were significantly higher than those in control group ($P < 0.01$). The total satisfaction rate of nursing in experimental group was higher than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusions:** The application of nursing intervention guided by tracer methodology in patients with AMI complicated with HF is helpful to reduce the complications after radial artery puncture, improve optimism tendency, promote post-traumatic growth, enhance self-care ability, urge to adopt healthy behavior actively, and improve nursing satisfaction.

[Key words] acute myocardial infarction; heart failure; tracer methodology; optimistic tendency; post-traumatic growth; complication

心力衰竭(heart failure, HF)是急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)常见并发症,发生率为20%~49%,现已成为心血管疾病主要死因之一^[1-2]。经皮冠脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)的应用虽能疏通梗死血管,恢复心

肌血供,但PCI术本身属于应激源,造成心理及生理应激的同时,可能会诱发心律失常、下肢静脉血栓、穿刺处血肿等并发症,影响术后恢复^[3-4]。近年研究^[5]发现,绝大多数AMI合并HF病人疾病知识掌握度较低,不知道如何正确应对负面情绪、并发症等情况,自我护理能力普遍低下,术后康复效果不甚理想。重视AMI合并HF病人心理变化,密切监测并发症发生是护理重要环节。追踪方法学是一种过程

[收稿日期] 2020-10-23 [修回日期] 2021-05-17

[作者单位] 安徽省六安市人民医院 心内二科,237000

[作者简介] 杨 丽(1983-),女,主管护师。

管理学,强调以病人为中心,重视系统流程改进及过程分析,旨在从根源上解决问题,提高护理质量。目前追踪方法学已用于肠内营养相关性腹泻、剖宫产出血等疾病,但尚未见其在 AMI 合并 HF 心血管疾病中研究报道。本研究首次将以追踪方法学为指导的护理干预应用于 AMI 合并 HF 病人,分析其对乐观倾向及并发症发生率的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2016 年 5 月至 2020 年 5 月我院 80 例 AMI 合并 HF 病人,按入院时间顺序分组,其中 2016 年 5 月至 2018 年 5 月接受的 40 例病人设为对照组,2018 年 6 月至 2020 年 5 月接受的 40 例病人为实验组。2 组性别、年龄、体质指数(BMI)、文化程度、Killip 分级、AMI 发病部位、PCI 手术时间、支架直径、支架长度、支架数量等差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 1)。本研究获得我院伦理委员会审核批准。

表 1 临床资料比较 [n ; 百分率(%)]

临床资料	实验组 ($n=40$)	对照组 ($n=40$)	χ^2	P
性别				
男	25	28	0.50	>0.05
女	15	12		
年龄/岁	62.11 ± 6.69	63.08 ± 5.47	0.71 [△]	>0.05
BMI/(kg/m ²)	22.03 ± 1.26	21.87 ± 1.34	0.55 [△]	>0.05
文化程度				
文盲	4(10.00)	6(15.00)	0.30	>0.05
小学及初中	10(25.00)	9(22.50)		
高中	18(45.00)	19(47.50)		
大专及以上学历	8(20.00)	6(15.00)		
Killip 分级				
Ⅱ级	10(25.00)	12(30.00)	0.74 [▲]	>0.05
Ⅲ级	17(42.50)	18(45.00)		
Ⅳ级	13(32.50)	10(25.00)		
AMI 发病部位				
前间壁	9(22.50)	7(17.50)	0.84	>0.05
前壁	15(37.50)	13(32.50)		
下壁	16(40.00)	20(50.00)		
PCI 手术时间/min	64.48 ± 7.81	65.53 ± 6.64	0.65 [△]	>0.05
PCI 支架长度/mm	14.15 ± 2.66	13.82 ± 3.12	0.51 [△]	>0.05
PCI 支架直径/mm	3.65 ± 1.21	3.70 ± 1.15	0.19 [△]	>0.05
PC 支架数量	22(55.00)	20(50.00)	0.20	>0.05

△示 t 值; ▲示 u_c 值

1.2 选取标准 (1) 纳入标准:符合 AMI 诊断标准^[6];符合 HF 诊断标准^[7];具备明确 PCI 术指征;

均于发病后 12 h 内成功施行 PCI 术;病人家属知晓并签署同意书;(2) 排除标准:近期接受重大手术治疗者;重要脏器器质性病变者;心脏手术史者;自身免疫性疾病者;精神疾病者;意识障碍者;临床资料不完整者。

1.3 方法 2 组均行 PCI 术,术后常规给予抗血小板、低分子肝素钠、调脂、抗凝、利尿剂等综合药物治疗,同时结合病人病情变化采取降压、降糖、抗感染等对症处理。

1.3.1 对照组 给予常规护理。(1) 病房环境:病房温度 25℃,湿度 50%,定时消毒通风;(2) 院内宣教:主动告知病人手术情况,简单介绍可能并发症及处理对策,注意观察病人情绪变化,必要时给予心理疏导;指导病人多食高维生素、高纤维素食物,注意控制盐、脂肪摄入量;(3) 出院宣教:出院前 1 d 发放健康教育手册,叮嘱病人定时到院复查。

1.3.2 实验组 在对照组基础上给予以追踪方法学为指导的护理干预(见图 1)。(1) 构建追踪小组:1 名心内科主任,1 名护士长,2 名责任护士,均接受追踪方法学理论知识及实践操作培训,直至能熟练运用追踪方法学对 AMI 合并 HF 院内护理流程各环节质量进行追踪评价。(2) 追踪方案:追踪对象为 1 个月来所有存在并发症、负面情绪的病人,追踪方法为查阅资料、现场查看、现场访谈、系统追踪。

① 查阅资料:查看 AMI 合并 HF 病人病历记录、医嘱开具时间、手术时间、病人家属知情同意书签署、医疗护理记录等;② 现场查看:到病房实地访视,查看责任护士护理操作技术娴熟度、是否在最短时间内发现并发症先兆症状、是否第一时间重视病人的负面情绪;③ 现场访谈:分别选取 AMI 合并 HF 病人或家属、接诊医生及护士进行访谈,病人访谈内容涉及来院时间、医护对并发症、负面情绪处理时间及疾病认知程度,接诊医生及护士访谈内容涉及该病人并发症、负面情绪发生情况及处理对策,以病人为例,如提问:“您的并发症(穿刺处血肿、下肢静脉血栓)是怎么发现的”“您觉得医护人员对 AMI 合并 HF 认知程度怎么样,如果 10 分满分,您打几分”“接诊医生及护士有没有让您主动进行 LOT-R、PTGI 量表评估”;④ 系统追踪:查阅与 AMI 合并 HF 病人并发症、负面情绪相关的资料,访谈接诊医生及护士对管理制度、流程执行、应激预案落实情况,追踪检查 AMI 合并 HF 病人并发症、负面情绪护理质量。(3) 并发症产生原因:① 心律失常。由于梗死部位所支配心机不能正常工作,心脏正常收缩节律改变;② 穿

刺处血肿。穿刺点压迫不准确,肢体制动不正确,活动过度引起出血、血肿。(4)负面情绪产生原因:①缺乏疾病知识;②担心手术效果及并发症;③未掌握正确心理疏导方法。(5)改进优化原有流程:根据追踪情况,持续优化原有的并发症、负面情绪护理流程。如并发症,①心律失常:做好病人及家属健康宣教,注意休息,加强生活护理及心理护理,同时密切观察病人心律、心率变化;②穿刺处血肿:观察指端血运、皮温及颜色,穿刺侧肢体制动并适当抬高,经常查看并询问病人感受,按时松止血器。(6)负面情绪:①缺乏疾病知识。通过 PPT、视频等直观形式宣教 AMI 合并 HF 相关知识,以并发症、负面情绪为主,宣教过程中注意采取通俗易懂语言;开展情景模拟训练,即排便期间遇见排便困难现象应该怎么办,给出两个选项,一是用力排便,二是告知家属或护士,遵医嘱排便,鼓励病人踊跃发言,若选取选项一的病人超过 80%,需进行一对一指导,使其意识到

用力排便在本病发展中危害性;②担心手术效果及并发症。根据病人病情选取线下或线上病友交流会,以线下病友交流会为例,指导病人自我介绍,相互交流,拉近病人间距离,时间控制在 15 min;邀请以往科室中正面案例现身说法,分享自身经验,以并发症及负面情绪防治为主,鼓励病人踊跃提问,时间控制在 20 min;最后发表自身感言,并记录至日记本上,时间控制在 15 min 内;③未掌握正确心理疏导方法。通过现场演练或微信群上传心理疏导方法视频、动图进行干预,以放松内心意象法为例,取平躺位,轻闭双眼,待各项生理指标(呼吸、脉搏)稳定后,播放舒缓音乐,聆听 20 min 后,依序放松上肢、下肢肌肉,直至全身肌肉放松,随后意象性想象,如想象 AMI 合并 HF 非常脆弱,一击就碎,而你是一个强大的军队,有着无穷无尽的力量,能很快摧毁疾病,促使身体恢复。2 组连续干预 1 个月。

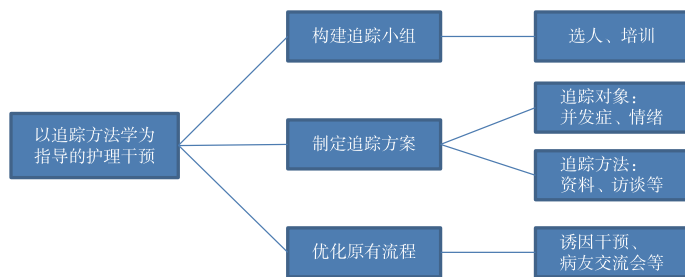


图1 以追踪方法学为指导的护理干预

1.4 观察指标 (1)并发症,包含下肢静脉血栓、桡动脉穿刺部位血肿、心律失常等。(2)干预前、干预 1 个月后乐观倾向。应用生活定向测验修订版 (LOT-R)^[8]评价,共 6 个条目,各条目采用 0~4 分评分法,最高分 24 分,分值越高提示越乐观。(3)干预前、干预 1 个月后创伤后成长。应用创伤后成长量表 (PTGI)^[9]从人生感悟(4 个条目)、新的可能性(3 个条目)、与他人关系(6 个条目)、自我转变(3 个条目)等 4 个维度进行评分,采取 0~5 分评分法,分值越高创伤后成长水平越高。(4)干预前、干预 1 个月后自护能力。应用自护能力量表 (ESCA)^[10]从自护技能(12 个条目)、自我概念(9 个条目)、健康知识水平(14 个条目)、自我责任感(8 个条目)等 4 个维度评估,采取 0~4 分评分法,分值越高自护能力越高。(5)干预前、干预 1 个月后健康行为。应用健康促进生活方式量表 II (HPLP II)^[11]从健康责任、精神成长、压力管理、人际关系等 4 个维度评价,采取 1~4 分评分法,分值越高健康行为越好。(6)护理满意度。选用纽卡斯尔护理满意度量表

(NSNS)^[12]评估,分为非常满意、满意、一般满意、不满意、非常不满意等 5 个等级,总满意度 = (非常满意例数 + 满意例数) / 总例数 × 100%。

1.5 统计学方法 采用 *t* 检验、 χ^2 检验和秩和检验。

2 结果

2.1 2 组桡动脉穿刺后并发症发生率比较 实验组 1 例心律失常,1 例皮下血肿;对照组 2 例心律失常,4 例皮下血肿,2 例下肢静脉血栓。实验组桡动脉穿刺后并发症总发生率为 5.00% (2/40),低于对照组的 20.00% (8/40) ($\chi^2 = 4.11, P < 0.05$)。

2.2 2 组 LOT-R 评分比较 干预前 2 组 LOT-R 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$);干预 1 个月后 2 组 LOT-R 评分均明显高于干预前 ($P < 0.01$),且实验组 LOT-R 评分明显高于对照组 ($P < 0.01$) (见表 2)。

2.3 2 组 PTGI 评分比较 干预前 2 组 PTGI 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$);干预 1 个月后 2 组

人生感悟、新的可能性、与他人关系、自我转变评分均明显高于干预前($P < 0.01$),且实验组人生感悟、新的可能性、与他人关系、自我转变评分均明显高于对照组($P < 0.01$)(见表 3)。

表 2 2 组 LOT-R 评分比较($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	干预前	干预 1 个月后	t	P
实验组	40	12.89 ± 1.33	18.84 ± 1.26	20.54	<0.01
对照组	40	13.01 ± 1.05	15.57 ± 1.31	9.64	<0.01
t	—	0.45	11.38	—	—
P	—	>0.05	<0.01	—	—

2.4 2 组 ESCA 评分比较 干预前 2 组 ESCA 评分差异无统计学意义($P > 0.05$);干预 1 个月后 2 组自护技能、自我责任感、健康知识水平、自我概念评分明显高于干预前($P < 0.01$),且实验组自护技能、自我责任感、健康知识水平、自我概念评分均明显高于对照组($P < 0.01$)(见表 4)。

表 3 2 组 PTGI 评分比较($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	人生感悟	新的可能性	与他人关系	自我转变
实验组	40	10.56 ± 1.33	7.11 ± 1.25	14.46 ± 2.21	7.12 ± 1.16
对照组	40	10.78 ± 1.15	6.89 ± 1.42	15.08 ± 1.65	7.05 ± 1.24
t	—	0.79	0.74	1.42	0.26
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
干预 1 个月后					
实验组	40	16.41 ± 1.77 **	10.46 ± 1.08 **	21.19 ± 3.03 **	10.41 ± 1.35 **
对照组	40	13.72 ± 1.56 **	8.24 ± 1.13 **	17.67 ± 2.74 **	8.86 ± 1.30 **
t	—	7.21	8.98	5.45	5.23
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

组内比较 ** $P < 0.01$

表 4 2 组 ESCA 评分比较($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	自护技能	自我责任感	健康知识水平	自我概念
实验组	40	26.64 ± 3.78	15.77 ± 2.56	28.85 ± 4.48	18.11 ± 2.23
对照组	40	25.69 ± 4.34	16.01 ± 1.83	28.94 ± 4.27	17.89 ± 2.66
t	—	1.04	0.45	0.09	0.40
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
干预 1 个月后					
实验组	40	35.58 ± 4.52 **	24.54 ± 1.84 **	38.12 ± 5.33 **	25.05 ± 3.37 **
对照组	40	29.81 ± 4.44 **	20.03 ± 1.58 **	33.56 ± 4.87 **	21.14 ± 3.28 **
t	—	5.76	11.76	4.00	5.26
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

组内比较 ** $P < 0.01$

2.5 2 组 HPLP II 评分比较 干预前 2 组 HPLP II

评分差异无统计学意义($P > 0.05$);干预 1 个月后 2 组健康责任、人际关系、压力管理、精神成长评分明显高于干预前($P < 0.01$),且实验组健康责任、人际关系、压力管理、精神成长评分均明显高于对照组($P < 0.01$)(见表 5)。

表 5 2 组 HPLP II 评分($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	健康责任	人际关系	压力管理	精神成长
干预前					
实验组	40	2.05 ± 0.34	1.89 ± 0.31	2.12 ± 0.33	2.08 ± 0.34
对照组	40	2.11 ± 0.29	1.95 ± 0.27	2.20 ± 0.27	2.11 ± 0.32
t	—	0.85	0.92	1.19	0.41
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
干预 1 个月后					
实验组	40	3.12 ± 0.37 **	2.93 ± 0.36 **	3.22 ± 0.35 **	3.24 ± 0.36 **
对照组	40	2.67 ± 0.32 **	2.44 ± 0.33 **	2.71 ± 0.34 **	2.85 ± 0.35 **
t	—	5.82	6.35	6.61	4.91
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

组内比较 ** $P < 0.01$

2.6 2 组护理满意度比较 实验组护理总满意度高于对照组($P < 0.05$)(见表 6)。

表 6 2 组护理满意度比较[n;百分率(%)]

分组	n	非常满意	满意	一般满意	不满意	总满意度	χ^2	P
实验组	40	16(40.00)	21(52.50)	3(7.50)	0(0.00)	37(92.50)		
对照组	40	11(27.50)	18(45.00)	8(20.00)	3(7.50)	29(72.50)	5.54	<0.05
合计	80	27(33.75)	39(48.75)	11(13.75)	3(3.75)	66(82.50)		

3 讨论

AMI 是临床常见心血管疾病,治疗以 PCI 术为主,其有效性及可行性均已得到诸多研究证实^[13-15],但需注意的是,AMI 发病后多合并 HF,此类病人心功能损伤严重,PCI 术效果局限,加以罹患疾病、PCI 术创伤等因素影响,可导致病人产生不同程度焦虑、悲观、抑郁等负面情绪,影响疾病良好转归^[16-18]。常规护理重点在于疾病本身,鲜少关注病人心理变化,缺乏针对性及全面性,对病人病情改善有限。

追踪方法学是一种将病人作为评价中心的判定方法,该方法重视在护理过程中把控服务质量及安全,通过过程控制、优化流程、制定评价标准、完善系统等一系列手段来达到提高护理管理质量的目的。王爱霞等^[19]发现,追踪方法学的应用可有效缩短病人就诊到静脉用药时间,提高急性缺血性脑卒中

(AIS)病人静脉溶栓治疗效率。王欣^[20]指出,追踪方法学联合风险评估表可缓解剖宫产产妇负面情绪,降低大出血事件发生风险。但追踪方法学在AMI合并HF病人中能否取得同等效果尚无研究报道,故本研究采用以追踪方法学为指导的护理干预发现干预1个月后实验组LOT-R评分高于对照组。AMI合并HF多在毫无思想准备情况下突然发生,极易导致病人产生以悲观、消极为典型的心理应激反应,加之病人缺乏对有关知识及信息的了解,可进一步加剧心理应激^[21-23]。研究表明,当机体处于持续悲观、消极状态时,可导致人体下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴及交感神经功能亢进,增加血中儿茶酚胺浓度、胆固醇浓度、血液黏稠度,削弱机体“免疫监测”作用,加重病情^[24-26]。以追踪方法学为指导的护理干预通过查阅资料、现场查看、现场访谈、系统追踪等多形式对AMI合并HF围手术期各个环节进行追踪检查,从根源查找负性情绪发生原因,据此优化原有流程,如组织病友交流会、设立情景模拟及放松内心意象法,可从根本上消除AMI合并HF病人负面情绪,实现AMI合并HF围术期负面情绪的动态管理及持续改进。亦有学者发现,创伤给予病人负性心理体验同时,会使处于逆境中人们表现出与成长相关积极变化,即创伤后成长^[27-28]。本研究对此展开研究,发现2组干预前PTGI评分略低,干预1个月后2组PTGI评分升高,特别是实验组,这可能是与以追踪方法学为指导的护理干预引入病友交流会、情景模拟等心理疏导方法有关,可有效提高AMI合并HF病人乐观倾向,促进创伤后成长。

同时本研究发现,干预1个月后实验组ESCA评分、HPLP II高于对照组。常规护理多以医师及护士为主导,病人处于被动接受状态,无法最大限度激发自身潜能,而以追踪方法学指导的护理干预以病人为中心,以解决问题为导向,通过多形式(视频、PPT、网络平台、面对面交流)教会病人掌握正确情绪、并发症护理方法,更能调动病人主观能动性,提高自护能力,自觉采纳健康行为;同时病友交流会、情景模拟、放松内心意象法的应用可帮助AMI合并HF病人坚定康复信念,增强自护能力,使其养成有益于健康的行为习惯。本研究还发现,实验组并发症发生率低于对照组,可见以追踪方法学为指导的护理干预有助于减少AMI合并HF病人并发症发生风险。究其原因在于,根本追踪结果采取针对性预防心律失常、下肢静脉血栓、穿刺处血肿的护理干预措施,使护士做到前瞻性护理,以此减少并发症发生

风险,提高护理满意度;同时成立专门追踪小组可提高管理者的管理水平及护理人员责任意识,使传统被动服务逐渐向主动服务转变,持续优化护理细节,减少护理纠纷,提高护理满意度。

综上,以追踪方法学为指导的护理干预应用于AMI合并HF病人,有利于减少心肌梗死后并发症,提高乐观倾向,促进创伤后成长,增强自护能力,主动采纳健康行为,提升护理满意度。但国内对于追踪方法学的应用及研究尚处于起步阶段,特别是在AMI合并HF病人中研究并不多,可作为今后研究方向,加以我国医疗资源限制给追踪方法学的实施带来了一定阻碍,建议探索符合我国国情的追踪方法学程序及评价标准。

[参 考 文 献]

- [1] HARTMAN MHT, GROOT HE, LEACH IM, *et al.* Translational overview of cytokine inhibition in acute myocardial infarction and chronic heart failure[J]. *Trends Cardiovasc Med*, 2018, 28(6): 369.
- [2] PARIKH KS, SHARMA K, FIUZAT M, *et al.* Heart failure with preserved ejection fraction expert panel report: current controversies and implications for clinical trials[J]. *JACC Heart Fail*, 2018, 6(8): 619.
- [3] 席小红, 沈霖, 丁小娟, 等. 身心综合护理对急性心肌梗死并左心衰竭患者经皮冠状动脉介入治疗后负性情绪及心功能的影响[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2019, 27(4): 107.
- [4] 韩颖. 新活素治疗18例急性心肌梗死合并急性心力衰竭患者的护理[J]. *国际护理学杂志*, 2018, 37(18): 2532.
- [5] 岳宏, 郭惠丽. 急性心肌梗死合并心力衰竭患者的护理干预措施及效果分析[J]. *中国药物与临床*, 2016, 16(9): 1381.
- [6] 葛均波, 徐永健. *内科学*[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 227.
- [7] 中华医学会心血管病学分会, 心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会. *中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018*[J]. *中华心血管病杂志*, 2018, 46(10): 760.
- [8] 江笑笑, 李惠萍, 张婷, 等. 掌控感和自我效能感在乳腺癌患者乐观与心理韧性间的链式中介作用[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2018, 27(3): 256.
- [9] 刘晓蓓, 李惠萍, 陈晓红, 等. 乳腺癌患者术后健康认知评价与创伤后成长关系调查[J]. *重庆医学*, 2018, 47(34): 4365.
- [10] 肖丽. 授权教育结合家庭支持对急性心肌梗死恢复期病人自护能力及遵医行为的影响[J]. *蚌埠医学院学报*, 2018, 43(12): 1645.
- [11] 刘同欣, 闫巧云, 贺亚楠, 等. 中青年脑卒中患者自我感受负担在家庭支持与健康行为间的中介效应研究[J]. *中国临床医生杂志*, 2018, 46(5): 549.
- [12] 张蓓蓓, 陈军, 张悦悦, 等. 中医辨证施护对糖尿病视网膜病变患者遵医行为及护理工作满意度的影响[J]. *中国实用医药*, 2018, 13(19): 166.
- [13] THIELE H, DESCH S, DE WAHA S, *et al.* Akuter myokardinfarkt bei patienten mit st-strecken-hebungs-infarkt: esc-leitlinien 2017[J]. *Herz*, 2017, 42(8): 728.

肿瘤微环境在药物治疗耐药中的作用及其影响因素

岳成旭¹, 王文锐¹, 杨清玲², 陈昌杰²

[关键词] 肿瘤药物治疗; 微环境; 化疗; 耐药; 影响因素; 综述

[中图分类号] R 730.53 [文献标志码] A DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.037

肿瘤微环境是肿瘤细胞生长的环境, 它由肿瘤细胞、免疫细胞、间质细胞和细胞外基质构成, 肿瘤微环境由各种各样的细胞、细胞外间质、大量的成纤维细胞以及各种因子组成, 其成分较为复杂, 近年来随着更多的研究表明, 肿瘤微环境与肿瘤耐药性以及化疗治疗中的作用有着很重要的影响, 影响肿瘤微环境治疗耐药的的因素很多, 不同的影响因素对其产生的作用相同。本文将就其在药物治疗耐药中的作用与其相关影响因素进行简单地探讨与总结。

1 肿瘤内自身细胞

肿瘤内自身的细胞对于肿瘤微环境的耐药性就有不同的影响, 例如: (1) 肿瘤相关性的巨噬细胞。它是单核细胞分化而来的巨噬细胞, 它可以增强细胞的耐药性, 研究发现: TAMs 介导乳腺肿瘤细胞耐药与其分泌细胞因子影响肿瘤细胞 STAT3、c-Jun 氨基末端激酶 (JNK) 信号分子磷酸化^[1], 或是通过白细胞介素 (IL)-10 和 STAT3/bcl-2 信号通路介导耐药^[2]; 在胰腺导管腺癌中, TAMs 直接通过分泌胰岛素样生长因子 1 受体 (IGF) 1、2, 激活胰腺癌细胞上的胰岛素/IGF 受体, 从而导致胰腺癌细胞耐药^[3]。因此, 在临床治疗上常常通过阻断该细胞分泌各种因子来减少肿瘤耐药性的发生。(2) 肿瘤中的内皮细胞。肿瘤中的内皮细胞可以增加肿瘤微环境的耐药性, 研究^[4]发现 TAEC-s 可通过高表达 survivin 来增加脑胶质瘤的耐药; 通过激活 NF-κB 依赖性通路促进蛋白激酶 B (AKT) 和提高血管内皮生长因子 (VEGF) 的表达量来促进肝癌细胞的生存率。(3) 脂肪细胞。近年

[收稿日期] 2020-10-30 [修回日期] 2020-12-01

[基金项目] 安徽省教育厅自然科学研究重大项目 (KJ2019ZD28); 安徽省高校学科 (专业) 拔尖人才学术资助重点项目 (gxbjZD2016069); 安徽省学术与技术带头人后备人选资助项目 (2017H110); 2018 年度高校学科 (专业) 拔尖人才学术资助项目 (gxbjZD27)

[作者单位] 1. 癌症转化医学安徽省重点实验室, 安徽 蚌埠 233030; 2. 蚌埠医学院 生物化学与分子生物学教研室, 安徽 蚌埠 233030

[作者简介] 岳成旭 (1996-), 男, 硕士研究生。

[通信作者] 陈昌杰, 博士, 硕士研究生导师, 教授。E-mail: tochenchangjie@163.com

[14] 常国栋, 陈英伟. 替格瑞洛在氯吡格雷抵抗急性心肌梗死患者 PCI 术后抗血小板治疗中的应用效果 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2018, 10(4): 466.

[15] CALABRETTA R, CASTELLO A, LINGUANTI F, et al. Prediction of functional recovery after primary PCI using the estimate of myocardial salvage in gated spect early after acute myocardial infarction [J]. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2018, 45(4): 530.

[16] 罗东雷, 郭靖涛, 周江, 等. 三阶段健康教育对急性心肌梗死 PCI 治疗患者的影响 [J]. 心脑血管病防治, 2019, 19(6): 576.

[17] 傅拥军, 营颖, 胡慧群, 等. 急性心肌梗死经 PCI 术后行延续性护理对患者心理状态和服药依从性的影响 [J]. 中华全科医学, 2018, 16(2): 326.

[18] 周颖. 聚焦解决模式对急性心肌梗死 PCI 术后患者心理弹性及自我护理能力的影响 [J]. 护士进修杂志, 2019, 34(7): 636.

[19] 王爱霞, 郭园丽, 郭丽娜, 等. 追踪方法学在急性缺血性脑卒中患者静脉溶栓中的应用效果 [J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(29): 3540.

[20] 王欣. 风险评估表结合追踪方法学对剖宫产产后出血的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(3): 93.

[21] 姜宏宇. 探讨急性心肌梗死合并心衰的护理干预效果 [J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(15): 173.

[22] 张正侠. 急性心肌梗死合并心衰的护理干预效果观察 [J]. 中

国保健营养, 2019, 29(32): 189.

[23] 贾晓琳. 优质护理对应用 PICCO 监测仪的急性心肌梗死合并心衰患者临床效果分析 [J]. 医学理论与实践, 2018, 31(7): 1053.

[24] 李海良, 裴国宪, 王宝宝, 等. 舍曲林联合心理治疗对合并焦虑、抑郁情绪的急性心肌梗死患者的情绪和心功能的影响 [J]. 国际精神病学杂志, 2020, 47(1): 144.

[25] AKTAR E, BÖGELS SM. Exposure to parents' negative emotions as a developmental pathway to the family aggregation of depression and anxiety in the first year of life [J]. Clin Child Fam Psychol Rev, 2017, 20(4): 369.

[26] 邓竹君, 孙耀霞, 聂路静, 等. 磁性管理联合心理干预对急性脑出血患者负面情绪及生活质量的影响 [J]. 国际精神病学杂志, 2020, 47(1): 181.

[27] 曾秋霞, 何海燕, 徐春美, 等. 急性心肌梗死患者创伤后成长特征及其与社会支持和应对方式的关系 [J]. 第三军医大学学报, 2018, 40(2): 176.

[28] BERNSTEIN M, PFEFFERBAUM B. Posttraumatic growth as a response to natural disasters in children and adolescents [J]. Curr Psychiatry Rep, 2018, 20(5): 37.

(本文编辑 赵素容)