

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.11.024

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.11.024>

马斯洛需要层次论理念的应用对急性心肌梗死患者行经皮冠状动脉介入手术后服药依从性、心理状态及心功能的影响

席小红¹, 唐金凤², 李琪¹

(淮安市第二人民医院 1. 心内科; 2. 护理部, 江苏 淮安 223002)

[摘要] 目的: 探讨马斯洛需要层次论理念的应用对急性心肌梗死患者行经皮冠状动脉介入手术(percutaneous coronary intervention, PCI)后服药依从性、心理状态及心功能的影响。方法: 选取2018年6月至12月淮安市第二人民医院收治并行PCI手术的急性心肌梗死患者80例, 按照随机数字表法随机分成对照组和观察组, 每组40例。对照组予以常规围术期护理干预, 而观察组则在予以常规围术期护理的基础上联合应用马斯洛需要层次论理念完善患者相关护理。护理干预3个月后, 分别对2组患者的护理满意度、心理状态、服药依从性、并发症发生情况及心功能进行比较。结果: 1) 观察组护理满意度为97.50%, 显著高于对照组的80.00%, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 2) 观察组的焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分均显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 3) 观察组服药依从性等治疗依从性均明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 4) 观察组术后并发症发生率、心绞痛发作次数及住院时间均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 5) 观察组左心室舒张末期容积(left ventricular end diastolic volume, LVEDV)水平明显低于对照组($P < 0.05$), 左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)水平和6 min步行实验(6-minute walking distance, 6MWD)水平明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 结合马斯洛需要层次论理念对急性心肌梗死行PCI术患者实施相关护理, 能有效提高患者护理满意度和服药依从性, 促进心脏功能康复并减少并发症发生, 在急性心肌梗死患者的护理管理中具有显著优势, 值得临床上广泛推广。

[关键词] 急性心肌梗死; 经皮冠状动脉介入手术; 马斯洛需要层次论理念; 服药依从性; 并发症; 心功能

Effect of application of Maslow's hierarchy of needs on the medication compliance, psychological state and cardiac function of patients with acute myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention

XI Xiaohong¹, TANG Jinfeng², LI Qi¹

(1. Department of Cardiology; 2. Department of Nursing, Huai'an Second People's Hospital, Huai'an Jiangsu 223002, China)

Abstract **Objective:** To investigate the effect of Maslow's hierarchy of needs on medication compliance, psychological

收稿日期 (Date of reception): 2019-03-20

通信作者 (Corresponding author): 席小红, Email: yzsjfy@163.com

status, and cardiac function in patients with acute myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** Eighty patients with acute myocardial infarction who underwent PCI at Huai'an Second People's Hospital from June to December 2018 were randomly divided into control group and observation group according to random number table, 40 cases in each group. Patients in the control group were treated with routine perioperative nursing intervention, while patients in the observation group were given a combination of Maslow's hierarchy of needs on the basis of routine perioperative care. After 3 months of nursing intervention, the nursing satisfaction, mental state, medication compliance, complications and cardiac function of the two groups were compared. **Results:** 1) The nursing satisfaction of the observation group was 97.50%, which was significantly higher than that of the control group (80.00%). The difference was statistically significant ($P < 0.05$); 2) the self-rating anxiety scale (SAS) and self-rating depression scale (SDS) scores of the observation group were significantly lower than those of the control group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$); 3) the medication compliance in the observation group was significantly better than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$); 4) the incidence of postoperative complications, the number of angina attacks, and the average length of hospital stay were lower than those in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); 5) the left ventricular end diastolic volume of the observation group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). The left ventricular ejection fraction and the 6-minute walking test were significantly higher than those of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** For patients with acute myocardial infarction undergoing PCI, the combination of Maslow's hierarchy of needs with routine nursing care can effectively improve patient care satisfaction and medication compliance, promote cardiac function rehabilitation, and reduce complications. It has significant advantages in the nursing management of patients with acute myocardial infarction and is worthy of widespread clinical promotion.

Keywords acute myocardial infarction; percutaneous coronary intervention; Maslow's hierarchy of needs; medication compliance; complications; cardiac function

急性心肌梗死是临床上常见的病死率极高的心血管危重症之一, 严重威胁患者的生命健康^[1]。经皮冠状动脉介入手术(percutaneous coronary intervention, PCI)已广泛应用于急性心肌梗死的救治^[2]。但PCI术后患者仍需坚持长期服药治疗, 因此高额的治疗费用、对术后效果的担忧及恐惧疾病再次复发等因素均给患者带来较大的心理负担, 使患者产生焦虑、紧张甚至抑郁等不良情绪, 影响患者服药依从性及术后心功能的有效恢复^[3-4]。因此, 对行PCI的急性心肌梗死患者术后予以合适有效的护理干预措施, 对促进患者预后至关重要。马斯洛需要层次论理念是近年来广受临床工作者关注的新型护理治疗理念, 被用于多种疾病的护理工作中并取得了较显著的护理效果^[5-6]。但是其在急性心肌梗死行PCI术后患者的护理工作中的应用鲜见报道, 本研究旨在探讨马斯洛需要层次论理念对急性心肌梗死行PCI术患者的护理效果。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2018年6至12月淮安市第二人民医院收治并行PCI手术的急性心肌梗死患者80例, 按照随机数字表法随机分成对照组和观察组, 每组40例。纳入标准: 1) 年龄35~80 (61.45 ± 5.60) 岁; 2) 所有患者通过临床诊断和辅助检查确诊为急性心肌梗死, 且均符合WHO与国际心脏病学会制定的诊断标准^[7]; 3) 所有患者均具备PCI手术的适应证。排除标准: 1) 同时合并恶性肿瘤及其他严重恶性疾病者; 2) 患有严重精神障碍性疾病不能配合研究者。本研究已获得徐州医科大学附属淮安医院医学伦理委员会批准。所有患者已签署知情同意书, 并表示对研究内容理解。两组年龄、性别等一般资料的比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性(表1)。

表1 两组一般资料比较($n=40$)Table 1 Comparison of general data between the two groups ($n=40$)

组别	年龄/岁	性别/例		合并疾病/例			手术方式/例	
		男	女	高血压	糖尿病	冠心病	择期	急诊
对照组	60.78 ± 6.02	27	13	23	9	8	25	15
观察组	61.90 ± 5.73	24	16	21	10	9	21	19
t/χ^2	-0.852	0.487		0.202			0.818	
P	0.397	0.485		0.904			0.366	

1.2 方法

所有患者入院后均予以完善相关检查, 根据具体情况予以行急诊或择期PCI手术。对照组予以实施常规围术期护理干预措施, 包括常规患者生命体征监测、药物指导、饮食运动指导、健康教育及出院随访等。观察组予以常规围术期护理干预的基础上联合应用马斯洛需要层次理论完善患者相关护理措施。

1.2.1 对患者生理需要的满足

1.2.1.1 镇痛需要

患者发病时多伴有剧烈的心前区或上腹部疼痛, 并放射至左肩。剧烈的疼痛及焦虑不安的情绪可使交感神经更加兴奋, 导致患者心脏负荷以及心肌耗氧量增加, 诱发心率失常、心力衰竭甚至休克的发生。因此在患者入院后应尽快予以镇痛处理, 采用3~10 mg吗啡注射。对行择期手术者进行疼痛评分^[7], 制定个性化的镇痛方案, 疼痛评分 ≥ 5 的患者, 及时调整镇痛用药方案。

1.2.1.2 氧气需要

密切监测围术期患者的生命体征, 血氧饱和度不稳定者予以及时吸氧, 可在患者病情稳定或疼痛减轻后予以间歇中等流量给氧(3~4 L/min), 改善缺氧-供氧需求平衡, 以抢救濒死心肌, 缩小梗死面积。

1.2.1.3 休息与运动需要

卧床休息是治疗心肌梗死患者的重要治疗方式, 尤其处于急性期患者应谢绝探访, 保持环境安静舒适, 避免心情激动诱发心率失常或影响手术效果。发病1周内严格限制高耗氧活动, 绝对卧床休息。PCI术后根据患者的具体情况实施心脏早期康复运动治疗: 指导患者进行从仰卧位到站立, 然后到下地活动的康复运动, 包括抬腿、抬臂、床边坐位、床边站立及床边自由行走等。根据患者的耐受水平逐渐对运动量予以增加, 循序渐进, 康复运动时必须连接心电监测设备。若患

者在运动期间出现胸痛、胸闷、呼吸 $\geq 30 \text{ min}^{-1}$, 运动心率比静息心率增加 $\geq 20 \text{ min}^{-1}$, 或血氧浓度 $< 95\%$ 时, 应立即终止运动, 并及时告知值班医师, 行床边心电图检查, 第2天将计划的心脏康复活动减量或推延。

1.2.2 对患者安全需要的满足

1.2.2.1 生活安全需要

加强疾病及PCI手术相关知识的健康教育, 缓解患者的不良情绪, 提高其治疗依从性。同时加强患者的饮食管理和术后用药管理。

1.2.2.2 医疗安全需要

术后加强对患者病情及生命体征的监测。同时加强并发症管理, 若患者术后出现足背动脉搏动减弱或消失, 立即告知值班医师并进行及时处理, 避免肢端供血不足引起坏死。对患者家属进行心肺复苏急救培训, 以便患者出院后疾病复发时予以及时的抢救。加强患者院后随访, 采取电话随访及上门随访等形式对患者的恢复情况、遵医嘱服药等治疗依从性情况以及并发症发生情况详细询问, 保证院后1个月内1周1次随访, 第2个月2次/月随访, 之后1次/月随访。

1.2.3 对患者归属与爱需要的满足

帮助和鼓励患者积极参加家庭和社区活动, 充分利用其社会支持关系给患者营造一个爱的氛围, 让患者参与其中并感受到身边爱的氛围, 从而帮助患者重新建立美好和谐的家庭关系以及社会关系。

1.2.4 对患者自我实现需要的满足

对于年长患者, 通过积极举办心肌梗死患者交流会、心肌梗死知识讲座等鼓励患者参与的活动, 促进患者之间的相互交流和相互关爱, 从而达到实现自我价值的目的。对于年轻患者, 及时与工作单位的同事和领导进行沟通并向其科普心肌梗死相关知识, 取消其对学生的误会和歧视。联合患者同事和领导对患者予以鼓励, 帮助其完

成工作的自我实现, 缓解心理压力和压力。

1.3 评价标准

护理干预3个月后, 分别对2组患者的护理满意度、心理状态、治疗依从性、并发症发生情况及心功能进行比较。

1.3.1 护理满意度^[8]

采用4级评价对干预前后2组护理满意度进行调查, 分别为非常满意、满意、基本满意和不同意4项评级。总满意率=[(非常满意+满意+基本满意)/总人数]×100%。

1.3.2 心理状态评价

采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[9]和抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[10]对2组护理干预前后的心理状态进行比较。SDS, SAS分别有正向评分条目和负向评分条目共20个, 每类条目10个, 每个条目里含4个选项, 每个选项有4级(1~4分)评分。全部条目得分相加的总得分为粗分, 乘以1.25取整数为标准分。界值分别为50和53分, 低于50/53分提示没有抑郁/焦虑烦恼, 超过50/53分提示需要引起医护人员注意, 分数越高, 抑郁/焦虑倾向越严重。分别对观察组和对照组在干预前后各测评1次, 测评时均采用一对一的答题形式, 测评前对护士进行统一的培训, 使其能正确掌握心理问卷调查的方法及注意事项, 保证调查问卷的同质性。

1.3.3 治疗依从性评价

采用昆明医学院陈孜慧等^[11]报道的方法将2组患者各方面的依从性分成4个等级进行评分: 1分, 根本做不到; 2分, 偶尔能做到; 3分, 基本上能做到; 4分, 完全能做到。总分>22的表示治疗依从性好, <22的为治疗依从性差。

1.3.4 并发症、心绞痛发作次数及住院时间

并发症主要观察出血、切口感染和肝肾功能情况; 心绞痛发作次数即患者经护理后总共发生心绞痛的次数; 住院时间为患者因冠心病再次住院的总时间。

1.3.5 心功能水平测定

于患者安静状态下, 取左侧卧位, 采用生产于美国Philips公司的IE 33彩色超声心动图检测仪(S5-1探头, 1.0~5.0 MHz探头频率)对2组患者的心功能指标进行检测。检测患者的左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)和

左心室舒张末期容积(left ventricular end diastolic volume, LVEDV)水平。以上操作全程由两名经验丰富的超声科医师独立完成。同时比较患者干预后的6 min步行距离(6-minute walking distance, 6MWD)。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计学软件进行数据分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用 t 检验, 等级数据采用秩和检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组护理满意度比较

观察组的护理满意度为97.50%, 对照组的护理满意度为80.00%, 2组护理满意度差异有统计学意义($P<0.05$, 表2)。

2.2 两组SAS, SDS评分

两组干预前的SAS和SDS评分差异均无统计学意义($P>0.05$); 干预后观察组的SAS和SDS评分均明显低于对照组($P<0.05$, 表3)。

2.3 两组治疗依从性比较

护理干预后观察组的定时服药、饮食控制、正确运动以及合理自我监测血压的治疗依从性均显著优于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表4)。

2.4 两组术后并发症、心绞痛发作次数及住院时间

观察组术后仅有1例出现血肿, 发生率为2.50%; 对照组分别有2, 4, 2例出现血肿、切口感染和肾功能不全, 发生率为20.00%, 两组并发症发生率的差异有统计学意义($P<0.05$); 心绞痛发生次数以及住院时间均显著低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表5)。

2.5 两组心功能水平比较

干预前2组的LVEF和LVEDV水平差异无统计学意义($P>0.05$); 干预后两组的LVEDV水平均较干预前降低, LVEF水平较干预前升高($P<0.05$); 且干预后观察组的LVEDV水平明显低于对照组($P<0.05$), LVEF和6MWD水平明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表6)。

表2 两组护理满意度($n=40$)Table 2 Nursing satisfaction of the two groups ($n=40$)

组别	非常满意/[例(%)]	满意/[例(%)]	基本满意/[例(%)]	不满意/[例(%)]	总满意度/%
对照组	12 (30.00)	14 (35.00)	6 (15.00)	8 (20.00)	80.00
观察组	24 (60.00)	11 (27.50)	4 (10.00)	1 (2.50)	97.50
Z/ χ^2		4.648			4.507*
P		<0.001			0.034

*卡方检验。

* χ^2 test.表3 两组SAS和SDS评分($n=40$, $\bar{x} \pm s$)Table 3 SAS and SDS scores of the two groups ($n=40$, $\bar{x} \pm s$)

组别	SAS		SDS	
	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	47.67 \pm 3.52	36.11 \pm 2.72*	49.69 \pm 2.97	43.27 \pm 2.94*
观察组	47.11 \pm 2.79	31.23 \pm 4.84*	50.71 \pm 3.11	37.62 \pm 2.61*
t	0.789	5.559	-1.500	9.089
P	0.433	0.001	0.138	0.001

与干预前比较, * $P<0.05$ 。Compared with before the intervention, * $P<0.05$.表4 两组治疗依从性比较($n=40$)Table 4 Comparison of treatment adherence between the two groups ($n=40$)

组别	饮食控制/[例(%)]		定期服药/[例(%)]		正确运动/[例(%)]		合理自我监测血压/[例(%)]	
	依从性好	依从性差	依从性好	依从性差	依从性好	依从性差	依从性好	依从性差
对照组	29 (72.50)	11 (27.50)	23 (57.50)	17 (42.50)	27 (67.50)	13 (32.50)	30 (75.00)	10 (25.00)
观察组	36 (90.00)	4 (10.00)	35 (88.50)	5 (12.50)	36 (90.00)	4 (10.00)	38 (95.00)	2 (5.00)
χ^2	4.021		9.028		4.781		4.804	
P	0.045		0.003		0.029		0.028	

表5 两组术后并发症、心绞痛发作次数及住院时间($n=40$)Table 5 Postoperative complications, number of angina attacks, and length of hospital stay in the two groups ($n=40$)

组别	术后并发症/[例(%)]	心绞痛发作次数	住院时间/d
对照组	8 (20.00)	3.50 \pm 1.25	47.51 \pm 6.78
观察组	1 (2.50)	1.54 \pm 0.76	30.55 \pm 5.48
t/ χ^2	4.507	8.474	12.305
P	0.034	0.001	0.001

表6 两组心功能指标水平(n=40, $\bar{x} \pm s$)

Table 6 Levels of cardiac function indicators in the two groups (n=40, $\bar{x} \pm s$)

组别	LVEF/%		LVEDV/mL		6MWD/m
	干预前	干预后	干预前	干预后	
对照组	44.34 ± 3.48	51.75 ± 5.91*	67.67 ± 1.61	62.47 ± 1.34*	312.87 ± 33.95
观察组	43.23 ± 3.92	55.67 ± 6.24*	67.33 ± 1.48	58.52 ± 0.83*	365.37 ± 46.24
t	1.339	-2.885	0.983	14.723	-5.788
P	0.184	0.005	0.329	<0.001	<0.001

与干预前比较, *P<0.05。

Compared with before the intervention, *P<0.05.

3 讨论

现代医学模式认为^[12]: 心肌梗死的发生发展不仅与身体因素相关, 还与患者的心理因素以及社会因素密切相关。PCI作为急性心肌梗死的首选治疗方案^[13-16], 虽然能及时挽救患者的生命, 但术后仍出现心理问题等诸多问题, 影响术后康复^[17]。因此, 在急性心肌梗死患者行PCI手术前后开展合适有效的护理干预措施对促进患者术后良好预后, 改善心理状态以及生活质量至关重要^[18], 而采取何种方式的优质护理一直是临床工作者所关注的重点^[19]。马斯洛需要层次理论包括生理的需要、安全的需要、爱与归属的需要、尊重的需要以及自我价值实现的需要5个层次^[20], 其认为最强烈最重要的需要可以最早予以满足^[21-22]。近年来, 马斯洛需要层次论理念被应用于多种疾病的康复护理中并取得了较好的护理预期效果^[23-24]。基于此, 淮安市第二人民医院应用马斯洛需要层次论理念对急性心肌梗死行PCI术患者进行围术期护理, 旨在探讨马斯洛需要层次论理念对急性心肌梗死患者PCI术后服药依从性、心理状态及心功能的影响。

马斯洛需要层次论理念指导干预患者术后康复的主要途径为: 1)生理的需要。对患者的镇痛需求、饮食需求等需求予以满足, 使患者的最基本生理需求得到满足。2)安全的需要。通过加强患者院后随访, 满足了患者院后的医疗安全需要。3)爱与归属感的需求。充分了解和利用患者的家庭关系和社会关系, 帮助患者重新建立新的家庭关系和社会关系, 使患者处于爱的氛围中并感受到爱与归属感的需求。4)尊重的需要。在设计和制定护理计划时积极邀请患者参与, 通过患者和医护人员角色互换的方式让患者在治疗期间感受到强烈的被尊重感, 从而满足患者对尊重的

需要层次。5)自我价值实现的需要。通过组织患者交流群、举办患者交流会的方式鼓励患者之间相互交流以及相互关爱, 从而帮助患者实现自我价值, 满足其对自我价值实现的需要^[24], 使患者的心理状态和生活质量得到有效的改善。

王慧等^[25]研究指出: 马斯洛需要层次论理念护理干预能够改善患者的不良心理状态, 并提高其治疗依从性。心肌梗死疾病的疼痛感以及反复性给患者带来了较大的身体折磨, 使患者产生多种消极情绪, 或多或少会降低患者的生存质量。本研究将马斯洛需要层次论理念应用于急性心肌梗死行PCI术患者的护理中发现: 护理后观察组的心理状态SAS, SDS量表得分显著低于对照组, 定时服药、饮食控制、正确运动以及合理自我监测血压等治疗依从性显著优于对照组, 差异均存在明显统计学意义。该结果与王慧等研究结论相符, 表明马斯洛需要层次论理念有助于改善心肌梗死患者的心理状态。

有研究^[26-27]指出: 对急性心肌梗死PCI术后患者予以早期的心脏康复锻炼, 指导患者进行适量有氧活动, 可以有效促进血液回流, 加强肌肉收缩, 显著降低心肌耗氧量, 有利于心脏的术后康复。本研究通过应用马斯洛需要层次论理念满足患者的休息与运动需要, 术后早期根据患者的具体情况实施心脏康复运动治疗, 发现干预后观察组的LVEF, LVEDV和6MWD水平均显著优于对照组, 而术后并发症、心绞痛再发次数及再住院时间均低于对照组。该研究与张锡栋等^[26]和马飞云等^[27]研究结论相符, 表明早期心脏运动需要在PCI术后心脏功能康复中的重要性。

综上所述, 结合马斯洛需要层次论理念在急性心肌梗死行PCI术患者围术期实施相关护理, 能够有效提高患者的护理满意度以及术后服药依从

性, 缓解患者的心理压力, 促进心脏康复, 减少并发症发生, 能够取得较好的护理效果, 值得临床上推广。但由于本次研究中的例数较少, 今后需加大样本量, 进一步对马斯洛需要层次论理念在急性心肌梗死行PCI术后患者中的护理效果加以验证。

参考文献

- 张慧红, 刘青, 毛素芳, 等. 延续性护理干预对急性心肌梗死患者PCI术后心理状态及服药依从性的影响[J]. 中国现代医生, 2017, 55(30): 153-155.
ZHANG Huihong, LIU Qing, MAO Sufang, et al. Effect of continuous nursing intervention on mental state and medication compliance in the patients with acute myocardial infarction after PCI[J]. China Modern Doctor, 2017, 55(30): 153-155.
- Jung C, Kelm M, Nitschmann S. PCI strategies in patients with acute myocardial infarction and cardiogenic shock: culprit-shock[J]. Internist (Berl), 2018, 59(5): 514-516.
- 王莉, 费敏. 综合护理干预对急性心肌梗死患者PCI术后服药依从性的影响[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(14): 2813.
WANG Li, FEI Min. Effects of comprehensive nursing intervention on medication compliance in patients with acute myocardial infarction undergoing PCI[J]. Journal of Clinical Medical Literature, 2016, 3(14): 2813-2813.
- 陈丽琼. 常规护理和预见性护理在老年重症冠心病心肌梗死患者中的应用效果对比分析[J]. 中外医学研究, 2019, 17(4): 117-118.
CHEN Liqiong. Comparative analysis of the effects of routine nursing and predictive nursing in elderly patients with severe coronary heart disease and myocardial infarction[J]. Chinese and Foreign Medical Research, 2019, 17(4): 117-118.
- 孙珊珊, 罗辉兰. 马斯洛需要层次理论在妊娠期糖尿病患者的应用以及对治疗依从性、妊娠结局的影响[J]. 中国妇幼卫生杂志, 2016, 7(2): 44-47.
SUN Shanshan, LUO Huilan. Application of Maslow's hierarchy of needs in the treatment of gestational diabetes patients and its impact on treatment compliance and pregnancy outcomes[J]. Chinese Journal of Women and Children Health, 2016, 7(2): 44-47.
- 白小琼. 马斯洛需要层次论理念的应用对糖尿病患者心理及治疗依从性的影响[J]. 中外医学研究, 2019, 17(2): 121-123.
BAI Xiaoqiong. The effect of Maslow's hierarchy of needs on the psychological and therapeutic compliance of diabetic patients[J]. Chinese and Foreign Medical Research, 2019, 17(2): 121-123.
- 蒋世亮, 季晓平, 张运. 美国心脏病学会和美国心脏病协会发布关于ST段抬高型急性心肌梗死治疗指南(2004年修订版)[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(1): 62-64.
JIANG Shiliang, JI Xiaoping, ZHANG Yun. The American College of Cardiology and the American Heart Association issued guidelines for the treatment of ST-segment elevated acute myocardial infarction (revised 2004)[J]. National Medical Journal of China, 2005, 85(1): 62-64.
- Serpa Neto A, Hemmes SN, Barbas CS, et al. Protective versus conventional ventilation for surgery: A systematic review and individual patient data meta-analysis[J]. Anesthesiology, 2015, 123(1): 66-78.
- 叶瑞繁, 耿庆山, 陈剑, 等. 3种焦虑评定量表在综合医院门诊患者中的应用比较[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2013, 22(3): 271-273.
YE Ruifan, GENG Qingshan, CHEN Jian, et al. Comparison of three scales to detect anxiety in general hospital outpatients: HADS, SAS and HAMA[J]. Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science, 2013, 22(3): 271-273.
- 张丹, 高辉, 周亚楠. 三种量表评价心房颤动患者焦虑抑郁的比较[J]. 中国医药, 2014, 9(4): 474-476.
ZHANG Dan, GAO Hui, ZHOU Yanan. Comparison of three scales to detect anxiety and depression evaluation in the patients with atrial fibrillation[J]. China Medicine, 2014, 9(4): 474-476.
- 陈孜慧, 赵旭东, 徐玉善, 等. 从两种评定方法的差异看糖尿病患者的依从性特点[J]. 昆明医学院学报, 2000, 21(4): 66-88.
CHEN Zihui, ZHAO Xudong, XU Yushan, et al. Observing compliance of patients with diabetes mellitus from two methods[J]. Academic Journal of Kunming Medical College, 2000, 21(4): 66-88.
- 喻霜, 罗仕兰. 延续性护理对老年急性心肌梗死患者PCI术后服药依从性及生活质量的影响[J]. 临床心身疾病杂志, 2016, 22(2): 167.
YU Shuang, LUO Shilan. Effect of continuous nursing on medication compliance and quality of life in elderly patients with acute myocardial infarction undergoing PCI[J]. Journal of Clinical Psychosomatic Diseases, 2016, 22(2): 167.
- 杨月东, 王敏健, 王新东, 等. 补本解郁颗粒剂治疗冠心病经皮冠状动脉介入术后脾肾两虚型心绞痛的临床疗效[J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(3): 75-78.
YANG Yuedong, WANG Minjian, WANG Xindong, et al. Clinical effect of Buben-jieyu granules on angina pectoris (TCM spleen-kidney deficiency syndrome) in postoperative coronary heart disease patients treated by PCI[J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2018, 26(3): 75-78.
- 赵喜娟, 杨明莹, 吴光柳, 等. 冠心病患者PCI术后早期康复护理的研究进展[J]. 当代护士(上旬刊), 2019, 26(2): 10-13.
ZHAO Xijuan, YANG Mingying, WU Guangliu, et al. Research progress of early rehabilitation nursing for patients with coronary heart

- disease after PCI[J]. *Today Nurse*, 2019, 26(2): 10-13.
15. 宫艳侠. 延续性护理干预对急性心肌梗死病人经皮冠状动脉介入术后心理状态和服药依从性的影响[J]. *安徽医药*, 2017, 21(4): 765-768.
GONG Yanxia. Influences of continuous aftercare on mental state and medication compliance of patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. *Anhui Medical and Pharmaceutical Journal*, 2017, 21(4): 765-768.
 16. Tsuchida K, Nakamura N, Soda S, et al. Relationship between glucose fluctuations and ST-segment resolution in patients with ST-elevation acute myocardial infarction[J]. *Int Heart J*, 2017, 58(3): 328-334.
 17. 戴玉, 杨淑萍. 系统护理干预在老年高血压病患者护理中的应用效果[J]. *中国当代医药*, 2019, 26(3): 246-248.
DAI Yu, YANG Shuping. Application effect of system nursing intervention in the nursing of elderly patients with hypertensive[J]. *China Modern Medicine*, 2019, 26(3): 246-248.
 18. 赵大会. 老年急性心肌梗死患者PCI术后的护理分析[J]. *实用临床护理学电子杂志*, 2019, 4(3): 167.
ZHAO Dahui. Nursing analysis of elderly patients with acute myocardial infarction after PCI[J]. *Journal of Clinic Nursing's Practicality*, 2019, 4(3): 167.
 19. 冯家园. ICU重症左心衰竭急救治疗的干预性护理及施行效果观察[J]. *实用临床护理学电子杂志*, 2019, 4(2): 56.
FENG Jiayuan. Interventional nursing and implementation observation for emergency treatment of severe left heart failure in ICU and the effect observation[J]. *Journal of Clinic Nursing's Practicality*, 2019, 4(2): 56.
 20. 查莹娟, 田蓉蓉. 马斯洛层次论理念的应用对子宫肌瘤切除术后病人心理及治疗依从性的影响[J]. *全科护理*, 2018, 16(13): 1619-1621.
ZHA Yingjuan, TIAN Rongrong. The influence of the application of Maslow's theory of hierarchy on the psychological and therapeutic compliance of patients after hysteromyoma resection[J]. *Chinese General Practice Nursing*, 2018, 16(13): 1619-1621.
 21. Wang B, Tang H, Ying X. Perceptions of human well-being across diverse respondents and landscapes in a mountain-basin system, China[J]. *Applied Geography*, 2017, 85: 176-183.
 22. Kulmala A, Alonso M, Repo S, et al. Hierarchical and distributed control concept for distribution network congestion management[J]. *IET Generation Transmission & Distribution*, 2017, 11(3): 665-675.
 23. 张海燕, 居海艳, 奚广军. 马斯洛需求层次理论应用于老年脑卒中患者中的效果分析[J]. *中国实用护理杂志*, 2018, 34(14): 1060-1064.
ZHANG Haiyan, JU Haiyan, XI Guangjun. The effect analysis of Maslow's hierarchy of needs theory in elderly patients with stroke[J]. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 2018, 34(14): 1060-1064.
 24. 杨胜娣, 高志霞. 马斯洛需求层次理论在101例心肌梗死患者护理过程中的应用[J]. *河北中医*, 2012, 34(10): 1556-1557.
YANG Shengdi, GAO Zhixia. Application of Maslow's hierarchy of needs theory in the nursing care of 101 patients with myocardial infarction[J]. *Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2012, 34(10): 1556-1557.
 25. 王慧, 周虹, 麦吉娥, 等. 马斯洛层次论理念的应用对糖尿病肾病患者心理以及治疗依从性的影响[J]. *广东医学*, 2018, 39(15): 2391-2395.
WANG Hui, ZHOU Hong, MAI Ji'e, et al. The application of Maslow's theory of hierarchy on the psychological and therapeutic compliance of patients with diabetic nephropathy[J]. *Guangdong Medical Journal*, 2018, 39(15): 2391-2395.
 26. 张锡栋, 聂燕华, 张锐, 等. 早期家庭运动心脏康复对急性心肌梗死PCI术后患者心室功能的影响[J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2017, 9(11): 1360-1364.
ZHANG Xidong, NIE Yanhua, ZHANG Rui, et al. Influence of early home-based exercises for cardiac rehabilitation on ventricular function in patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention[J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Cardiovascular Medicine*, 2017, 9(11): 1360-1364.
 27. 马云飞, 王洪娟, 王俊峰, 等. 急性心肌梗死患者PCI术后的心脏康复现状及进展[J]. *中国老年学杂志*, 2017, 37(7): 1778-1779.
MA Yunfei, WANG Hongjuan, WANG Junfeng, et al. Current status and progress of cardiac rehabilitation after PCI in patients with acute myocardial infarction[J]. *Chinese Journal of Gerontology*, 2017, 37(7): 1778-1779.

本文引用: 席小红, 唐金凤, 李琪. 马斯洛需要层次论理念的应用对急性心肌梗死患者行经皮冠状动脉介入手术后服药依从性、心理状态及心功能的影响[J]. *临床与病理杂志*, 2019, 39(11): 2488-2495. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.11.024

Cite this article as: XI Xiaohong, TANG Jinfeng, LI Qi. The effect of application of Maslow's hierarchy of needs on the medication compliance, psychological state and cardiac function of patients with acute myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2019, 39(11): 2488-2495. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.11.024