

# Effects of Nursing Methods Based on Roy's Adaption Model on Patients with Acute Myocardial Infarction Who Received PCI

Xueli Wei<sup>1</sup>, Ruiyu Miao<sup>1\*</sup>, Wanxia Yao<sup>1,2\*</sup>, Li Ma<sup>1</sup>, Yaru Li<sup>1</sup>, Ruijun Wang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shaanxi

<sup>2</sup>Xi'an International University School of Medicine, Xi'an Shaanxi

Email: \*[yaowanxia@qq.com](mailto:yaowanxia@qq.com), \*[275102961@qq.com](mailto:275102961@qq.com)

Received: Jun. 30<sup>th</sup>, 2015; accepted: Jul. 14<sup>th</sup>, 2015; published: Jul. 17<sup>th</sup>, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effects of nursing method based on Roy's adaption model on patients with acute myocardial infarction who received percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** 96 patients encharged in our hospital and received PCI from Aug. 2011 to Dec. 2013 were involved in this research. All the 96 patients were divided into two groups randomly. Patients in experimental group were given nursing care based on Roy's adaption model while others in control group were given traditional nursing care. These patients were revisited by us using SCL-90, SDSS and SAS at sixth month after discharged to compare the effects of the two nursing methods in their mental condition, social function and anxiety level, and compared the result by statistic analysis. **Results:** 1) The results showed that patients in experimental group performed better in all the three tests including SCL-90, SDSS and SAS than patients in control group ( $P < 0.05$ ); 2) Experimental group patients with total score of SCL-90 test, split, positive number and Symptoms of somatization, forced, depression, anxiety, hostility, psychotic ratings are lower than the control group ( $P < 0.01$ ). Three indicators of the sensitive interpersonal relationship, terror and paranoid are lower than the control group ( $P < 0.05$ ). The interpersonal relationships of two groups of patients have no statistical difference ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Nursing care based on Roy's adaption model may be able to improve the psychological states and avoid the negative emotional feelings including depression and anxiety. Roy adaptation model can be widely used in the clinical nursing work.

## Keywords

Roy's Adaption Model, Nursing Model, Acute Myocardial Infarction, Nursing Care

\*通讯作者。

# 罗伊适应模式在急性心肌梗死支架植入术后患者护理中的应用效果

魏雪莉<sup>1</sup>, 缪锐钰<sup>1\*</sup>, 姚晚侠<sup>1,2\*</sup>, 马丽<sup>1</sup>, 李亚茹<sup>1</sup>, 王瑞君<sup>1</sup>

<sup>1</sup>西安交大第一附属医院, 陕西 西安

<sup>2</sup>西安外事学院医学院, 陕西 西安

Email: [yaowanxia@qq.com](mailto:yaowanxia@qq.com), [275102961@qq.com](mailto:275102961@qq.com)

收稿日期: 2015年6月30日; 录用日期: 2015年7月14日; 发布日期: 2015年7月17日

## 摘要

目的: 探讨罗伊适应模式在急性心肌梗死支架植入术后患者的护理效果, 为临床护理提供参考。方法: 选取于2011年8月至2013年12月间在西安交通大学第一、二附属医院心内科住院并接受支架植入术治疗的患者96位, 随机分为实验组和对照组, 对实验组患者采用基于罗伊适应模式的护理, 而对照组患者采用传统护理模式的护理, 患者出院后6个月后对其进行随访, 采用90项症状自评量表(SCL-90量表)、社会功能缺陷筛选量表(SDSS量表以及焦虑自评量表(SAS量表)对两组患者出院后的心理状况、社会功能障碍等情况进行测量并进行统计学分析。结果: 1) 实验组SCL-90, SDSS and SAS的得分均好于对照组, 差异有显著性( $P < 0.05$ ); 2) 实验组患者SCI-90测试的总分、总均分、阳性项目数及躯体化、强迫症状、抑郁、焦虑、敌对、精神病性等项目的评分均低于对照组( $P < 0.01$ ), 人际关系敏感、恐怖及偏执3项指标也低于对照组( $P < 0.05$ ), 而在人际关系敏感方面两组患者无统计学差异( $P > 0.05$ )。结论: 罗伊适应模式能够促进急性心肌梗死支架植入手术患者的身心康复, 改善患者出院后的生活质量和社会功能, 罗伊适应模式可广泛应用在临床护理工作中。

## 关键词

罗伊适应模式, 护理模式, 急性心肌梗死, 护理

## 1. 引言

急性心肌梗死(Acute Myocardial Infarction, AMI)是临床上常见的急危重症, 是严重危害中国居民身体健康的疾病之一[1], 因其发病急、病情重、来势凶猛、短时间内威胁患者生命安全, 故其早期治疗和正确护理至关重要。目前, 随着心脏介入手术的广泛开展, 经皮冠状动脉介入治疗(PCI)已成为冠心病血管重建治疗的重要手段, PCI治疗显著提高了AMI患者的抢救成功率, 并因其创伤小、住院时间短、疗效显著等特点, 已成为目前治疗冠心病急性心肌梗死的重要手段[2]。急性心肌梗死患者行PCI术后因患者在术后及恢复期内仍有再发的可能, 使其极易产生心理问题和社会功能障碍[3]。近年来, 对护理模式发展有了很多的探讨, 其中罗伊适应模型(Roy's Adaption Model)在临床的应用中很受学者们的倾慕和关注。罗伊适应模式是由美国护理理论家罗伊于20世纪60年代提出的适应模式[4], 经过40多年的发展已广泛应用, 并影响和指导了许多国家的护理研究和实践。为了探讨罗伊适应模式在我国临床工作中的应用前景, 西安交通大学第一附属医院和西安交通大学第二附属医院将该模型应用于急性心肌梗死支架植入术后患者的护理中, 并对其出院半年后的心理状态和社会功能情况进行了随访和测量, 现将结果报告如下。

## 2. 对象和方法

### 2.1. 研究对象

本次研究的研究对象选自于 2013 年 8 月至 2014 年 8 月间在西安交通大学第一、二附属医院心内科住院并接受支架植入术治疗的患者, 入组标准参考 2011 年美国心脏病学会基金会和美国心脏协会关于不稳定性心绞痛和心肌梗死患者的管理指南[5], 入选标准如下: 1) 入院时有典型的缺血性胸痛的临床症状; 2) 心电图有典型的急性心肌梗死动态演变图形; 3) CK-MB 或肌钙蛋白 T 超过正常值上限并呈动态变化; 4) 年龄在 75 岁以下并满足能够完成长期随访所需要的条件; 5) 入院 72 小时内接受支架植入手术的患者。排除标准: 1) 患有其他严重躯体疾病者; 2) 既往有精神病史; 3) 有智能障碍或文化程度无法满足随访条件者; 4) 严重的药物、酒精依赖者; 5) 出院后 6 个月内再次接受介入手术或其他方式手术治疗的患者; 6) 住院期间或出院 6 个月内死亡或出现严重并发症的患者。

### 2.2. 方法

在患者填写书面知情同意后, 根据随机数字表法将以上患者分为实验组与对照组, 实验组患者采用基于罗伊适应模式的护理模式, 对照组患者采用一般护理模式, 在其他方面两组患者则采用相同治疗方案。

#### 2.2.1. 罗伊适应模式护理

根据罗伊适应模式的基本含义和相关文献[6]-[9], 本次研究中对实验组患者的护理程序分为 6 个步骤, 即一级评估、二级评估、诊断、制定目标、措施和评价。具体内容包括: 1) 一级评估: 一级评估即行为评估, 护士以观察、交谈及身体评估收集患者在生理功能、自我概念、角色功能、相互依赖等 4 个方面的行为资料, 然后判断其行为是适应性反应还是无效性反应; 2) 二级评估: 又称影响因素评估, 护士收集有关各种刺激的资料, 将资料分类, 识别主要刺激、相关刺激和固有刺激。主要刺激是一个人直接面临的直接因素, 由健康人转变成“病人角色”。相关刺激指对主要刺激引起的行为有影响的因素: 患者生活方式改变, 疾病所带来的各种限制, 面对新的群体。固有刺激指原有的构成本人特性的、可能对行为产生影响的一些不确定因素; 3) 诊断: 根据分析, 针对四个方面提出护理诊断; 4) 制定目标: 以达到将无效的反应改变为适应性反应的目标; 5) 措施: 根据护理诊断, 遵循罗伊适应模式的基本观点, 对主要刺激、相关刺激选择护理措施; 6) 评价: 再次应用护理程序的 6 个步骤进一步评价。

#### 2.2.2. 随访时间和评价工具

在患者出院后 6 个月时对患者进行随访, 采用门诊随访的方式, 评价工具包括: 1) 90 项症状自评量表(Symptom Checklist 90, SCL-90)用以测定患者的心理状况, SCL-90 量表共 90 个项目, 包含有较广泛的精神症状学内容, 每一个项目采取 5 级评分制, 分别为无, 记 1 分; 轻度, 记 2 分; 中度, 记 3 分; 偏重, 记 4 分; 严重, 记 5 分。2) 社会功能缺陷筛选量表(Social Disability Screening Schedule, SDSS)用以进行社会功能, SDSS 共包括 10 个项目, 主要评定职业与工作、婚姻职能、父母职能、社会性退缩、家庭外的社会活动、家庭职能、个人生活自理、对外界的兴趣和关心、责任心和计划性, 每项的评分为 0~2 分: 0 分为无异常或仅有极轻微缺陷; 1 分为轻、中度功能缺陷; 2 分为严重的功能缺陷, 总分大于或等于 2 分为有社会功能缺陷; 3) 焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS)用来评价患者是否存在焦虑症状及程度, SAS 共有 20 个条目, 主要评定依据为项目所定义的症状出现的频度, 共分 4 级: 没有或很少时间; 小部分时间; 相当多时间; 绝大部分或全部时间。正向评分题, 依次评为 1, 2, 3, 4。反向评分题, 则评分 4, 3, 2, 1。随访由笔者所在科室护士协助患者完成, 时间均在患者恢复期, 给予患者统一的指导语, 并请他们根据近 1 周各自的实际情况独立填写; 而对于文化程度较低者, 则由护士以中性

的、不带任何偏向和暗示的方式，逐个项目读给患者听，然后由患者做出回答。

### 2.3. 统计学处理

对所获得的资料进行统计分析，结果采用  $\bar{x} \pm s$  表示，组间比较采用 t 检验， $P < 0.05$  认为存在统计学差异， $P < 0.01$  认为统计学差异显著。

## 3. 结果

### 3.1. 两组患者一般资料比较

最终纳入患者 96 例，其中男性 44 例，女性 52 例，年龄为 45 岁~72 岁，年龄中位数 61 岁，两组患者一般基线资料见表 1，其年龄、性别构成、文化程度、收入及药物治疗方案无明显差异。

### 3.2. 两组患者 SCL-90 评分情况比较

从两组患者出院后 6 个月时的 SCL-90 量表评分情况(表 2)可以看出，实验组患者在总分、总均分、阳性项目数及躯体化、强迫症状、抑郁、焦虑、敌对、精神病性等项目的评分低于对照组，统计学差异显著( $P < 0.01$ )，在人际关系敏感、恐怖及偏执 3 项指标中也低于对照组，具有统计学差异( $P < 0.05$ )，而在人际关系敏感方面两组患者无统计学差异( $P > 0.05$ )。

### 3.3. 两组患者 SDSS 评分情况比较

SDSS 测量结果显示实验组患者 SDSS 评分明显低于对照组(表 3)，统计学差异显著( $P < 0.01$ )。

### 3.4. 两组患者 SAS 评分情况比较

根据两组患者的 SAS 量表结果(表 4)，实验组与对照组相比处于焦虑状态的患者较少，SDSS 评分低于对照组，统计学差异显著( $P < 0.01$ )。

Table 1. General information of experimental subject

表 1. 实验对象一般资料

项目	实验组	对照组
人数(例)	46	50
性别(例)		
男性	21	23
女性	25	27
年龄中位数(岁)	63	61
梗死类型(例)		
前壁梗死	22	20
下壁梗死	14	17
侧壁梗死	5	8
广泛前壁梗死	2	1
其他类型	3	4
合并症(例)		
糖尿病	7	6
高血压	20	22
肝硬化	1	0

**Table 2.** Two groups of patients with SCL-90 test score results  
**表 2.** 两组患者 SCL-90 测试评分结果

项目	实验组(46 例)	对照组(50 例)	T 值	P
总分	121.94 ± 33.02	158.74 ± 34.26	5.35	<0.01
总均分	1.36 ± 0.39	1.64 ± 0.42	3.19	<0.01
阳性项目数	23.58 ± 16.96	33.47 ± 18.22	2.75	<0.01
因子分				
躯体化	1.86 ± 0.35	2.43 ± 0.41	6.79	<0.01
强迫症状	1.12 ± 0.69	2.08 ± 0.57	7.17	<0.01
人际关系敏感	1.56 ± 0.53	1.68 ± 0.66	0.94	>0.05
抑郁	1.83 ± 0.44	3.41 ± 0.54	14.91	<0.01
焦虑	1.76 ± 0.78	2.88 ± 0.70	7.18	<0.01
敌对	1.32 ± 0.61	2.68 ± 0.77	9.19	<0.01
恐怖	2.08 ± 0.77	2.99 ± 0.74	5.72	<0.05
偏执	1.88 ± 0.45	2.31 ± 0.44	4.48	<0.05
精神病性	1.24 ± 0.63	2.22 ± 0.53	7.91	<0.01

**Table 3.** Two groups of patients with SDSS test score results  
**表 3.** 两组患者 SDSS 测试评分结果

组别(N)	评分	T 值	P
实验组(46)	1.54 ± 0.98	12.36	<0.01
对照组(50)	3.95 ± 0.88		

注:  $P < 0.01$ **Table 4.** Two groups of patients with SAS test score results  
**表 4.** 两组患者 SAS 测试评分结果

组别	轻度焦虑(%) (SAS 50~59)	中度焦虑(%) (SAS 60~69)	重度焦虑(%) (SAS > 70)	$\chi^2$	P
实验组	7	4	1	8.91	<0.01
对照组	15	8	4		

注:  $P < 0.01$ 

#### 4. 讨论

随着医学模式的转变, 护理模式也已由原来的基础护理、功能制护理、责任制护理向以护理理论为基础的重视患者生理、心理及社会整体性的“生物-心理-社会医学”新型整体护理模式转变。罗伊适应模式是由美国著名护理学家卡利斯塔·罗伊(Callista Roy)在上世纪 70 年代提出的, 该模式是围绕人的适应性行为组织护理活动, 通过护理活动来促进人的适应能力的在现和提高, 从而达到帮助人恢复和维持健康的目的[7] [10]-[12]。罗伊适应模式强调的是以人为本的整体护理, 在将人、健康、护理、环境四个基本概念联系起来的过程中形成以病人为中心即系统化整体护理, 以护理程序为核心, 把现代护理观作为指导的一种将护理管理与临床业务系统联系起来的模式。这个模式把人看做一个极其复杂的适应系统, 把环境视为是影响人类健康的重要因素, 同时环境刺激又分为固有刺激、相关刺激及主要刺激, 那么护理工作就是要协助人适应各种刺激[8]-[13]。本次研究中我们应用罗伊适应模式对急性心肌梗死支架植入

术后患者进行护理,通过科学地收集资料、分析资料从而找出在患者身上存在的适应性问题,并找出每个问题的主要刺激,相关刺激,帮助患者控制或适应刺激,艺术性地应用护理知识、满足患者的需要(正如 3.3 所述),并在患者出院 6 个月时通过随访发放问卷的方式评价患者的心理、社会功能及焦虑等指标的情况,并采用随机对照方式对基于罗伊适应模式的护理和一般护理的效果进行对比。

本次研究中我们发现应用基于罗伊适应模式的护理在缓解患者出院后的心理压力,特别在躯体化、强迫症状、抑郁、焦虑、敌对、精神病性等方面与传统的护理模式相比有较好的效果,如表 2~4 所示,统计学差异显著( $P < 0.01$ ),同时在改善患者焦虑状况和社会功能方面较传统护理模式也有一定的优势,同李雪华[9]等及 Perrett SE [13]的研究结果基本符合,说明基于罗伊适应模式的护理模式对急性心肌梗死患者特别是接受支架植入手术的患者进行护理较一般护理模式效果好,能更好地促进患者康复,改善患者出院后的长期生活质量和社会功能,达到最大限度地维护患者身心健康的目的。但是本研究侧重于对行支架植入术的急性心肌梗死患者出院后的心理社会情况的调查,同时对于出院后观察时间点的选择,尚缺乏一定理论依据和随机对照实验,这些都需要在以后的研究中继续完善。通过本次研究,发现罗伊适应模式在临床护理工作中有着一定的应用价值,能够促进患者恢复健康,推动医护人员自身素质的提高,应该在临床工作中进一步的推广及应用。

## 基金项目

1) 陕西省自然科学基金资助项目(2015JM8485)。2) 西安交通大学第一附属医院临床研究基金(.XJTU1AHCR2014-039)。

## 参考文献 (References)

- [1] Rumana, N., Kita, Y., Turin, T.C., et al. (2008) Trend of increase in the incidence of acute myocardial infarction in a Japanese population: Takashima AMI Registry, 1990-2001. *American Journal of Epidemiology*, **167**, 1358-1364. <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwn064>
- [2] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会, 中国循环杂志编辑委员会 (2001) 急性心肌梗死诊断和治疗指南. *中华心血管病杂志*, **29**, 705-720.
- [3] 蔚永运, 傅向华, 孙树印, 等 (2006) 经桡动脉和股动脉入径行冠脉介入术对急性心肌梗死患者心理影响的对比研究. *中国康复医学杂志*, **21**, 349-352.
- [4] 高晨晨, 姜安丽 (2013) 罗伊适应模式理论新进展评介. *护理研究*, **27**, 964-965.
- [5] Writing Group M, Writing Committee M, Accf/Aha Task Force M (2011) 2011 ACCF/AHA focused update of the guideline for the management of patients with peripheral artery disease (updating the 2005 guideline): A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines. *Circulation*, **124**, 2020-2045. <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0b013e31822e80c3>
- [6] Dobratz, M.C. (2014) Life closure with the Roy adaptation model. *Nursing Science Quarterly*, **27**, 51-56. <http://dx.doi.org/10.1177/0894318413509688>
- [7] Roy, C. (2011) Research based on the Roy adaptation model: Last 25 years. *Nursing Science Quarterly*, **24**, 312-320. <http://dx.doi.org/10.1177/0894318411419218>
- [8] Isbir, G.G. and Mete, S. (2010) Nursing care of nausea and vomiting in pregnancy: Roy adaptation model. *Nursing Science Quarterly*, **23**, 148-155. <http://dx.doi.org/10.1177/0894318410362489>
- [9] 李雪华, 许素莲, 和强, 等 (2008) 罗伊适应模式对急性心肌梗死恢复期患者护理的效果评价. *护士进修杂志*, **23**, 228-229.
- [10] de Freitas, M.C. and de Oliveira, M.F. (2006) Nursing care to elderly patients undergoing heart catheterization: A proposal according to the adaptation model of Calista Roy. *Revista Brasileira de Enfermagem*, **59**, 642-646. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000500009>
- [11] Costa, I.K., da Nobrega, W.G., Costa, I.K., et al. (2011) People with venous ulcers: A study of the psychosocial aspects of the Roy Adaptation Model. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, **32**, 561-568. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000300018>

- [12] 李雪华, 许素莲, 和强, 等 (2008) 罗伊适应模式在急性下壁心肌梗死患者护理中的应用研究. *护士进修杂志*, **2**, 3.
- [13] Perrett, S.E. and Biley, F.C. (2013) A Roy model study of adapting to being HIV positive. *Nursing Science Quarterly*, **26**, 337-343. <http://dx.doi.org/10.1177/0894318413500310>