doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2021.12.019

急性心肌梗死患者心理弹性水平与生活质量、焦虑抑郁和医学应对方式的相关性分析 *

艾庆巍 田 欢 高 媛 王国兴 肖红丽 刘 冰△

（首都医科大学附属北京友谊医院急诊科 北京 100050）

摘要 目的：分析急性心肌梗死（AMI）患者心理弹性水平与生活质量、焦虑抑郁和医学应对方式的相关性。**方法：**选取 2019 年 3 月~2020 年 8 月期间我院收治的 AMI 患者 142 例。分别采用心理弹性量表(CD-RISC)、生活质量自评量表 (WHOQOL-BREF)、Zung 焦虑自评量表(SAS)、Zung 抑郁自评量表(SDS)、医学应对方式问卷(MCMQ)评估所有患者的心理弹性水平、生活质量、焦虑抑郁情况和医学应对方式，并与国内常模对比。采用 Pearson 相关性分析心理弹性评分与生活质量评分、焦虑抑郁评分和医学应对方式评分的相关性。**结果：**AMI 患者力量、坚韧性、乐观性各维度评分及 CD-RISC 总分均较国内常模低（$P<0.05$）。AMI 患者心理、生理、社会关系、环境以及 WHOQOL-BREF 平均分均低于国内常模（$P<0.05$）。AMI 患者 SAS、SDS 评分均高于国内常模（$P<0.05$）。AMI 患者回避、屈服评分较国内常模高，面对评分低于国内常模（$P<0.05$）。Pearson 相关性分析结果显示：CD-RISC 总分与 WHOQOL-BREF 平均分、面对评分呈正相关，而与 SAS、SDS、回避、屈服评分呈负相关（$P<0.05$）。**结论：**AMI 患者心理弹性水平与焦虑抑郁、生活质量和医学应对方式相关，治疗时应采取相应措施提高患者应对疾病的能力，通过提高 AMI 患者的心理弹性，缓解其焦虑、抑郁情绪，进而提高生活质量。

关键词：急性心肌梗死；心理弹性；生活质量；焦虑抑郁；医学应对方式

中图分类号：R542.22 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-6273(2021)12-2284-04

Correlation Analysis of Resilience Level with Quality of Life, Anxiety and Depression and Medical Coping Style in Patients with Acute Myocardial Infarction*

AI Qing-wei, TIAN Huan, GAO Yuan, WANG Guo-xing, XIAO Hong-li, LIU Bing△

(Department of Emergency, Beijing Friendship Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100050, China)

ABSTRACT Objective: To analyze the correlation between resilience and quality of life, anxiety and depression, and medical coping style in patients with acute myocardial infarction (AMI). **Methods:** 142 patients with AMI in our hospital from March 2019 to August 2020 were selected. Cd-risc and self rating quality of life scale were used Psychological resilience, quality of life, anxiety and depression and medical coping style were assessed by WHOQOL-BREF, Zung self rating Anxiety Scale (SAS), Zung self rating Depression Scale (SDS) and Medical Coping Style Questionnaire (mcmq). Compared with the domestic norm, Pearson correlation analysis was used to analyze the correlation between resilience score and quality of life score, anxiety and depression score and medical coping style score It's about sex. **Results:** The scores of strength, tenacity, optimism and the total score of cd-risc of AMI patients were lower than those of domestic norm ($P<0.05$). The average scores of psychology, physiology, social relationship, environment and WHOQOL-BREF of AMI patients were lower than those of the domestic norm ($P<0.05$). The SAS and SDS scores of AMI patients were higher than the domestic norm ($P<0.05$). The avoidance and yield scores of AMI patients were higher than the domestic norm, while the face scores were lower than the domestic norm ($P<0.05$). Pearson correlation analysis showed that cd-risc was positively correlated with WHOQOL-BREF average score and face score, but negatively correlated with SAS, SDS, avoidance and yield score ($P<0.05$). **Conclusion:** The level of resilience of patients with AMI is significantly related to anxiety and depression, quality of life and medical coping style. Corresponding measures should be taken to improve the ability of patients to cope with diseases. By improving the resilience of patients with AMI, anxiety and depression can be alleviated, and the quality of life can be improved.

Key words: Acute myocardial infarction; Resilience; Quality of life; Anxiety and depression; Medical coping style

Chinese Library Classification(CLC): R542.22 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2021)12-2284-04

---

* 基金项目：国家自然科学基金项目（81773931）

作者简介：艾庆巍（1972-），女，硕士研究生，研究方向：临床急诊，E-mail: aiqingqing568@126.com

△ 通讯作者：刘冰（1971-），男，硕士，副主任医师，研究方向：临床急诊，E-mail: 3327488667@qq.com

（收稿日期：2021-02-10 接受日期：2021-02-28）

前言

心理弹性是积极心理学研究的重要领域，主要是指个体在面对逆境、悲剧、威胁、生活创伤等重大压力后的一种良好的适应能力，是一种结合健康心理学、应激心理学的最新研究成果，可在人们的压力危机反应中起决定性作用[1,2]。急性心肌梗死(AMI)是临床常见的心血管疾病，具有发病急骤、病情凶险、死亡率高等特点[3,4]。据报道[5]，我国 AMI 的发病率呈上升趋势，全国每年因 AMI 死亡人数已超过 250 万余人。AMI 不仅可使患者出现胸闷、胸痛、憋喘等临床症状，还可引起患者严重的心理应激，引起焦虑、抑郁等负性情绪，导致患者的生活质量下降[6,7]。在临床实际中，心理弹性良好利于患者积极面对疾病，从而获得良好的疾病预后[8,9]。基于此，本研究通过分析 AMI 患者心理弹性水平与焦虑抑郁、生活质量和医学应对方式的相关性，以期更好的帮助 AMI 患者找到适当的途径提升心理弹性，促进其身心康复。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 3 月 ~2020 年 8 月期间我院收治的 AMI 患者 142 例。纳入标准：(1)AMI 的诊断标准参考《急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断及治疗指南》[10]；(2)有一定的理解、语言表达能力，自愿参与本研究；(3)心电图有典型的动态演变过程、有血清心肌标志物改变；(4)年龄 >18 岁。排除标准：(1)合并免疫功能损伤、血液系统疾病的患者；(2) 合并有其他重要器官(如肝、肺、肾等)功能的严重损害者；(3)患有各类精神疾病的患者；(4)既往接受过正规心理训练，可能影响量表测评者。142 例研究对象中，男 68 例，女 74 例，年龄 42~73(52.69± 6.48)岁。AMI 发病次数：81 例首次发病，≥ 2 次发病 61 例；57 例合并慢性病，85 例未合并慢性病。

1.2 方法

(1)心理弹性量表(CD-RISC)[11]：CD-RISC 由 Davidson 和 Connor 共同编制，包括坚韧性(13 条目)、力量(8 条目)、乐观性 (4 条目)3 个维度共 25 个条目，每个条目采用 0~4 级评分法，分数越高说明心理弹性越好。(2)生活质量：采用生活质量自评量表 (WHOQOL-BREF)[12]调查患者生活质量。该量表内容包括四个领域：社会关系、心理、环境和生理，每个领域满分 100 分，分数越高提示生活质量越好。(3)焦虑抑郁：采用 Zung 焦虑自评量表(SAS)[13]、Zung 抑郁自评量表(SDS)[13]评估所有患者的焦虑、抑郁水平，SAS、SDS 各由 20 个条目组成，其中 5 项是反向评分，15 项是正向评分。采用 1～4 级评分法，量表中 20 个条目分数相加得到原始总分，原始总分 *1.25 即为标准分。总分均为 100 分，分数越高，焦虑、抑郁程度越严重。(4)医学应对方式问卷(MCMQ)[14]：采用 MCMQ 评估所有患者的医学应对方式，MCMQ 包括屈服(条目 5 个)、回避(条目 7 个)、面对(条目 8 个)三个维度，共包括 20 个条目，其中 12 个条目为正向评分，8 个条目为反向评分。20 个条目分数相加得到原始总分，原始总分× 1.25 即为标准分。各条目得分越高表明患者对此种应对方式的倾向性越大。

1.3 统计学分析

以 SPSS 25.0 分析数据。以($\bar{x}\pm s$)表示计量资料，给予独立样本 t 检验。Pearson 相关性分析心理弹性评分与生活质量评分、焦虑抑郁评分和医学应对方式评分的相关性。所有统计均采用双侧检验，检验水准 α=0.05，P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 AMI 患者 CD-RISC 评分与国内常模对比

AMI 患者力量、坚韧性、乐观性各维度评分及 CD-RISC 总分均低于国内常模，差异有统计学意义(P<0.05)，详见表 1。

表 1 AMI 患者 CD-RISC 评分与国内常模对比($\bar{x}\pm s$，分)

Table 1 Comparison of CD-RISC score and domestic norm in AMI patients($\bar{x}\pm s$, scores)

Groups	Strength	Toughness	Optimism	CD-RISC total score
Domestic norm	25.69± 3.81	42.41± 6.57	14.13± 1.25	82.23± 7.38
AMI patients	19.48± 2.17	31.28± 4.36	9.76± 1.62	60.52± 8.73
t	16.877	16.820	25.450	22.631
P	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 AMI 患者生活质量评分与国内常模对比

AMI 患者心理、生理、社会关系、环境以及 WHOQOL-BREF 平均分均低于国内常模，差异有统计学意义(P<0.05)，详见表 2。

表 2 AMI 患者生活质量评分与国内常模对比 ($\bar{x}\pm s$，分)

Table 2 Comparison of quality of life scores of AMI patients and domestic norms ($\bar{x}\pm s$, scores)

Groups	Psychology	Physiology	Social relations	Environment	WHOQOL-BREF average score
Domestic norm	88.16± 7.24	84.22± 8.19	85.62± 7.41	83.71± 6.57	85.43± 6.42
AMI patients	61.56± 1.38	67.96± 7.91	60.58± 9.39	62.95± 7.51	63.26± 7.38
t	43.007	17.017	24.945	24.792	27.008
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 AMI 患者 SAS、SDS 评分与国内常模对比

AMI 患者 SAS、SDS 评分均高于国内常模（$P<0.05$），详见表 3。

2.4 AMI 患者 MCMQ 各项评分与国内常模对比

AMI 患者回避、屈服评分较国内常模高，面对评分较国内常模低（$P<0.05$），详见表 4。

2.5 AMI 患者心理弹性评分与生活质量评分、焦虑抑郁评分和医学应对方式评分的相关性分析

Pearson 相关性分析结果显示，CD-RISC 总分与 WHOQOL-BREF 平均分、面对评分呈正相关，而与 SAS、SDS、回避、屈服评分呈负相关（$P<0.05$），详见表 5。

表 3 AMI 患者 SAS、SDS 评分与国内常模对比（$\bar{x}\pm s$，分）

Table 3 Comparison of SAS and SDS scores of AMI patients with domestic norms（$\bar{x}\pm s$, scores）

Groups	SAS	SDS
Domestic norm	30.39± 4.23	41.24± 4.45
AMI patients	48.61± 6.18	55.53± 6.33
t	28.991	22.007
P	0.000	0.000

表 4 AMI 患者 MCMQ 各项评分与国内常模对比（$\bar{x}\pm s$，分）

Table 4 Comparison of MCMQ scores in AMI patients and domestic norms（$\bar{x}\pm s$, scores）

Groups	Evade	Face	Yield
Domestic norm	14.38± 2.42	19.65± 2.31	8.26± 2.34
AMI patients	16.44± 2.35	17.69± 2.28	10.71± 1.42
t	7.277	7.196	10.666
P	0.000	0.000	0.000

表 5 AMI 患者心理弹性评分与生活质量评分、焦虑抑郁评分和医学应对方式评分的相关性分析

Table 5 Correlation analysis of mental resilience score, quality of life score, anxiety and depression score and medical coping style score in AMI patients

Items	CD-RISC total score	
	r	*P*
WHOQOL-BREF average score	0.427	0.004
SAS	-0.457	0.001
SDS	-0.481	0.000
Evade	-0.442	0.002
Face	0.491	0.000
Yield	-0.463	0.000

3 讨论

随着人们生活方式、生活节奏的变化，心血管疾病已成为危害人类健康的主要疾病。据世界卫生组织预测 [15]，截止到 2030 年，冠心病将成为人类死亡的首要病因。而在冠心病的诸多类型中，AMI 是最危重的一种类型，其病理机制是基于冠状动脉粥样硬化的不稳定粥样斑块溃破、出血，形成血栓，进一步导致部分心肌持久缺血而出现局部坏死[16,17]。同时 AMI 是一种心身疾病，不仅会导致患者出现抑郁、焦虑等，还会使患者身体内部出现病理改变，患者的疾病进展受家庭、疾病、环境及社会等各方面应激源的影响[18,19]。其中病情严重、发病急骤、部分社会功能丧失均会使患者出现烦躁情绪，医疗费用负担又使患者出现焦虑，此时患者若采用回避、屈服的医学应对方式，会使其对生活持悲观态度，进一步降低其生活质量[20,21]。心理弹性从本质上说是人们与生俱来的一种能力或潜能，其水平高低受社会环境、个体环境等诸多因素影响，可通过培训得到提升[22,23]。本研究显示，AMI 患者力量、坚韧性、乐观性各维度评分及 CD-RISC 总分均低于国内常模，可见 AMI 患者在经历疾病的刺激后，感受到了 AMI 带来的死亡威胁、自我形象毁损、极度焦虑等压力，致使患者心理弹性降低。Chan 等人[24]研究表明，心血管疾病患者中拥有较高心理弹性水平的通常预后较好，能够更积极的调整和适应疾病。而 Meister RE 等人[25]研究也表明，高心理弹性水平对 AMI 患者有保护性作用。提示在临床工作中，在治疗 AMI 患者临床症状的同时，还应关注心理弹性水平低的 AMI 患者，并对其采用针对性的干预措施，促进其心理健康及疾病恢复。

生活质量是一种生存状况的自我体验，综合了社会关系、自身心理、生理、环境因素，可有效反应人体的健康状态[26,27]。在

发病时 AMI 患者疼痛剧烈进而影响其日常生活状态，本研究中 AMI 患者 WHOQOL-BREF 平均分低于国内常模，提示 AMI 患者生活质量水平相对下降，可能是因为 AMI 患者因疾病产生的生理痛苦，而减少人际交往，同时因为医疗费用、误工加重了患者心理负担，并且疾病迁延不愈会使得家人对自己的照顾、关心逐渐倦怠，最终导致生活质量下降[28,29]。本次研究中 AMI 患者 SAS、SDS 评分均高于国内常模，提示 AMI 患者存在一定的抑郁、焦虑情绪。国内外研究表明 AMI 患者焦虑、抑郁发生率较高，且焦虑、抑郁情绪会影响其住院时间及预后[30,31]。另外有研究表明[32]，焦虑、抑郁是心血管疾病发生的危险因素，焦虑、抑郁可使患者体内神经内分泌系统激活，兴奋交感神经活性，升高血液中儿茶酚胺水平，使个体水钠潴留、心脏负荷增加，损伤心脏功能。本文还研究了患者的医学应对方式，其主要是指患者面对各种压力而采取的屈服、面对、回避等应对方式，可直接或间接影响患者情绪。本文结果显示，AMI 患者面对评分较低，回避和屈服评分较高，说明其对疾病持妥协态度。这可能与 AMI 患者的患病群体多集中于中老年、疾病进展迅速、患者对生活更加悲观有关，大部分患者受身心的双重打击而回避和屈服疾病[33]。Pearson 相关性分析结果显示，AMI 患者心理弹性水平与生活质量、焦虑抑郁和医学应对方式存在相关性，AMI 患者因疾病的疼痛以及对疾病预后的未知感，引起焦虑、抑郁等负性情绪，此时采取回避、屈服的应对方式，导致其对疾病康复信心不足，生活质量下降。而心理弹性是心理健康的保护性因素，能够减少应激源带来的负面影响，提示临床医务工作者及 AMI 患者家属应采取相应措施尽量提高患者心理弹性水平，促进疾病的早日改善[34,35]。

综上所述，AMI 患者心理弹性水平与生活质量、焦虑抑郁和医学应对方式存在相关性，治疗时应采取相应措施提高患者应对疾病的能力，通过提高 AMI 患者的心理弹性，缓解其抑郁、焦虑情绪，提高生活质量。

参 考 文 献(References)

[1] Osório C, Probert T, Jones E, et al. Adapting to Stress: Understanding the Neurobiology of Resilience[J]. Behav Med, 2017, 43(4): 307-322

[2] Faye C, Mcgowan JC, Denny CA, et al. Neurobiological Mechanisms of Stress Resilience and Implications for the Aged Population[J]. Curr Neuropharmacol, 2018, 16(3): 234-270

[3] Tibaut M, Mekis D, Petrovic D. Pathophysiology of Myocardial Infarction and Acute Management Strategies[J]. Cardiovasc Hematol Agents Med Chem, 2017, 14(3): 150-159

[4] Zeymer U. Diagnosis and initial management of acute myocardial infarction[J]. MMW Fortschr Med, 2019, 161(4): 34-36

[5] 丁贤彬, 焦艳, 毛德强, 等. 2012-2018 年重庆市急性心肌梗死发病死亡趋势分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2021, 29(1): 33-36

[6] Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, et al. Acute Myocardial Infarction in Women: A Scientific Statement From the American Heart Association[J]. Circulation, 2016, 133(9): 916-947

[7] Serpytis P, Navickas P, Lukaviciute L, et al. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction[J]. Arq Bras Cardiol, 2018, 111(5): 676-683

[8] Foster K, Roche M, Delgado C, et al. Resilience and mental health nursing: An integrative review of international literature[J]. Int J Ment Health Nurs, 2019, 28(1): 71-85

[9] Felix AS, Lehman A, Nolan TS, et al. Stress, Resilience, and Cardiovascular Disease Risk Among Black Women[J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2019, 12(4): e005284

[10] 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. 急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2010, 38(8): 675-690

[11] 李静, 刘艳存, 冯韶, 等. 中文版 Connor-Davidson 心理弹性量表在冠心病患者中的信效度[J]. 临床心身疾病杂志, 2020, 26(5): 63-67, 102

[12] 张磊, 刘迎迎, 于杰, 等. 基于 WHOQOL-BREF 量表评价养生健身方干预亚健康状态的临床研究 [J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(11): 2274-2277

[13] 皮静虹, 付琼芬, 陈文敏, 等. Stanford A 型主动脉夹层患者围术期焦虑抑郁状况及影响因素 [J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(3): 101-105

[14] 范志光, 袁群明, 门瑞雪. 医学应对方式在老年脑卒中患者家庭关怀与睡眠质量中的中介作用 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(9): 1989-1992

[15] 曾萍, 杨简. miRNA 在冠心病检测中的研究新进展 [J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(1): 233-235

[16] 陈飞, 喻金彦, 印媛君. 急性心肌梗死的流行病学及危险因素研究进展[J]. 浙江临床医学, 2016, 18(10): 1954-1956

[17] Hudec S, Hutyra M, Precek J, et al. Acute myocardial infarction, intraventricular thrombus and risk of systemic embolism [J]. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub, 2020, 164 (1): 34-42

[18] Kennedy BB, Baird SM. Acute Myocardial Infarction in Pregnancy: An Update[J]. J Perinat Neonatal Nurs, 2016, 30(1): 13-24

[19] Johansson S, Rosengren A, Young K, et al. Mortality and morbidity trends after the first year in survivors of acute myocardial infarction: a systematic review[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2017, 17(1): 53

[20] Shah AH, Puri R, Kalra A. Management of cardiogenic shock complicating acute myocardialinfarction: A review[J]. Clin Cardiol, 2019, 42(4): 484-493

[21] Edupuganti MM, Ganga V. Acute myocardial infarction in pregnancy: Current diagnosis and management approaches [J]. Indian Heart J, 2019, 71(5): 367-374

[22] 唐艺加, 周咏梅, 李进嵩, 等. 心电图 ST 段不同改变与急性心肌梗死患者冠脉造影病变特点及生活质量的相关性研究[J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(12): 2311-2314, 2319

[23] 罗丹, 戴榕娟, 吴建新, 等. 海航飞行员心理弹性现状及影响因素调查分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38(5): 4-6

[24] Chan I S, Lei J C, Wong K N. Resilience Is Associated with Better Recovery in Chinese People Diagnosed with Coronary Heart Disease [J]. Health Psychol, 2006, 21(3): 335-349

[25] Meister RE, Princip M, Schnyder U, et al. Association of Trait Resilience With Peritraumatic and Posttraumatic Stress in Patients With Myocardial Infarction[J]. Psychosom Med, 2016, 78(3): 327-334

[26] 康颖, 梅蕾, 胡宏宇, 等. 全程专业心理护理个案管理对急性心肌梗死患者康复和生活质量的影响 [J]. 中国临床研究, 2020, 33(5): 716-718

(下转第 2349 页)

相关研究进展[J]. 中国感染与化疗杂志, 2018, 18(2): 236-240
[6] 顾勤, 王泰蓉, 陈荔萍, 等. 社区老年女性糖尿病患者尿路感染常见病原菌调查[J]. 诊断学理论与实践, 2019, 18(5): 538-542
[7] 尚红, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程（第 4 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 634
[8] Humphries RM, Abbott AN, Hindler JA. Understanding and Addressing CLSI Breakpoint Revisions: a Primer for Clinical Laboratories[J]. J Clin Microbiol, 2019, 57(6): e00203-19
[9] Lee JW, Her SM, Kim JH, et al. D-dimer as a marker of acute pyelonephritis in infants younger than 24 months with urinary tract infection[J]. Pediatr Nephrol, 2018, 33(4): 631-637
[10] Brierley SM, Goh KGK, Sullivan MJ, et al. Innate immune response to bacterial urinary tract infection sensitises high-threshold bladder afferents and recruits silent nociceptors[J]. Pain, 2020, 161(1): 202-210
[11] Shrestha D, Thapa P, Bhandari D, et al. Biofilm Production and Antimicrobial Resistance among Uropathogens in Pediatric Cases: a Hospital Based Study [J]. J Nepal Health Res Counc, 2018, 16(2): 178-183
[12] 丁厚文, 刘周, 吴园园, 等. 1127 株尿培养病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(4): 477-480
[13] 张雨, 黄文祥, 贾蓓. 预防女性复发性尿路感染策略研究进展[J]. 中国全科医学, 2020, 23(3): 369-372
[14] Wang J, He L, Sha J, et al. Etiology and antimicrobial resistance patterns in pediatric urinary tract infection [J]. Pediatr Int, 2018, 60(5): 418-422
[15] 肖代雯, 黄湘宁, 殷琳, 等. 2014-2017 年四川省儿童患者细菌耐药监测数据分析[J].中国抗生素杂志, 2020, 45(1): 58-68
[16] 李耘, 吕媛, 郑波, 等. 中国细菌耐药监测研究 2017-2018 年革兰氏阳性菌监测报告 [J]. 中国临床药理学杂志, 2019, 35(19): 2494-2507, 2528
[17] Mendes RE, Sader HS, Castanheira M, et al. Distribution of main Gram-positive pathogens causing bloodstream infections in United States and European hospitals during the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (2010-2016): concomitant analysis of oritavancin in vitro activity[J]. J Chemother, 2018, 30(5): 280-289
[18] 伍越, 郑静, 郑斌娇, 等. 氨基糖苷类抗生素耳毒性的保护和修饰[J]. 中华耳科学杂志, 2012, 10(2): 260-269
[19] Jiménez-Guerra G, Heras-Cañas V, Gutiérrez-Soto M, et al. Urinary tract infection by Acinetobacter baumannii and Pseudomonas aeruginosa: evolution of antimicrobial resistance and therapeutic alternatives[J]. J Med Microbiol, 2018, 67(6): 790-797
[20] Rasool MS, Siddiqui F, Ajaz M, et al. Prevalence and antibiotic resistance profiles of Gram negative bacilli associated with urinary tract infections (UTIs) in Karachi, Pakistan[J]. Pak J Pharm Sci, 2019, 32(6): 2617-2623
[21] Yim J, Smith JR, Rybak MJ. Role of Combination Antimicrobial Therapy for Vancomycin-Resistant Enterococcus faecium Infections: Review of the Current Evidence [J]. Pharmacotherapy, 2017, 37(5): 579-592
[22] Hutton DW, Krein SL, Saint S, et al. Economic Evaluation of a Catheter-Associated Urinary Tract Infection Prevention Program in Nursing Homes[J]. J Am Geriatr Soc, 2018, 66(4): 742-747
[23] Ghosh C, Sarkar P, Issa R, et al. Alternatives to Conventional Antibiotics in the Era of Antimicrobial Resistance [J]. Trends Microbiol, 2019, 27(4): 323-338
[24] Zhu J, Sun L, Ding B, et al. Outbreak of NDM-1-producing Klebsiella pneumoniae ST76 and ST37 isolates in neonates[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2016, 35(4): 611-618
[25] Sadeghi M, Leis JA, Laflamme C, et al. Standardisation of perioperative urinary catheter use to reduce postsurgical urinary tract infection: an interrupted time series study[J]. BMJ Qual Saf, 2019, 28(1): 32-38
[26] 肖严. 2015～2018 年攀钢集团总医院尿液培养病原菌分布及耐药性分析[J]. 实用医院临床杂志, 2019, 16(4): 73-76
[27] Polat M, Tapisiz A. Amikacin Monotherapy for Treatment of Febrile Urinary Tract Infection Caused by Extended-Spectrum β-Lactamase-producing Escherichia coli in Children [J]. Pediatr Infect Dis J, 2018, 37(4): 378-379
[28] 方茜, 王雅杰, 王慧珠, 等. 艾滋病合并尿路感染患者尿液细菌培养病原菌分布及耐药性分析 [J]. 标记免疫分析与临床, 2018, 25(12): 1763-1766
[29] 娃司玛·夏米力, 夏木西卡玛尔·阿克木, 邵丽, 等. 新疆地区三级医院多重耐药菌感染及耐药性分析 [J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(10): 1881-1884
[30] Szabó O, Gulyás D, Szabó N, et al. Plasmid-mediated quinolone resistance determinants in Enterobacteriaceae from urine clinical samples[J]. Acta Microbiol Immunol Hung, 2018, 65(3): 255-265

（上接第 2287 页）

[27] Bourdel-Marchasson I, Ostan R, Regueme SC, et al. Quality of Life: Psychological Symptoms-Effects of a 2-Month Healthy Diet and Nutraceutical Intervention; A Randomized, Open-Label Intervention Trial (RISTOMED)[J]. Nutrients, 2020, 12(3): 800
[28] 惠望春, 牟改变. 基于时机理论的家庭护理模式在急性心肌梗死患者护理中对家属照顾能力及生活质量的影响 [J]. 贵州医药, 2020, 44(10): 1658-1660
[29] Otto CM. Heartbeat: exercise improves quality of life after acute myocardial infarction[J]. Heart, 2020, 106(22): 1705-1706
[30] Kala P, Hudakova N, Jurajda M, et al. Depression and Anxiety after Acute Myocardial Infarction Treated by Primary PCI [J]. PLoS One, 2016, 11(4): e0152367
[31] 杜书敏, 李云鸿, 周海燕, 等. 焦虑抑郁对急性心肌梗死 PCI 术后患者 hs-CRP、hs-cTnT、住院时间及近期预后的影响[J]. 贵州医科大学学报, 2020, 45(7): 816-821
[32] Serpytis P, Navickas P, Lukaviciute L, et al. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction[J]. Arq Bras Cardiol, 2018, 111(5): 676-683
[33] 闫志如, 常桂娟, 陈爱莲. 急性心肌梗死患者心理弹性与医学应对方式的相关性[J]. 中国健康心理学杂志, 2020, 28(9): 1337-1341
[34] Stoffel JM, Cain J. Review of Grit and Resilience Literature within Health Professions Education[J]. Am J Pharm Educ, 2018, 82(2): 6150
[35] Rice V, Liu B. Personal resilience and coping with implications for work. Part I: A review[J]. Work, 2016, 54(2): 325-333