

· 临床研究 ·

加速康复外科对中老年股骨粗隆间骨折髓内钉内固定患者近期疗效与应激反应的影响

李鑫¹, 张东^{2*}

(¹ 四川省宣汉双河王烟灰医院骨科, 四川 达州 636151; ² 四川省达州市中心医院骨科, 四川 达州 635000)

【摘要】目的 探讨加速康复外科对>55岁中老年股骨粗隆间骨折髓内钉(PFNA)内固定患者近期手术效果与应激反应的影响。**方法** 选取2018年3月至2019年5月宣汉双河王烟灰医院采用PFNA内固定术治疗的>55岁中老年股骨粗隆间骨折患者92例,随机数表法随机分为观察组和对照组,每组46例。对照组给予常规干预措施,观察组采用加速康复外科(ERAS)医护指导。比较2组患者围手术期应激状态、总失血量、下床时间、住院时间及并发症发生率。记录术后1及3个月髋关节Harris评分。采用SPSS 24.0软件进行统计学处理。根据数据类型,组间比较分别采用 χ^2 检验或 t 检验。**结果** 观察组患者收缩压变化值 ≥ 20 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)、舒张压变化值 ≥ 20 mmHg、心率变化值 ≥ 20 次/min发生率低于对照组,且血清去甲肾上腺素(NE)及血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)等应激反应指标均低于对照组,而血清超氧化物歧化酶(SOD)高于对照组(均 $P<0.05$)。2组患者手术3个月后髋关节Harris评分均有显著的改善,且观察组患者术后Harris评分均高于对照组($P<0.05$)。观察组患者围手术期总失血量、下床活动时间、住院时间和围手术期并发症发生率均低于对照组($P<0.05$)。**结论** 综合评估ERAS在中老年股骨粗隆间骨折PFNA内固定术的应用,可有效减轻患者的应激反应,提高髋关节的功能恢复水平。

【关键词】 老年人;股骨粗隆间骨折;加速康复外科;股骨粗隆间骨折髓内钉内固定;应激反应

【中图分类号】 R683.42 **【文献标志码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2020.11.197

Effect of accelerated rehabilitation surgery on short-term surgical effect and stress response in middle-aged and elderly patients with intertrochanteric fractures treated by internal fixation of proximal femoral nail antirotation

LI Xin¹, ZHANG Dong^{2*}

(¹Department of Orthopaedics, Xuanhan Shuanghewang Yanhui Hospital, Dazhou 636151, Sichuan Province, China; ²Department of Orthopaedics, Central Hospital of Dazhou, Dazhou 635000, Sichuan Province, China)

【Abstract】Objective To investigate the effects of accelerated rehabilitation surgery on short-term surgical effect and stress response in the middle-age and elderly patients with intertrochanteric fractures treated by internal fixation of proximal femoral nail antirotation(PFNA). **Methods** A total of 92 middle-aged and elderly (age ≥ 55 years) patients with femoral intertrochanteric fracture were selected for analysis, who were treated with PFNA fixation in Xuanhan Shuanghewang Yanhui Hospital from March 2018 to May 2019. The patients were randomly divided into the observation group ($n=46$) intervened with enhanced recovery after surgery (ERAS) and control group ($n=46$) with conventional measures. The two groups were compared in the perioperative stress, total perioperative blood loss, time to get out of bed, hospital stay, and incidence of perioperative complications. The hip Harris scores at postoperative 1 month and 3 months were recorded. SPSS statistics 24.0 was used for statistical analysis. Data comparison between two groups was performed using χ^2 test or t test depending on data type. **Results** After the operation, the observation group showed lower incidence of Δ SBP ≥ 20 mmHg, Δ DBP ≥ 20 mmHg and Δ HR ≥ 20 times/min, lower levels than serum noradrenaline and angiotensin Ⅱ, but higher serum level of superoxide dismutase than the control group ($P<0.05$ for all). Harris scores at postoperative 3 months were much enhanced in both groups but were significantly higher in observation group than in the control group ($P<0.05$). The observation group had less total perioperative blood loss, shorter time to get out of bed, shorter hospital stay, and lower incidence of perioperative complications than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** For the middle aged and elderly (age ≥ 55 years) patients treated with PFNA internal fixation for the intertrochanteric fracture, ERAS can effectively reduce the stress response and enhance the functional recovery of the hip joint.

【Key words】 aged; intertrochanteric fracture; accelerated rehabilitation surgery; internal fixation with PFNA; stress response

Corresponding author: ZHANG Dong, E-mail: 503756922@qq.com

股骨粗隆间骨折是髋部骨折常见的骨折类型,老年人群随着年龄的增长,骨质疏松程度的不断加剧,其发生股骨粗隆间骨折的风险也逐渐增高。目前对于该病的治疗大多采取股骨粗隆间骨折髓内钉(proximal femoral nail antirotation, PFNA)内固定手术治疗,相关研究显示,术后康复是决定患者是否可以恢复正常关节功能和行走能力的关键^[1]。加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)是以循证医学证据为基础优化医护措施,通过减少患者围手术期应激反应来有效减少术后并发症、缩短住院时间,进而加速术后康复^[2],在骨科治疗中,快速的术后康复可以为早期功能锻炼提供基础,最终实现患者关节功能的恢复^[3]。本研究旨在探讨ERAS对中老年股骨粗隆间骨折PFNA内固定患者近期疗效与应激反应的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2018年3月至2019年5月四川省宣汉双河王烟灰医院采用PFNA内固定术治疗的92例老年股骨粗隆间骨折患者作为研究对象。其中男性50例,女性42例;年龄55~82(67.23±6.72)岁。采用随机数表法分为观察组(采用ERAS医护指导)和对照组(采用常规医护干预),每组46例。观察组:男性27例,女性19例;年龄55~79岁,平均(66.92±6.59)岁;Evans分型:I型5例,II型18例,III型23例。对照组:男性23例,女性23例;年龄56~82(67.54±6.85)岁;Evans分型:I型3例,II型17例,III型26例。2组患者性别、年龄以及Evans分型等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会批准并备案。

纳入标准:(1)首次股骨粗隆间骨折;(2)均为闭合性骨折;(3)自愿接受PFNA内固定术,并签署知情同意书。排除标准:(1)合并有其他器官损伤或骨折;(2)患侧有感染性骨关节炎;(3)术前生命体征不稳定;(4)术前伴有肢体功能障碍;(5)合并有严重精神疾病或生活不能自理。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 2组患者均采用PFNA内固定术,患者取仰卧位,术前对单侧患肢行单侧蛛网膜下腔阻滞,麻醉后导尿,采用棉被或巾单覆盖保温措施,

定时体温监测。垫高臀部,根据C型臂机屏幕显示结果进行闭合复位。于股骨大转子上方约5cm处作纵形切口,暴露大粗隆顶点,插入导针至股骨髓腔内。采用空心钻开口器沿导针方向开口,插入相应直径的PFNA主钉,拔除导针,在C型臂X线机指导下打入螺旋刀片的螺纹导针,以螺旋刀片轻轻捶击至限深处后锁定螺旋刀片。最后置入PFNA远端固定螺钉,以及拧入近端主钉尾帽。C型臂X线机透视确定骨折复位及PFNA位置良好,冲洗后逐层缝合切口。术后常规采用糜蛋白酶雾化治疗,4000U/次,1~2次/d,勤拍背,咳嗽锻炼,预防肺部感染。勤翻身预防褥疮。24h内应用头孢唑啉预防感染。术后8~12h应用低分子肝素钙预防血栓,1500U/次,1次/d。另外需根据患者的其他基础疾病或症状给予对症治疗。

1.2.2 干预措施 对照组:采用常规干预措施,包括皮肤牵引制动,术前综合评估,拍摄X线片,骨折分型,维持或纠正电解质紊乱、酸碱平衡及贫血等情况,术前预防性抗感染治疗、术后镇痛及功能锻炼指导等。观察组:在ERAS指导下对常规干预措施进行优化。(1)入院后均常规对骨折进行Evans分型并给予皮肤牵引制动。术前对患者采用骨科、麻醉科、内科及康复科等多科联合模式综合评估患者心理状态及营养状态等,重点评估患者心肺功能及循环系统稳定情况,争取24h内手术。及时纠正电解质紊乱、酸碱失衡及贫血等情况。通过沟通了解患者及家属的预期,制定个体化手术康复计划,重视术前疼痛及睡眠障碍的管理。(2)术前谈话告知手术相关风险及术后并发症的预防措施;术前6h禁食固体食物,术前3h允许患者口服5%葡萄糖溶液250ml,然后禁液体食物。术前30min静脉给予一代头孢唑啉3g,使术中血药浓度达到最大,预防感染的发生。手术切皮前10min应用氨甲环酸1g减少出血。(3)术后麻醉消失后,膀胱充盈,有正常便意后拔尿管,不超过术后24h。术后2h开始少量进饮,6h后进食。术后患者循环稳定后,控制输血量在1000ml左右。(4)加强重视围手术期疼痛的管理,术后48h内定时进行视觉模拟评分(visual analogus scale, VAS),VAS≥4分,采用对乙酰氨基酚、曲马多、哌替啶等阶梯或复合镇痛。(5)应用氟哌啶醇、安定等药物,加强围手术期老年患者睡眠障碍的管理。(6)分别于麻醉消退后和拔除引流管后,在康复师的指导下进行相应的康复训练。

1.3 观察指标

(1)采用髋关节 Harris 评分标准^[4]对患者术后 1 和 3 个月的关节功能恢复情况进行评估。(2)记录患者手围手术期失血量、下床活动时间、住院时间、围手术期并发症发生等情况,总失血量=总血容量×(术前红细胞比积-术后第 3 天红细胞比积)/平均红细胞比积。(3)观察术前、术中和术后 6 h 的心率 (heart rate, HR)、呼吸频率、收缩压 (systolic blood pressure, SBP)及舒张压 (diastolic blood pressure, DBP),计算最大值和最小值的差异,记为变化幅度。统计 2 组患者围术期 Δ SBP $\geq$ 20 mmHg (1 mmHg = 0. 133 kPa)、 Δ DBP $\geq$ 20 mmHg、 Δ HR $\geq$ 20 次/min 的发生率。 Δ SBP=SBP_{max}-SBP_{min}; Δ DBP=DBP_{max}-DBP_{min}; Δ HR=HR_{max}-HR_{min}。(4)记录术前,术后第 1、3、5 天血清去甲肾上腺素 (noradrenaline, NE)、超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase, SOD)、血管紧张素 (angiotensin II, Ang II) 等应激指标水平变化。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 24. 0 软件进行统计学处理及分析。计量资料以均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示,采用 *t* 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,等级资料采用非参数检验。以 *P* < 0. 05 为有差异统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者应激指标比较

观察组患者 Δ SBP $\geq$ 20 mmHg、 Δ DBP $\geq$ 20 mmHg、 Δ HR $\geq$ 20 次/min 发生率低于对照组,差异均有统计学意义 (均 *P* < 0. 05;表 1)。

2 组患者术前血清 NE、SOD、Ang II 水平比较,差异均无统计学意义 (均 *P* > 0. 05);术后,观察组血清 NE、Ang II 水平均明显低于对照组,而 SOD 水平高于对照组,差异均有统计学意义 (均 *P* < 0. 05;表 2)。

表 1 2 组患者 Δ SBP $\geq$ 20 mmHg、 Δ DBP $\geq$ 20 mmHg、 Δ HR $\geq$ 20 次/min 发生率比较

Table 1 Comparison of occurrence rate of Δ SBP $\geq$ 20 mmHg, Δ DBP $\geq$ 20 mmHg, Δ HR $\geq$ 20 times/min between two groups [*n* = 46, *n* (%)]

Group	Δ SBP $\geq$ 20 mmHg	Δ DBP $\geq$ 20 mmHg	Δ HR $\geq$ 20 beats/min
Observation	5 (10. 87)	5 (10. 87)	7 (15. 22)
Control	14 (30. 43)	13 (28. 26)	16 (34. 78)
χ^2	5. 373	4. 420	4. 696
<i>P</i> value	0. 021	0. 036	0. 030

SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure; HR: heart rate. 1 mmHg = 0. 133 kPa.

2.2 2 组患者术后髋关节 Harris 评分比较

2 组患者术后 3 个月髋关节 Harris 评分均有显著改善 (*P* < 0. 05)。组间比较,术前 2 组 Harris 评分差异无统计学意义 (*P* > 0. 05);观察组术后 1 及 3 个月的 Harris 评分均高于对照组,差异均有统计学意义 (均 *P* < 0. 05;表 3)。

2.3 2 组患者手术情况比较

观察组患者围手术期总失血量、下床活动时间、住院时间和围手术期并发症发生率均低于对照组,差异均有统计学意义 (均 *P* < 0. 05;表 4)。

表 2 2 组患者血清 NE、SOD、Ang II 水平比较

Table 2 Comparison of serum NE, SOD, Ang II levels between two groups (*n* = 46, $\bar{x}\pm s$)

Group	NE (ng/ml)		SOD (U/L)		Ang II (mmol/L)	
	Before surgery	1 d after surgery	Before surgery	1 d after surgery	Before surgery	1 d after surgery
Observation	44. 06±5. 73	98. 03±12. 45	60. 74±9. 24	130. 48±12. 43	112. 48±15. 39	196. 52±25. 53
Control	45. 82±5. 67	135. 02±12. 36	62. 29±8. 52	104. 72±10. 57	115. 31±18. 63	276. 52±35. 42
<i>t</i>	0. 814	8. 014	0. 902	7. 617	1. 021	10. 314
<i>P</i> value	0. 296	<0. 001	0. 154	<0. 001	0. 097	<0. 001

NE: noradrenaline; SOD: superoxide dismutase; Ang II: angiotensin II.

表 3 2 组患者术后髋关节 Harris 评分比较

Table 3 Comparison of Harris scores before and after PFNA fixation between two groups (*n* = 46, points, $\bar{x}\pm s$)

Group	Before surgery	1 month after surgery	3 months after surgery	<i>F</i>	<i>P</i> value
Observation	48. 75±5. 57	82. 57±1. 72	93. 21±1. 84	7. 013	<0. 001
Control	49. 69±6. 02	78. 31±2. 33	87. 24±3. 52	5. 674	<0. 001
<i>t</i>	0. 714	2. 903	3. 225		
<i>P</i> value	0. 357	0. 008	0. 001		

PFNA: proximal femoral nail antirotation.

表 4 2 组围手术期情况比较

Table 4 Perioperative complications between two groups (n = 46)

Group	Total perioperative blood loss (ml, $\bar{x} \pm s$)	Time to get out of bed (d, $\bar{x} \pm s$)	Hospital stay (d, $\bar{x} \pm s$)	Perioperative complication [n (%)]
Observation	745.33±215.68	4.41±1.31	5.12±0.88	5(10.87)
Control	1 231.95±346.82	5.59±1.26	7.47±1.23	12(26.09)
t/χ ²	8.081	4.403	2.796	3.536
P value	<0.001	<0.001	0.011	0.060

观察组发生肺部感染 4 例,心脏衰竭 1 例,对照组发生肺部感染 6 例,下肢深静脉血栓形成 2 例,尿路感染 3 例,心脏衰竭 1 例,2 组患者予以内科合作治疗后得到缓解。2 组患者均未出现术后早期切口愈合不良、假体松动、内固定失效等其他术后并发症。

3 讨 论

股骨粗隆间骨折是老年患者最常见的骨折之一,且大多数老年人伴有不同程度的慢性疾病,若采用保守治疗,长期卧床或术后康复不佳均可导致肺炎、泌尿系统感染、下肢静脉血栓及褥疮等并发症的发生,从而增加患者死亡的风险^[5]。在本研究中,对照组患者围手术期并发症的发生率低于观察组。ERAS 早在 20 世纪 90 年代在国外已经开始用于普通外科,但其在我国的起步较晚。

基于 ERAS 的核心理论,本研究针对老年骨科的诊疗特点,对术前宣教、围手术期管理、镇痛以及术后激素康复等方面诊疗内容进行改良,以股骨粗隆间骨折 PFNA 内固定患者作为诊疗对象,对比常规诊疗与 ERAS 诊疗在老年患者术后康复中的效果,结果显示,应用 ERAS 诊疗的老年患者其应激水平相比常规诊疗患者明显降低,其中血清 NE、Ang II 是下丘脑-垂体-肾上腺轴在手术、创伤等应激刺激下释放的血液激素和因子,而 SOD 作为典型的氧化应激指标,其大量合成可反映出机体内环境的稳定状态^[6]。临床研究表明,术前宣教、禁食禁饮时间等与患者术后应激反应水平具有一定的相关性^[7]。因此要求医护人员做到术前宣教的全面性,提高患者对疾病以及治疗方案的认知度,从而最大程度地降低因未知导致的恐惧感,进而影响术中和术后的应激水平。另外,由于我国普遍存在医疗资源匮乏的现状,因此往往患者术前有较长时间的等待,由此所导致的患者的饥渴感和食欲不满足感会使患者出现烦躁、焦虑等不良情绪,导致应激水平的增高。患者情绪

波动可影响心率、呼吸频率和血压水平的变化^[8]。而在此情况下,患者在恢复饮食后也可能出现大量饮水、进食等现象,从而增加呕吐发生的风险,造成胃肠道生理功能的恢复时间延长^[9]。因此在 ERAS 中对围手术期饮食管理提出了新的模式,由此可减轻创伤带来的疼痛。

对于骨科手术患者来说,术后短时间内的疼痛是必然的,根据个体耐受程度的不同其睡眠受疼痛的影响也具有差异性^[10],在本次研究中将术后 48 h 内的疼痛评估、干预以及睡眠管理纳入标准化流程中,以提高诊疗的主动性,有利于患者症状的缓解,从而达到稳定患者生命体征和情绪的作用。

综上,本研究认为 ERAS 在老年股骨粗隆间骨折 PFNA 内固定术中的应用具有可行性,通过合理调整诊疗方案和流程可有效减轻患者的应激反应,缓解疼痛,为早期功能锻炼提供基础,从而达到有效提高髋关节的功能恢复水平的目的。

【参考文献】

[1] Parks L, Routt M, De Villiers A. Enhanced recovery after surgery[J]. J Adv Pract Oncol, 2018,9(5):511-519. DOI:10.386004/jadpr. 2018. 9. 5. 5.

[2] 李强,刘益锋,木热提·卡哈尔,等.加速康复外科在骨科中的应用[J].海南医学,2019,30(18):2415-2417. DOI:10.3969/j.issn.1003-6350. 2019. 18. 029.

Li Q, Liu YF, Mureti K, et al. Application of enhanced recovery after surgery in orthopedics[J]. Hainan Med J, 2019,30(18):2415-2417. DOI:10.3969/j.issn.1003-6350. 2019. 18. 029.

[3] 李军利,王洪源,毋剑军,等.股骨远端防旋髓内钉内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2014,28(6):599-600. DOI:10.13507/j.issn.1674-3474. 2014. 06. 34.

Li JL, Wang HY, Wu JJ, et al. Therapeutic effect of proximal femoral nail antirotation on intertrochanteric fracture of femur in senile patients[J]. J Chin Pract Diagn Ther, 2014,28(6):599-600. DOI:10.13507/j.issn.1674-3474. 2014. 06. 34.

[4] Lau BC, Scribani M, Lassiter T, et al. Correlation of single assessment numerical evaluation score for sport and activities of daily living

- to modified harris hip score and hip outcome score in patients undergoing arthroscopic hip surgery. [J]. Am J Sports Med, 2019, 47(11): 2646-2650. DOI: 10.1177/0363546519863411.
- [5] 金培程, 国晓明. PFNA 内固定治疗股骨粗隆间骨折疗效的临床多因素研究[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2018, 15(2): 122-124. DOI: 10.3969/j.issn.1673-016X.2018.02.037. Jing PC, Guo XM. Clinical study on multi-factors influencing the therapeutic efficacy of proximal femoral nail antirotation internal fixation for femoral intertrochanteric fracture [J]. J Hunan Normal Univ (Med Sci), 2018, 15(2): 122-124. DOI: 10.3969/j.issn.1673-016X.2018.02.037.
- [6] 蔡敏, 孙思斯, 周翠红, 等. 基于症状分类的创伤后应激障碍神经环路机制研究进展[J]. 中华精神科杂志, 2019, 52(5): 299-303. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2019.05.001. Cai M, Sun SS, Zhou CH, et al. Research advances on the brain circuits dysfunction in post-traumatic stress disorder, based on clinical syndromes [J]. Chin J Psychiatry, 2019, 52(5): 299-303. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2019.05.001.
- [7] 张理, 蒋涛, 席小燕. 系统疼痛管理对老年髋部骨折手术患者应激反应及疼痛阈值的影响[J]. 创伤外科杂志, 2019, 21(8): 595-600. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4237.2019.08.008. Zhang L, Jiang T, Xi XY. Effect of the system pain management on stress response, pain threshold in elderly patients undergoing hip fracture operation [J]. J Trauma Surg, 2019, 21(8): 595-600. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4237.2019.08.008.
- [8] 黄月娥, 赵格格. 个体化护理对前列腺切除术患者负性情绪及生命体征变化的影响[J]. 贵州医药, 2018, 42(8): 1017-1018. DOI: 10.3969/j.issn.1000-744X.2018.08.047. Huang YG, Zhao GG. Influence of individualized nursing on the negative emotion and vital signs of patients undergoing prostate enucleation [J]. Guizhou Med, 2018, 42(8): 1017-1018. DOI: 10.3969/j.issn.1000-744X.2018.08.047.
- [9] 沈彬, 翁习生, 廖刀, 等. 中国髋、膝关节置换术加速康复——围术期疼痛与睡眠管理专家共识[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9(2): 91-97. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2016.02-01. Shen B, Weng XS, Liao R. Expert consensus in enhanced recovery after total hip and knee arthroplasty in China: pain and sleep management [J]. Chin J Bone Joint Surg, 2016, 9(2): 91-97. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2016.02-01.
- [10] 何琦非, 龚晓峰, 许毅博, 等. 不同年龄与性别的 pilon 骨折患者预后特点分析[J]. 中华创伤骨科杂志, 2017, 19(12): 1056-1062. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7600.2017.12.009. He QF, Gong XF, Xu YB. Prognostic characteristics of the patients of different ages and genders after pilon fracture [J]. Chin J Orthop Trauma, 2017, 19(12): 1056-1062. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7600.2017.12.009.

(编辑: 温玲玲)

生长刺激表达基因 2 蛋白因子在新型冠状病毒肺炎患者心血管事件诊断及预后判断的作用和应用前景

张宪伟¹, 陈韵岱²

(¹ 联合参谋部警卫局卫生保健处, 北京 100017; ² 解放军总医院第一医学中心心血管内科, 北京 100853)

【摘要】 新型冠状病毒肺炎疫情自武汉爆发以来, 现已在全国、甚至在全球范围出现流行趋势。对危重症患者临床救治过程中发现, 患有心血管疾病、糖尿病等基础疾病的老年患者死亡风险更高。同时发现多数危重症患者出现心肌损伤、心功能衰竭等心血管功能受损情况, 临床迫切需要能够尽早识别心肌损伤的指标和方法, 这对提高新型冠状病毒肺炎危重症患者的救治成功率至关重要。生长刺激表达基因 2 蛋白(ST2)是一种血浆蛋白, 是白介素-33 的配体, 作为新型心力衰竭及心肌损伤标志物, 依据其独特信号传导通路和病理生理机制, 有望与脑利钠肽等指标联合应用, 对新型冠状病毒肺炎患者心力衰竭及心肌损伤诊疗及预后提供参考依据。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 生长刺激表达基因 2 蛋白; 心肌损伤; 急性心力衰竭; 标志物