

生和发展中起着关键作用。血小板、淋巴细胞、内皮细胞等是这些过程的关键成员。PLR 增加,加重血栓状态,高血栓状态使其更容易发生心血管不良事件^[8]。另一方面,PLR 升高可能使炎性细胞因子增多,以及血小板-单核细胞聚集的产生,导致动脉粥样硬化及其炎症状态加重,进一步导致不良心血管事件^[9],本研究支持这一假说。PLR 值越高,STEMI 患者住院期间不良心血管事件发生率越高,PLR 是 STEMI 住院期间不良心血管事件的独立预测因子。因为 PLR 与住院期间的不良心血管不良事件相关,所以该参数可作为评估 STEMI 高风险患者和个体化治疗的预后指标。对于高 PLR 患者,给予时间更长的抗血小板和抗凝治疗,对于心血管危险因素给予更积极的控制。该参数也可用来检测炎症反应和治疗效果,对于高 PLR 的高危人群,可给予更密切的随访。

但本研究也存在一些局限性。首先,本研究属于单中心、样本量较小的回顾性研究,由于研究时间短,只探讨了 PLR 与住院期间不良心血管事件的相关性,将来可以进一步研究 PLR 与患者长期不良心血管事件的相关性。其次,本研究没有分析其他血小板指标如血小板分布宽度、平均血小板体积,也未检测血小板活性。最后,截至目前 PLR 与心血管系统的研究也不少,但对于 PLR 的最佳截点仍无确切数值,仍需要大样本进一步确定。

参考文献

[1] 陈伟伟,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告 2015》概要[J]. 中国循环杂志,2016,31(6):521-528.
 [2] AZAB B, SHAH N, AKERMAN M, et al. Value of platelet/lymphocyte ratio as a predictor of all-cause mortality af-

ter non-ST-elevation myocardial infarction [J]. J Thromb Thrombolysis, 2012, 34(3): 326-334.
 [3] STEPPICH B A, DEMETZ G, SCHULZ S, et al. Effects of G-CSF on systemic inflammation, coagulation and platelet activation in patients with acute myocardial infarction[J]. Elsevier Ltd, 2011, 127(2): 119-121.
 [4] FANG L, ZHENG J. The changes of platelet and platelet activation markers in acute coronary syndrome patients [J]. Clin Lab, 2013, 59(12): 1339-1342.
 [5] 仲轶,孙云娟,姬磊,等. 血小板计数/淋巴细胞计数比值对急性心肌梗死患者冠状动脉病变程度的预测价值[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2016, 11(5): 470-473.
 [6] OZCAN E F, SERCAN M, ARAS D, et al. Platelet to lymphocyte ratio as a prognostic marker of In-Hospital and Long-Term major adverse cardiovascular events in ST-Segment elevation myocardial infarction[J]. Angiology, 2016, 67(4): 336-345.
 [7] CICEK G, ACIKGOZ S K, BOZBAY M, et al. Neutrophil-Lymphocyte ratio and Platelet-Lymphocyte ratio combination can predict prognosis in patients with ST-Segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention [J]. Angiology, 2015, 66(5): 441-447.
 [8] WIDMER A, LINKA A Z, JOST C H, et al. Mechanical complications after myocardial infarction reliably predicted using C-reactive protein levels and lymphocytopenia [J]. Cardiology, 2003, 99(1): 25-31.
 [9] ALEXANDRAKIS M G, PASSAM F H, MOSCHANDREA I A, et al. Levels of serum cytokines and acute phase proteins in patients with essential and cancer-related thrombocytosis[J]. Am J Clin Oncol, 2003, 26(2): 135-140.

(收稿日期:2018-07-28 修回日期:2018-10-30)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 05. 030

不同时间点 IMA 检测在早期急性冠脉综合征患者中的应用价值

廖衍强

(广东省珠海市斗门区侨立中医院 519125)

摘要:目的 探讨缺血性修饰蛋白(IMA)在早期急性冠脉综合征(ACS)患者中的应用价值。方法 以 2017 年 4 月至 2018 年 4 月住院的 150 例出现胸痛症状并冠状动脉造影确诊 ACS 患者为观察组,选同期体检结果为健康的 150 例普通胸痛患者为对照组,就诊后立刻记录各患者的 12 导联心电图(ECG)水平,对比观察两组患者发病后 2 h 和 4 h 时的 IMA 与心肌肌钙蛋白 T(cTnT)水平,同时检测肌红蛋白(Mb)以及肌酸激酶同工酶(CK-MB)水平检测。结果 发病 2、4 h 时检测,观察组患者 IMA、cTnT、Mb 以及 CK-MB 水平均明显上升,与对照组相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。IMA 2 h 检测灵敏度为 92.5%,特异度为 91.4%,阳性检出例数优于单独检测的 ECG、cTnT、Mb($P < 0.05$);4 h 时灵敏度为 88.4%,特异度为 93.4%,阳性检出例数优于单独检测的 ECG、cTnT、Mb($P < 0.05$)。结论 IMA 检测早期 ACS 的性能明显优于单一检测 ECG、cTnT、Mb,能够作为临床上 ACS 的早期评估指标。

关键词:急性冠脉综合征; 缺血性修饰蛋白; 诊断

中图法分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)05-0681-04

急性冠脉综合征(ACS)以冠状动脉内粥样斑块

破裂或其表面破损,继发出血、血栓形成,引起冠状动

脉完全或不完全闭塞,从而导致心肌缺血,继而引起心肌坏死、心脏猝死等严重后果^[1-3];具有发病急、发展迅速、病残率和病死率高等特点。目前,随着人民饮食习惯的改变及工作压力增大等,ACS 在我国的发病率和病死率呈快速上升趋势^[2]。早期 ACS 患者,心肌缺血症状不明显,会出现如胸痛、上腹部不适等症状,不能引起患者重视^[4]。目前临床诊断早期 ACS 的方法灵敏度和特异度都较差,极易造成漏诊和误诊^[5]。近年来广泛用于 ACS 诊断的生化指标在患者心肌坏死后其水平才会升高,而短期和可逆的缺血发作并不会引起上述标志物在血中的水平升高,这给早期 ACS 心肌缺血的诊断造成了一定困难^[6-7]。因此,寻找一种既快速又准确的心肌缺血生化诊断指标,对早期 ACS 的正确诊断和及时治疗具有重要的意义。目前,临床对缺血性修饰蛋白(IMA)在 ACS 中的诊断价值已有不少报道,但对 IMA 在短时间内的变化报道较少,且各文献报道尚存在一定的争议。故本项目如能正常开展,了解 IMA 在早期 ACS 患者诊断中的应用价值,将为早期 ACS 的诊断提供强有力的证据,降低对胸痛患者的漏诊和误诊,减少医疗纠纷的发生;由于给患者进行及时治疗,可将病情控制在心肌缺血这一可逆阶段,防止心肌坏死的发生,从而大大降低 ACS 患者的病残率和致死率,将 ACS 患者的身心痛苦和经济损失降至最低点。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2017 年 4 月至 2018 年 4 月收治的 300 例心前区疼痛患者,胸痛症状出现 1 h 内前来就医,其中 150 例最终确诊为 ACS,作为本研究的观察组,男 69 例,女 81 例;年龄 26~57 岁,平均(40±3.5)岁;合并高血压 38 例,合并糖尿病 32 例,有脑卒中病史 23 例。选同期体检结果为健康的 150 例普通胸痛患者为对照组,其中男 72 例,女 78 例;年龄 27~55 岁,平均(42±4.1)岁;合并高血压 12 例,糖尿病 8 例,有脑卒中病史 5 例。两组研究对象年龄、性别方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。ACS 确诊依据欧洲心脏病学会(ESC)和美国心脏病学会(ACC)标准,同时进行危险分层:(1)心电图变化(T 波发生改变,ST 段压低,ST 抬高,左束支传导阻滞);(2)临床症状(患者出现急性缺血性胸痛);(3)肌酸激酶同工酶 MB(CK-MB)水平、cTnI 水平升高者。排除标准:(1)胸痛超过 5 h 患者;(2)入院未记录心电图(ECG)患者;(3)伴有除呼吸系统外其他脏器衰竭者;(4)1 个月内有做过心脏相关手术或外伤感染者;(5)患者有严重的精神疾病;(6)有严重的循环系统疾病或确诊肿瘤。

1.2 方法 观察组患者入院当天应及时抽取静脉血,使用美国博适 triage 干式快速定量心肌梗死诊断

仪检测 CK-MB、cTnT、IMA 水平。检测 IMA 水平时,应将血清标本统一储存于超低温冰箱中,待所有标本都收集完再统一检测,使用酶联免疫吸附试剂盒(北京强生生物科技有限公司)进行检测,按说明书规定的操作规程完成,双孔检测取吸光度均值。对照组以同样方式在体检 2 h 后及 4 h 后检测血液各生化指标。

1.3 观察指标 ECG 危险分级参考欧洲心脏病学会(ESC)和美国心脏病学会(ACC)制定标准^[7-8],即 T 波发生改变,左束支传导阻滞,ST 段压低,ST 抬高或者压低为阳性。最终确诊以冠状动脉造影结果为准。各指标正常参考范围: Mb<70 ng/mL; CK-MB<25 ng/mL;cTnT 0~0.03 ng/mL。IMA>85.0 U/mL 为 ACS 阳性患者。

1.4 统计学处理 使用 SPSS20.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 就诊 2 h 后各项指标及检测性能对比 2 h 后观察组血液的 IMA、Mb、cTnT、CK-MB 水平明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。各指标阳性检出情况对比结果表明,2 h 后 IMA 检测阳性检出例数明显高于 Mb、cTnT、CK-MB、ECG,差异有统计学意义($P<0.05$),灵敏度最高,而各种指标检测的特异度无明显差异,见表 2。

表 1 就诊 2 h 后血液各项生化指标对比($\bar{x} \pm s$)

项目	n	cTnT (ng/mL)	Mb (ng/mL)	IMA (U/mL)	CK-MB (U/mL)
对照组	150	0.06±0.02	32.14±3.22	32.33±3.08	14.22±3.06
观察组	150	1.16±1.24	46.27±2.59	90.24±4.07	25.08±3.14
t		1.972	5.348	12.435	8.263
P		0.027	0.015	0.008	0.012

表 2 就诊 2 h 后各指标检测性能对比

指标	异常(n)	确诊(n)	灵敏度(%)	特异度(%)
ECG	61	23	37.7	90.2
cTnT	48	25	52.1	84.6
Mb	51	19	37.3	90.2
CK-MB	69	28	41.2	88.7
IMA	80	74	92.5	91.4

2.2 就诊 4 h 后检测各项指标及检测性能对比 4 h 后观察组血液的 IMA、Mb、cTnT、CK-MB 水平高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 3。4 h 后 IMA 检测阳性检出例数明显高于 Mb、cTnT、CK-MB、ECG,差异有统计学意义($P<0.05$),灵敏度最

高,而各种指标检测的特异度无明显差异,见表 4。

表 3 就诊 4 h 后血液中各项生化指标情况($\bar{x} \pm s$)

分组	n	cTnT (ng/mL)	Mb (ng/mL)	IMA (U/mL)	CK-MB (U/mL)
对照组	150	0.21±0.04	38.76±3.72	32.14±3.64	15.31±4.01
观察组	150	3.48±1.67 ^a	79.84±3.63 ^a	109.54±8.11 ^a	45.32±3.21 ^a

注:与对照组相比,^aP<0.05

表 4 就诊 4 h 后不同指标检测性能对比

指标	异常(n)	确诊(n)	灵敏度(%)	特异度(%)
ECG	107	53	49.5	90.8
cTnT	96	41	42.7	86.9
Mb	102	47	46.1	91.4
CK-MB	94	56	59.6	92.7
IMA	112	99	88.4	93.4

3 讨 论

目前,临床上较常使用的病史诊断、ECG 异常发现等对 ACS 的灵敏度较低,很容易造成误诊。比较新的检测方法,如血清 cTn、Mb、CK-MB 等,在患者发生心肌梗死后数值才会出现变化,很难在患者发病的早期反映其病情,此时心肌损伤有可能已无法逆转,不仅造成了临床上误诊率较高,而且还对患者的治疗造成了一定延误,且危险性较大^[2-3]。ACS 患者心肌局部血流灌注不足,因而含氧量较低,部分细胞会发生缺氧,进而造成酸中毒、自由基的损害等,而这些变化均可以引起流进此处血液的血清清蛋白氨基酸序列改变,而引起该蛋白与过渡金属钴(Co²⁺)的结合能力下降,形成 IMA^[5-6]。血液中 IMA 水平可使用清蛋白钴结合(ACB)试验进行检测,在 ACS 患者发病的不同时段其灵敏度和特异度都相对较高^[7-8]。IMA 的检测不仅有可能提高诊断 ACS 的灵敏度,而且有可能早期即确诊,避免了患者进行有创的造影检查,减少了患者的危险性^[4,9]。但是,我国对 IMA 的诊断应用范围较广,并没有对其在 ACS 诊断中的应用做更详细的报道,且尚存在一定的争议^[10-11]。

本研究对在本院就诊的 ACS 患者和普通胸痛患者分别进行了发病后不同时间生化指标与 IMA 变化检测,发现 ACS 患者发病后 2 h 检测 Mb、cTnT、CK-MB 与 IMA 水平均发生明显变化,但 IMA 的变化更明显,且 IMA 的灵敏度与特异度均高于 Mb、cTnT、CK-MB,这说明 IMA 在 ACS 的早期诊断中具有较高的诊断价值,在一定程度上优于以往的生化指标,分析其原因可能是因为 IMA 在患者发病的早期即出现变化,能够及时反映患者的病情;进一步分析发现,在患者发病后 4 h 患者的各项生化指标均出现明显变化,特别是 cTnT、CK-MB,这说明二者在 ACS 发病后

较晚的时间均对该病具有一定的诊断价值,能够反映患者病情,分析其原因可能是患者此时心肌缺血、缺氧的损害时间已较长,出现了一定的损害,因而,Mb、cTnT、CK-MB 与 IMA 均能反映出患者的异常,但是此时疾病对患者已经造成了一定的损伤。本研究在以往文献的基础上对 IMA 在 ACS 中的诊断价值进行了更详细的分析,为临床 ACS 的诊断提供了一定的依据。本研究结果显示 IMA 的诊断价值较高,这与文献报道相一致。同时本研究从患者发病的不同时间段对 IMA 的诊断价值与 Mb、cTnT、CK-MB 进行了对比,并进一步分析其诊断价值,给临床 ACS 的研究提供了一定的基础。本研究由于病例数量、患者个体差异及技术水平等的限制,可能会有部分的不足,研究小组将会对相关问题进行深入分析并持续改进,为临床 ACS 的诊断提供更多可靠的依据。

综上所述,IMA 对 ACS 的早期检出性能明显优于单一检测 ECG、cTnT、Mb,能够作为指导临床上诊断 ACS 的早期确诊指标,值得在临床中推广应用。

参考文献

- [1] 麦超,简华刚.超敏肌钙蛋白 I 联合 GRACE2.0 评分对 ACS 患者近期死亡风险的预测价值[J].重庆医学,2017,46(36):5112-5114.
- [2] MEHTA M D, MBRWAH S A, GHOSH S, et al. A synergistic role of ischemia modified albumin and high-sensitivity troponin T in the early diagnosis of acute coronary syndrome[J]. J Family Med Prim Care, 2015, 4(4): 570-575.
- [3] 王苏梦,张明威,宋令雄,等.急性冠状动脉综合征相关炎症因子的临床价值[J].检验医学与临床,2017,14(14):2025-2027.
- [4] 韦思羽,农少云,书永强. cTnT、hs-CRP、D-D 联合检测在早期诊断急性冠状动脉综合征中的意义[J].中国医药指南,2017,15(22):78-79.
- [5] 徐正云,任国珍.急性冠状动脉综合征血 hs-CRP、D-二聚体、hs-cTnT 和 NT-proaNP 水平变化临床观察[J].现代医药卫生,2017,33(15):2333-2335.
- [6] 沈杨,裴丽丽,王业勤,等.急性 ST 段抬高型心肌梗死冠状动脉介入溶栓治疗术后心电图变化和心功能的关系[J].中国老年学杂志,2017,37(2):352-353.
- [7] 高德全,贾文芳,谢亚闯,等.心电图特征在经皮冠状动脉介入治疗急性前壁心肌梗死患者中的预测价值[J].中国急救医学,2017,37(5):439-442.
- [8] GURUMURTHY P, BORRA S K, YERUVA R K, et al. EstIMATION of Ischemia Modified Albumin (IMA) Levels in Patients with Acute Coronary Syndrome[J]. Indian J Clin Biochem, 2014, 29(3): 367-371.
- [9] JACOAS L H, VAN A M, GEMEN E, et al. Rapidly rule out acute myocardial infarction by combining copeptin and heart-type fatty acid-binding protein with cardiac troponin

[J]. Ann Clin Biochem, 2015, 52(Pt 5): 550-561.

[11] 梁德贤, 李庆军, 陈康荣. 缺血修饰白蛋白对急性冠脉综合征的早期诊断价值[J]. 海峡药学, 2017, 29(5): 67-69.

[10] 曾跃红, 胡景云, 周勇军, 等. 缺血修饰白蛋白在冠状动脉综合征中肌钙蛋白阴性患者中的应用研究[J/CD]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(9): 1626-1627.

(收稿日期: 2018-08-13 修回日期: 2018-11-24)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 05. 031

实施自我护理培训对肠造口患者情绪及生活质量的影响

聂 洁, 李光焰[△]

(陆军军医大学第三附属医院胃结直肠肛门外科, 重庆 400042)

摘要:目的 探讨自我护理培训对肠造口患者情绪及生活质量的影响。方法 将 120 例肠造口患者随机分为对照组和试验组, 对照组给予常规术后护理, 试验组患者采取有针对性的造口指导和护理培训等。以自我护理能力测定量表、焦虑自评量表、世界卫生组织生活质量测定量表为评价工具, 对两组患者入院时、培训后进行资料收集。结果 培训后试验组与对照组自我护理能力测定量表总分及各维度评分比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 试验组进行造口护理培训后焦虑及抑郁自评量表评分均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 培训后试验组患者 WHOQOL-100 评分除个人信仰维度外, 其余各维度评分及总分均明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$); 培训后, 试验组内 WHOQOL-100 各维度评分与入院时比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 医护人员根据患者不同生理、心理、家庭、社会等情况而进行的自我护理培训, 能提高患者自我护理意识和水平, 调整患者负性情绪, 变被动护理为主动护理, 提高患者心理健康水平及生活质量。

关键词:自我护理; 培训; 肠造口; 情绪; 生活质量**中图分类号:** R473.6**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2019)05-0684-04

直肠癌是一种常见的消化系统恶性肿瘤。直肠癌根治术是当前治疗低位直肠癌的主要手术方式, 肠造口是低位直肠肿瘤的常用治疗手段^[1]。由于肠造口改变了正常排便途径, 使得这一特殊群体既要面对来自疾病的困扰, 又要承担巨大的精神压力和生活不便, 大大降低了患者的生活质量。相关研究显示, 永久性肠造口患者生活质量普遍偏低, 缺乏相关知识和技能是影响患者生活质量的重要因素^[2]。由于疾病的原因, 造口患者术后的造口护理工作基本由护士和家属承担, 患者自我护理动手能力较差。而鉴于我国社区护理尚不健全以及永久性结肠造口的特殊性, 患者出院后主要依靠自我护理来维持日常生活^[3]。术后造口护理是一个长期的过程, 若护理不当, 极易引发并发症, 造成心理及生活困扰。因此, 自我护理是肠造口患者必须掌握的一项重要技能。本研究将探讨自我护理培训对肠造口患者情绪及生活质量的影响, 旨在为肠造口患者院外自我护理提供指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利取样方法, 选取 2017 年 1 月至 2018 年 3 月本院 120 例肠造口患者为研究对象。入选标准: (1) Miles 术后处于恢复期患者; (2) 患者及家属均自愿参与研究, 无语言或文字沟通障碍, 能独立或在指导下完成调查问卷; (3) 年龄 < 75 岁, 无严重心、肺、肾等重要器官功能障碍; (4) 无肿瘤复发或转移。将患者分为试验组和对照组各 60 例。试验

组参加造口自我护理培训, 其中男 32 例, 女 28 例; 年龄(52.3 ± 5.1)岁; 文化程度: 小学 8 例, 初中 25 例, 高中 19 例, 大专及以上 8 例。对照组未参加造口自我护理培训, 其中男 35 例, 女 25 例; 年龄(54.5 ± 4.6)岁; 文化程度: 小学 9 例, 初中 27 例, 高中 17 例, 大专及以上 7 例。两组患者的年龄、性别和文化程度比较差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规术后护理, 包括术后活动、饮食指导、心理护理, 由责任护士介绍造口类型及造口产品, 进行造口护理操作示范, 发放造口护理宣传手册, 指导家属和患者参与造口更换过程, 并嘱患者出院后定期回院复查及造口随访。

1.2.2 试验组 除给予常规护理外, 还建立个人及家庭档案, 由指定医护人员专门负责, 给予患者有针对性的造口指导和护理培训, 帮助解决其个性化造口护理问题, 具体措施如下。

1.2.2.1 成立造口护理管理小组, 提供针对性专业化指导 由科室国际伤口造口治疗师担任小组组长, 带领本组护理成员针对患者自身情况提供护理指导。研究表明, 肠造口治疗师在肠造口护理专科领域中, 对预防及处理造口相关并发症、提高患者自我管理能力和提高患者生活质量等方面起到了重要的作用^[4]。通过造口门诊随访, 电话、微信、QQ 等现代化通讯手段回访, 加强对患者的日常生活指导, 如穿衣、运动、