临床上需重视糖尿病患者的血糖控制[5]。相关文献报道称[6],颈椎病与冻结肩的发病年龄较为接近,且肩关节血液供应来源于颈部,支配肩关节的神经发自颈脊神经臂丛,两种疾病可能互为因果关系。颈椎发生椎管、椎间隙狭窄等病变时,一方面可能刺激或压迫神经导致肩颈放射痛,另一方面可能压迫血管导致局部微循环障碍,组织缺氧和营养不良可加重关节僵硬和粘连,增加手术治愈难度[7]。本研究也发现了颈椎病是导致关节镜手术治疗PFS效果不佳的危险因素,需引起临床重视,积极进行颈椎病治疗。

冻结肩在一年四季均可发病,本研究结果显示,春夏时节患者预后明显好于秋冬时节,且发病季节是影响PFS关节镜手术疗效的独立相关因素之一。一般而言春夏之际天气较为炎热,可促进人体气血运行通畅,有利于冻结肩治疗,而秋冬之际天气寒冷会收引脉络,使得局部血液循环不畅,不利于肩关节活动度的恢复。临床上为明晰PFS病变程度,需对肩关节进行系统检查,由于关节僵硬和软组织炎症,肩关节活动受限,内后旋角度越小、肩关节评分越低则病情越严重,往往提示患者术后恢复较慢,预后不佳[8]。本研究将术前内后旋角度、肩关节评分纳入Logistic多元回归分析,结果显示两者均为影响PFS关节镜手术疗效的独立相关因素,再次证实了上述结论的正确性。临床上对PFS的治疗需结合术后康复训练,鼓励患者进行适度的肩关节功能锻炼,可有效防止关节再粘连及肩部软组织挛缩,有利于疾病转归。但功能锻炼应以患者感轻微疼痛为最大幅度,循序渐进,持之以恒的进行,避免强行牵拉对患者造成伤害[9]。本研究也发现了术后功能锻炼是影响手术疗效的独立相关因素,因此临床治疗PFS时应指导患者进行科学合理的肩关节功能锻炼,以期达到更好的疗效。

综上所述,关节镜手术治疗早期PFS的疗效较好,且与糖尿病、颈椎病、发病季节、术前内后旋角度、术前肩关节评分、术后功能锻炼等多种因素密切相关。临床上应予以重视,积极治疗糖尿病、颈椎病等合并症,对病情较为严重的患者应更关注其治疗进展,且临床医师应于术后指导患者进行科学合理的肩关节功能锻炼。

【参考文献】

[1] 偶鹰飞,顾茜,王阳春,等.中医定向透药联合短波治疗原发性冻结肩的疗效评价[J].贵州医药,2018,42(4):457~458.
[2] 张凯,王伟伟.微创手术与药物治疗对早期原发性冻结肩患者近期和远期效果的比较[J].中国内镜杂志,2017,23(9):69~74.
[3] 汪青,徐峰,孙斌峰,等.手法松解结合关节镜下黏连松解术治疗原发性冻结肩[J].实用骨科杂志,2017,23(8):750~751.
[4] 严广斌.冻结肩[J].中华关节外科杂志(电子版),2017,11(3):324.
[5] 陈建海,刘中邸,党育,等.肩关节前方松解治疗原发性冻结肩的回顾性研究[J].中华肩肘外科电子杂志,2015,3(4):34~39.
[6] 李伟,詹红生,陆念祖,等.原发性冻结肩危险因素的病例对照研究[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(12):20~24.
[7] Lewis J.Frozen shoulder contracture syndrome-Aetiology,diagnosis and management[J].Man Ther,2015,20(1):2~9.
[8] Jain TK,Sharma NK.The effectiveness of physiotherapeutic interventions in treatment of frozen shoulder/adhesive capsulitis:a systematic review[J].Back Musculoskelet Rehabil,2014,27(3):247~273.
[9] 王雷弟.肩关节镜松解术配合运动手法治疗冻结肩的可行性及安全性[J].山西医药杂志,2018,47(2):195~198.

【文章编号】1006-6233(2019)04-0683-05

红细胞分布宽度与修正休克指数对ST段抬高型心肌梗死患者Mace预后的预测价值

王艳飞, 赵春生, 牛兴杰, 张爱文, 于 健, 赵艳军
(承德医学院附属医院, 河北 承德 **067000**)

【摘 要】目的:探讨红细胞分布宽度(RDW)与修正休克指数(MSI)对预测急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI)患者短期主要心脏不良事件(Mace)的价值。**方法:**选择2016年6月至2018年3月就诊于我院急诊科586例STEMI患者,收集一般资料及血常规、血压、心率,计算休克指数(SI)、MSI及录入

【基金项目】河北省承德市科技支撑计划,(编号:201801A029)
【通讯作者】赵艳军

RDW,患者分为 Mace 组与非 Mace 组。比较两组一般资料、心率、血压、红细胞分布宽度、休克指数及修正休克指数等指标。**结果**:Mace 组(n=132)与非 Mace 组(n=454)患者的一般资料、心率、左心室射血分数(LVEF)等指标比较无明显差异。两组的收缩压、舒张压和 Killip 分级Ⅲ及Ⅳ级差异比较有统计学意义(P<0.05)。MACE 组的 SI、MSI 及 RDW 明显高于非 MACE 组,差异比较有统计学意义(P<0.01)。患者院内 Mace 发生率为 22.52%,包括 6.48%(38 例)全因死亡患者,SI、MSI 及 RDW 的 ROC 曲线下面积分别为 0.701、0.707 和 0.713,对预测 STEMI 患者的不良心脏事件具有统计学意义(P<0.001)。**结论**:SI、MSI 及 RDW 均可能是预测急诊科 STEMI 患者短期预后简单、经济、有效的指标。

【关键词】 修正休克指数; 红细胞分布宽度; ST 段抬高型心肌梗死
【文献标识码】 A **【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.04.041**

Predictive Value of Erythrocyte Distribution Width and Modified Shock Index for Mace Prognosis in ST-segment Elevation Myocardial Infarction

WANG Yanfei, *ZHAO Chunsheng*, *et al*
(*The Affiliated Hospital of Chengde Medical College*, *Hebei Chengde* **067000**, *China*)

【Abstract】Objective: To explore the predictive value of modified shock index (MSI) and red biood cell distribution width (RDW) to in predicting short-term major cardiac adverse events (Mace) in patients with acute ST elevation myocardial infarction (STEMI). **Methods**: STEMI patients (n=586) were chosen from the Department of Emergency in the emergency department of our hospital from June 2016 to March 2018 were selected, and general data, blood routine, blood pressure and heart rate were collected, shock index (SI), MSI and RDW were calculated, and were divided into Mace group and non-Mace group. General data, heart rate, blood pressure, RDW, SI and MSI were compared between the two groups. **Results**: STEMI patients were divided into Mace group (n=132) and non-Mace group (n=454). There were no statistically significant differences in the general data, heart rate, left ventricular ejection fraction (LVEF) and other indicators between the two groups (P>0.05). systolic pressure, diastolic pressure and The difference in systolic blood pressure, diastolic blood pressure, heart rate and Killip class Ⅲ and Ⅳ had statistical significance between two groups (P<0.05). SI, MSI and RDW in the MACE group were significantly higher than those in the non-mace group, and the difference was statistically significant (P<0.01). The incidence of Mace in hospital was 22.52%, including 6.48% (n=38) of all-cause death, and the ROC area under SI, MSI and RDW were 0.701 0.707 and 0.713, respectively, which was of statistical significance in predicting the incidence of Mace in STEMI patients (P<0.001). **Conclusion**: SI, MSI and RDW may be simple, economical and effective indicators for predicting short-term prognosis of STEMI patients in emergency department.

【Key words】 Modified shock index; Red blood cell distribution width; ST-segment elevation myocardial infarction

STEMI 是急诊科最常见的危重症之一,需入住重症监护病房,要求急诊医师早期识别 STEMI 人群中的高危险者,尽快采取更积极治疗策略,降低病死率。GRACE、TIMI 等风险分层评分已被证实可以有效帮助临床医生区分高危患者,但因其计算复杂且涉及项目较多,以致急诊临床应用困难。因此本研究探讨 SI、MSI 和 RDW 是三个简单易得的指数对 STEMI 患者短期预后的预测价值。大量研究已证实 SI 可以预测 STEMI 患者的短期不良预后及院内死亡率。近几年,为了提高 SI 的预测价值,引入修正休克指数(MSI)。Shangguan Q 等研究提示 MSI 能够预测 STEMI 患者的短期不良预后[1]。RDW 是血常规检测指标之一,有关研究提示 RDW 可作为心血管疾病风险分层的标志物[2]。Azab B 等研究提示高 RDW 水平与急性心梗患者的全因及长期死亡率有关[3]。但目前关于 SI、MSI 与 RDW 预测 STEMI 患者不良心脏事件的研究尚少。因此,本研究诣在了解这三个参数在预测 STEMI 患者院内心血管结局方面的预后价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象:选择 2016 年 6 月至 2018 年 3 月症状

发作24h内首诊我院急诊科STEMI患者586例。纳入标准:年龄大于18岁;临床资料完整;症状发作24h内STEMI患者;排除标准:临床资料缺失;重度心衰;房颤;风湿、结缔组织、恶性肿瘤、急慢性感染、血液等疾病;近期重度脑血管病、中重度贫血或3个月内输血史,严重肝、肾功能异常;大型手术及重度外伤。

1.2 方法:患者就诊10min内抽取血常规,记录RDW。心率、血压每2~3分钟测量1次,应用至少3次的平均值,计算SI、MSI。SI=HR/SBP,MSI=HR/MAP,MAP=(2×DBP+SBP)/3。

1.3 观察指标:Mace组与非Mace组的一般资料,包括性别、年龄、吸烟史、既往史(高血压、糖尿病、高血脂、心梗、心竭等病史)、HR、DBP、SBP、Killip分级Ⅲ及Ⅳ级和LVEF。Mace组与非Mace组SI、MSI及RDW的比较。

1.4 统计学方法:应用SPSS22.0软件统计分析。计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验比较,计数资料用(%)表示,应用"χ^2"检验比较。采用受试工作特征(ROC)曲线下面积(AUC),分析上述指标对STEMI患者预后的预测价值。差异均以P<0.05为具有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般资料:132例被纳入Mace组,454例被纳入非Mace组。两组的SBP、DBP及KillipⅢ、Ⅳ级比较,差异均具有统计学意义(P<0.05),Mace组与非Mace组的性别、年龄、既往史、吸烟史等其他一般资料比较,差异均无统计学意义,见表1。

表1 MACE组与非MACE组的一般资料比较

变量	MACE组(n=132)	非MACE组(n=454)	t或χ^2	P
年龄(岁)	61.9±11.4	60.98±11.2	3.326	0.421
男性	90(68.18)	316(69.60)	0.097	0.46
高血压	67(50.75)	232(51.10)	0.005	0.512
糖尿病	30(22.72)	92(20.26)	0.376	0.308
家族史	34(25.75)	98(21.58)	1.020	0.186
心梗史	28(21.21)	98(21.58)	0.008	0.516
高血脂	85(64.39)	301(66.29)	0.165	0.379
心衰史	14(10.60)	45(9.91)	0.054	0.463
吸烟史	60(45.45)	200(44.05)	0.081	0.426
Killip分级Ⅲ、Ⅳ级	45(34.0)	79(17.4)	17.076	<0.001
SBP(mmHg)	108.3±21.08	132.8±23.2	4.976	0.005
DBP(mmHg)	70.3±12.1	81.02±15.1	5.132	0.012
HR(次/min)	89.84±15.28	77.25±13.6	1.462	0.373
LVEF(%)	53.8±7.9	56.4±9.2	1.369	0.235

2.2 两组SI、MSI及RDW比较:Mace组的SI、MSI及RDW(0.79±0.24、1.12±0.31和13.92±0.98)明显高于非Mace组(0.62±0.18、0.87±0.25和12.94±0.8),差异比较均具有统计学意义(P<0.01),见表2。

2.3 SI、MSI及RDW的ROC曲线下面积:STEMI患者院内MACE的发生率22.52%(132例),包括全因死亡患者38例(6.48%)。患者院内Mace发生率为22.52%,包括6.48%(38例)全因死亡患者,SI、MSI及RDW的ROC曲线下面积分别为0.701、0.707和0.713,SI临界点为0.65,敏感度为0.606,特异性为0.769;MSI临界点为1.15,敏感度0.652,特异性0.813;RDW临界点为13.25%,敏感性0.712,特异性0.650,

对预测 STEMI 患者的院内不良心脏事件的发生具有统计学意义(P<0.01),见表3。

表2 MACE 组与非 MACE 组的 SI MSI 及 RDW 的比较($\bar{x}\pm s$)

变量	MACE 组(n=132)	非 MACE 组(n=454)	t 或 χ^2	P
SI	0.79±0.24	0.62±0.18	8.588	<0.001
MSI	1.12±0.31	0.87±0.25	9.108	<0.001
RDW	13.92±0.98	12.94±0.89	8.517	0.004

表3 SI MSI 及年龄 SI 的 ROC 曲线分析结果

指标	曲线下面积	标准误	P	95%CI
SI	0.701	0.027	<0.001	0.648~0.755
MSI	0.707	0.028	<0.001	0.652~0.762
RDW	0.713	0.025	<0.001	0.664~0.762

3 讨 论

AMI 是急诊科最常见的急症之一,随时可出现猝死、恶性心律失常、心源性休克、心脏破裂等致死性并发症,要求急诊医师及时、准确对 AMI 患者进行风险评估,尽早采取有效治疗策略。GRACE、TIMI 等风险评分被大量研究证实对预测 ACS 患者预后具有重要价值,但因其涉及项目多,急诊医师床边不易获得。因此 SI、MSI、RDW 等简单、经济、易获得的指数引起大量学者的关注。

Spyridopoulos 等学者研究显示 SI 对 STEMI 患者长期住院死亡率及短期预后均具有预测价值[4]。近几年,为了提高 SI 的预测能力,引入了 MSI,被定义为"HR/MAP",MAP 能够提示外周血管的灌注状态,低水平的 MAP 可能提示心输量减低,目前 AMI 患者主要死亡原因仍是心源性休克,Singh A 等研究提示 MSI 能够更好地预测急诊成年创伤患者的预后[5],Shangguan Q 等研究显示 SI 与 MSI 均可以预测 STEMI 患者的短期预后[1,4],但 MSI 预测能力可能优于 SI[1]

红细胞分布宽度(RDW)一种新的生物标志物,Khaki S 等研究提示 RDW 对 STEMI 患者短期 Mace 的预后价值已得到证实[6]。Rosas-Cabral A 等研究证实高水平 RDW 是预测 ACS 患者心血管事件的独立预测因子[7,8],亦可预测溶栓治疗的 STEMI 患者的不良预后[9]。

本研究探讨了 SI、MSI 和 RDW 在预测 STEMI 患者院内严重心脏不良事件(Mace)的价值。这项研究包括586例 STEMI 患者,院内 MACE 为132例,发生率占22.52%,其中全因死亡患者占6.48%(38例),MACE 与非 MACE 的 SBP、DBP 及 KillipⅢ、Ⅳ级比较在统计学上有意义。Mace 组的 SI、MSI 和 RDW(0.79±0.24、1.12±0.31 和 13.92±0.98)显著高于非 Mace 组(0.62±0.18、0.87±0.25 和 12.94±0.8)。SI、MSI 及 RDW 的 ROC 曲线下面积分别为 0.701、0.707 和 0.713,对预测 STEMI 患者的 Mace 发生率具有统计学意义。结果表明 SI、MSI 及 RDW 均是 STEMI 患者院内 Mace 的预测因子。入院时 RDW 与 MSI 对 STEMI 患者院内 Mace 预测价值相似,较 SI 略强。因此,RDW 和 SI、MSI 的结合可以帮助评估短期的心血管疾病风险,也可以为早期介入治疗的 STEMI 患者提供一个改善预后的机会。这与之前的有关22项研究的80216名患者进行的荟萃分析中发现 RDW 是冠状动脉疾病的全因死亡率和非致命不良事件的一个重要预测指标相一致[10]。因此 RDW 和 SI、MSI 可能是评估 STEMI 患者 Mace 和全因死亡率的及时、经济、简单、有效的预测因子。它们可能是 AMI 患者风险分层的有用工具,也可能预示短期的临床结果。

【参考文献】

[1] Shangguan Q, Xu JS, Su H, et al. Modified shock index is a predictor for 7-day outcomes in patients with STEMI[J]. Am Emerg Med,2015,33(8):1072~1075.

[2] Alcaino H, Pozo J, Pavez M, et al. Red cell distribution width as a risk marker in patients with cardiovascular diseases[J]. Rev Med Chil,2016,144:634~642.

[3] Azab B, Torbey E, Hatoum H, et al. Usefulness of red cell

distribution width in predicting all-cause long-term mortality after non-ST-elevation myocardial infarction[J]. Cardiology, 2011, 119(2): 72~80.

[4] Spyridopoulos I, Noman A, Ahmed JM, et al. Shock-index as a novel predictor of long-term outcome following primary percutaneous coronary intervention[J]. Eur Heart Acute Cardiovase Care,2014,4(3).

[5] Singh A, Ali S, Agarwal A, et al. Correlation of shock index and modified shock index with the outcome of adult trauma patients: a prospective study of 9860 patients[J]. N Am Med Sci,2014,6:450~452.

[6] Khaki S, Mortazavi SH, Bozorgi A, et al. Relationship between red blood cell distribution with and mortality of patients with acute myocardial infarction referring to tehran heart center[J]. Crit Pathw Cardiol,2015,14:112~115.

[7] Rosas-Cabral A, Viana-Rojas JA, Prieto-Macías J, et al. The association between red cell distribution width (RDW) and short-term mortality risk in patients with acute coronary syndrome (ACS) [J]. Article in Spanish Gac Med Mex, 2016,152:70~77.

[8] Turcato G, Serafini V, Dilda A, et al. Red blood cell distribution width independently predicts medium-term mortality and major adverse cardiac events after an acute coronary syndrome[J]. Ann Transl Med,2016,4:254.

[9] Ghaffari S, Pourafkari L, Sepehrvand N, et al. Red cell distribution width is a predictor of ST resolution and clinical outcome following thrombolysis in acute ST elevation myocardial infarction[J]. Thromb Res,2016,140:1~6.

[10] Su C, Liao LZ, Song Y, et al. The role of red blood cell distribution width in mortality and cardiovascular risk among patients with coronary artery diseases: a systematic review and meta-analysis[J].Thorac Dis,2014,6:1429~1440.

预防保健

【文章编号】1006-6233(2019)04-0687-05

甘孜地区宫颈癌筛查情况及妇女对宫颈癌和 HPV 相关知识认知程度调查

仁真志玛， 陈 丽， 聂 莲

（甘孜藏族自治州人民医院妇产科， 四川 甘孜州 626000）

【摘 要】目的：探究甘孜地区妇女宫颈癌筛查情况及其认知程度。**方法：**回顾性分析近2年于甘孜藏族自治州人民医院行宫颈癌筛查后实施阴道镜活检的1913例次妇女临床资料，以阴道镜活检结果为“金标准”，分析各筛查方法诊断效能。选取其中参与宫颈癌认知调查者330例，比较不同年龄、文化程度、婚姻状况、家庭月收入受试妇女宫颈癌筛查信念量表评分结果差异。**结果：**单纯液基薄层细胞学检查(TCT)<单纯人乳头状瘤病毒(HPV)检查<联合检查(均 P<0.05)，且单纯 HPV 检查及联合检查与阴道镜活检结果一致性均属良好(均 Kappa>0.7)。宫颈癌筛查信念量表评分结果显示，年龄19~29岁>30~岁>40~岁(均 P<0.05)，而40~岁、50~岁及60~岁年龄段间比较均无统计学意义(均 P>0.05)；文化程度初中及以下>高中或中专>大专及以上(均 P<0.05)；已婚<未婚/离异(P<0.05)；家庭月收入~1500元>~3000元>~4500元>4500元以上(均 P<0.05)；筛查服务获取渠道由单位/社区提供>医师推荐>自愿前往(均 P<0.05)。**结论：**TCT 联合 HPV 检查诊断宫颈癌效能较高，有条件的受检妇女推荐以此作为筛查项目，参与调查妇女对宫颈癌和 HPV 相关知识认知程度欠佳，需结合个体情况开展针对性宣教干预。

【关键词】 宫颈癌； 筛 查； 认知程度

【文献标识码】 A **【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.04.042**

Screening of Cervical Cancer in Garze area and Women´s Cognition Degree Towards Cervical Cancer and HPV Related knowledge

【基金项目】四川省科技厅资助项目，(编号：2014127051)