

- [7] 陈超男.重症监护室泛耐药鲍曼不动杆菌感染暴发流行调查与控制[J].中国消毒学杂志,2010,27(2):202-203. 3521-3523.
- [8] 陈萍,刘丁,方清永,等.耐碳青霉稀类肠杆菌科细菌医院感染危险因素分析[J].重庆医学杂志,2014,43(26): (收稿日期:2018-05-22 修回日期:2018-08-28)
- 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.01.034

2 962 例孕早期女性 TORCH-IgM 筛查结果分析

俞善春,杨蕊,祁丽丽,葛冰磊
(安徽省宣城市人民医院检验科 242000)

摘要:目的 探讨该地区孕早期女性 TORCH(弓形虫、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒 II 型等总称)感染状况及临床意义,为优生优育提供参考依据。方法 采用酶联免疫吸附(ELISA)法检测 2 962 例孕早期女性血清 TORCH-IgM 抗体。结果 2 962 例孕早期女性血清标本检测出 51 例 TORCH-IgM 抗体阳性,总感染率为 1.72%,TOX-IgM、RV-IgM、CMV-IgM、HSV-II-IgM 的阳性率分别为 0.27%、0.24%、0.34%、0.88%。结论 该地区孕早期女性 TORCH 筛查感染率处于较低水平,HSV-II 型的感染率最高,为 0.88%(26/2 962),对筛查阳性的患者进行全面系统地评价,采取早期干预措施,在改善妊娠和新生儿结局、提高该地区出生人口素质有重要的临床意义。

关键词:优生优育; TORCH 筛查; IgM 抗体
中图分类号:R446.5 文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)01-0102-02

TORCH 能引起女性怀孕后宫腔内感染,并导致流产、早产、胎儿畸形及死胎等严重后果的一组病原体英文首字母组合的简称,主要包括弓形虫(TOX)、风疹病毒(RV)、巨细胞病毒(CMV)、单纯疱疹病毒(HSV)和(EB)、(HIV)等其他有关病毒。随着生活水平的提高和“二孩政策”的放开,人们对优生优育的重视程度也得到了明显的提高,较多家庭选择生育第 2 个孩子时,TORCH 作为产前筛查的项目之一被广泛应用。机体感染 TORCH 病原体后,免疫球蛋白 M(IgM)是血清最早出现可被检测的特异性抗体,其阳性表明感染正在发生,且可持续存在 2~3 个月^[1]。现对 2 962 例孕早期女性 TORCH-IgM 抗体进行检测分析,了解该地区 TORCH 感染状况,探讨 TORCH 筛查在围孕期的意义。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 4 月本院门诊就诊进行产前检查的已孕女性共 2 962 例,年龄 20~39 岁,中位年龄 26.5 岁,孕期 4~12 周。

1.2 仪器与试剂 瑞士 HAMILTON 公司 Microlab STAR+FAME 全自动酶联免疫分析仪,TOX-IgM、RV-IgM、CMV-IgM、HSV-II-IgM 抗体酶联免疫试剂盒为郑州安图生物工程有限公司生产。

1.3 方法 所有检测标本均为空腹静脉采血,4 000 r/min,离心 6 min,分离血清后-20℃保存,3 d 内分别采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测 TOX、RV、CMV、HSV-II 病原体 IgM 抗体,操作方法与结果判读标准严格按试剂说明书操作,室内质控品购自

安徽省临床检验中心。

2 结果

2 962 例孕早期女性 TORCH-IgM 抗体检出率,见表 1。

检测项目	例数(n)	阳性例数(n)	阳性率(%)
TOX-IgM	2 962	8	0.27
RV-IgM	2 962	7	0.24
CMV-IgM	2 962	10	0.34
HSV-II-IgM	2 962	26	0.88
合计	2 962	51	1.72

3 讨论

孕妇是一类特殊群体,其在怀孕期间因为内分泌系统的改变引起自身免疫力下降,容易引起孕妇宫腔内 TORCH 感染,损伤胎儿正常发育,导致畸形、流产、早产、死胎等严重后果,给家庭和社会造成沉重的负担^[2]。TORCH 感染率的调查,国内目前多为局部地区性报道,且各地区对 TORCH 感染情况研究的结论既有相似之处,也存在一定的差异,原因为不同地区人群的身体素质、生活习惯、经济状况、环境地理,以及实验室检测方法、检测试剂、研究数量等因素有关^[3]。

TOX 感染是一种呈世界分布的人畜共患性的感染性疾病,是胎儿宫内发育迟缓、流产、死胎等不良结局的原因之一,孕前、孕中减少与猫或狗等宠物接触,可明显降低弓形虫感染的概率。RV 是呼吸道传播的

病原体之一,孕妇感染风疹病毒通过胎盘垂直感染对胎儿发育有较大危害,胎儿先天性风疹综合征可导致先天性心脏病、先天性脑积水等危害性后果。CMV 以隐性感染为主,常表现为轻微感冒症状,常易被忽视或漏诊,孕妇感染可导致流产、早产、死胎、胎儿神经系统发育畸形等。HSV 包括 HSV-I 型和 HSV-II 型,II 型主要引起生殖器部位皮肤黏膜感染,70% 的新生儿感染由 HSV-II 型引起,且几乎都在孕妇生产过程中通过产道感染,常导致新生儿播散性内脏感染或中枢神经系统感染^[4]。

本调查结果显示,该地区 TORCH 感染率最高的病原体为 HSV-II 型,其次是 CMV、TOX、RV,感染率分别为 0.88%、0.34%、0.27%、0.24%。该地区孕早期女性 TORCH 总感染率为 1.72%(51/2 962),与钱森林等^[3]报道的湖北地区的 2.21% 和杨艳丽等^[2]报道的沈阳地区的(1.68%)相近,明显低于龙彦等^[5]报道的北京地区的 16.8% 和陕西地区黄蕾等^[6]报道的陕西地区的 5.38% 的阳性率。一方面可能与地理位置、气候偏差、生活习惯等相关,另一方面也可能与近年来该医院设立了产妇学校,通过临床医师对备孕或已孕女性进行优生优育知识的广泛宣教,广大适龄女性的预防意识逐步提高,对 TORCH 感染造成的严重后果的认识,得到加强有关。

综上所述,因 TORCH 原发性感染的损伤后果明显高于非原发性感染^[7]。作为筛查项目,孕妇在孕期有 TORCH 病原体中某项 IgM 抗体阳性时,应进行相应病原体 IgG 和 IgG 抗体亲和力检测,以区分原发感染或继发感染及再感染,对于原发感染需密切关注,必要时可通过全方位超声检查及羊水检测,减少

TORCH 感染对胎儿的损伤^[8]。同时,加强孕前宣教和孕期筛查,阴性者根据需要进行相关疫苗接种,阳性者确定感染后积极进行治疗或早期干预,对降低 TORCH 感染发生率,避免或减少孕妇宫内感染,改善妊娠和新生儿结局有重要意义。

参考文献

- [1] 钟鸣,姜碧,姚倩瑜,等. 东莞市 36 807 例育龄妇女 TORCH 感染情况调查分析[J]. 国际检验医学杂志, 2015,36(10):1452-1453.
- [2] 杨艳丽,张莉,孙莉莉,等. 沈阳地区 8 554 例妊娠中期妇女 TORCH-IgM 检测结果分析[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(22):3582.
- [3] 钱森林,李艳. 湖北某地区 2 356 例孕妇 TORCH 抗体检测分析[J]. 检验医学与临床, 2016,13(4):522-523.
- [4] 姚贝,张捷. 19 500 例不孕妇女及 4 141 例孕妇 TORCH 感染情况分析[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(10):1520-1521.
- [5] 龙彦,赵晓涛,孙媛媛,等. 北京地区育龄期妇女 TORCH 筛查结果调查分析[J]. 中国全科医学, 2014, 17(24): 2851-2854.
- [6] 黄蕾,姚建强,李文瑛,等. 陕西地区孕妇 TORCH 感染指标检测结果分析及临床意义探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2015,36(21):3191-3192.
- [7] 盛秋,李芬. 妊娠期人巨细胞病毒原发性感染的诊断与预防[J]. 国外医学:妇幼保健分册, 2004, 15(2):99-102.
- [8] 吴冬生,吴元健,任雅璐,等. TORCH 感染孕妇 IgG 亲和力检测的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(5): 539.

(收稿日期:2018-06-29 修回日期:2018-09-28)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.01.035

急性冠状动脉综合征患者合并胃肠道出血的相关因素与存活率

贾颖

(湖南省长沙市中心医院心内科 410000)

摘要:目的 探究急性冠状动脉综合征患者发生胃肠道出血的危险因素及其对预后的影响。方法 收集 2013 年 1 月至 2014 年 12 月该院心内科收治的 213 例符合诊断标准的急性冠状动脉综合征患者,分析发生胃肠道出血的临床特点和危险因素,及其对临床预后的影响。结果 213 例患者共有 36 例发生胃肠道出血,发生率为 17%。冠心病患者胃肠道出血的危险因素包括:≥75 岁、住院期间发生心源性休克、心脏衰竭、呼吸衰竭、肾衰竭、败血症等并发症。多因素分析显示,≥75 岁、呼吸衰竭、败血症为预测急性冠状动脉综合征患者胃肠道出血的独立危险因素。此外,发生胃肠道出血会明显增加患者的总病死率与心血管相关的病死率。结论 对急性冠状动脉综合征患者中具有胃肠道出血风险较高者,应考虑预防性用药,或适当减少抗血小板药物的使用,可能减少患者胃肠道出血的发生率。

关键词:急性冠状动脉综合征; 胃肠道出血; 危险因素

中图法分类号:R543.3

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)01-0103-04

目前全球急性冠状动脉综合征(ACS)发病率不

断升高,而我国高血压、高血糖、高血脂等三高人群也

不断增加,加速冠状动脉血管粥样硬化相关疾病的发生,使 ACS 治疗与预防再复发极为重要^[1]。ACS 发病率与病死率均较高,因血小板活化与聚集而形成血管堵塞是 ACS 发生的重要因素之一,治疗处置重点包括正确使用药物和及时接受经皮冠状动脉介入治疗(PCI)^[2]。

根据循证医学研究结果,给予患者抗血小板抑制剂及抗凝剂治疗能显著降低 ACS 患者的病死率和并发症发生率,但过度使用抗血小板抑制剂及抗凝剂却导致胃肠道出血的发生,是 ACS 合并胃肠道出血的危险因子^[3-4]。目前国内对该病的临床资料相对缺乏。现进行该病的临床数据分析与探讨,了解 ACS 患者发生胃肠道出血的危险因子及其对预后的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究为队列研究,经该院伦理委员会批准同意。所有受试者选自于 2013 年 1 月至 2014 年 12 月在本院心内科接受冠心病治疗的 213 例 ACS 患者,其中合并胃肠道出血症状患者 36 例(胃肠道出血组),无胃肠道出血患者 177 例(无胃肠道出血组)。纳入标准:均符合美国心脏病协会(NYHA)关于 ACS 的诊断,并行 PCI 治疗。排除标准:(1)临床资料不全者。(2)病死者。(3)合并恶性肿瘤者。

1.2 诊断标准 胃肠道出血是指住院治疗期间 ACS 患者出现恶心呕吐咖啡样胃内容物和(或)排出柏油样大便,或患者之呕吐物或其大便隐血试验呈阳性反应。按照疾病程度可分为 3 个等级:严重致命性出血,脑内出血或血流动力学变化需积极治疗;中度出血,发生出血症状且需输血治疗;轻度出血,发生出血症状但临床不需输血或无血液动力学变化等。

1.3 方法 所有患者均行 PCI 治疗,记录患者的性别、年龄、身体质量比(BMI)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、接受心肺复苏术(CPR)、既往病史、高血压史、糖尿病史、心肌梗死史、吸烟、心力衰竭史、人工心脏节律器、脑卒中史、周围动脉阻塞性疾病、冠状动脉搭桥手术发病前使用药物及嗜好(Aspirin、ACEI、ARB、β-blocker、CCB、Clopidogrel、Nitrates、NSAIDs、Statin)、TIMI 评分及并发症发生率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,符合正态分布的连续变量采用方差齐性检验,并使用 *t* 检验;不符合常态分布的采用非参数检验比较。计数资料以例数或百分率比较,组间应用 χ^2 检验比较,长期生存率、总病死率、心血管相关病死率等使用 Kaplan Meier 分析评估。采用 Logistic 回归分析 ACS 患者胃肠道出血发生的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者一般资料结果 213 例 ACS 患者男 159 例,女 54 例,其中 36 例患者发生胃肠道出血(男 28 例,女 8 例),男性与女性的胃肠道出血的发生率比

较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料结果比较

变量	有胃肠道出血 (n=36)	无胃肠道出血 (n=177)	P
性别[n(%)]			
男性	28 (18)	131(82)	0.636
女性	8 (15)	46(85)	
年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	78.7±12.9	70.4±28.5	0.094
<60[n(%)]	4 (11)	49 (28)	
60~75[n(%)]	6 (17)	48 (27)	
>75[n(%)]	26 (72)	80 (45)	0.011
体质量指数($\bar{x} \pm s$)	24±4	25±5	0.353
收缩压($\bar{x} \pm s$)	125±33	136±31	0.047
舒张压($\bar{x} \pm s$)	67±17	78±19	0.001
心率($\bar{x} \pm s$)	87±22	84±20	0.430
心肺复苏术[n(%)]	6(38)	10(16)	0.025
既往病史[n(%)]			
高血压[n(%)]	16(44)	72(41)	0.676
糖尿病[n(%)]	6(17)	29(16)	0.923
心肌梗死[n(%)]	11(8)	54(31)	0.878
吸烟[n(%)]	7(19)	12(7)	0.013
心力衰竭[n(%)]	2(6)	1(1)	0.075
人工心脏节律器[n(%)]	1(3)	21(12)	0.137
脑卒中[n(%)]	3(8)	9(5)	0.423
周围动脉阻塞性疾病[n(%)]	1(3)	7(4)	1.000
冠状动脉搭桥手术			
发病前使用药物及嗜好[n(%)]			
Aspirin	11(31)	44(25)	0.473
ACEI	1(3)	24(14)	0.086
ARB	11(31)	35(20)	0.121
β-blocker	6(17)	39(22)	0.514
CCB	10(28)	30(17)	0.104
Clopidogrel	6(17)	28(16)	0.901
Nitrates	4(11)	28(16)	0.505
NSAIDs	5(14)	12(7)	0.131
Statin	6(17)	34(19)	0.740
TIMI 评分($\bar{x} \pm s$,分)	4.4±2.2	4.2±2.6	0.715

2.2 ACS 患者年龄与胃肠道出血的相关性 胃肠道出血组和无胃肠道出血组的平均年龄分别为(79±13)岁和(70±29)岁,差异无统计学意义($P > 0.05$)。将患者按年龄分为<60 岁、60~75 岁、>75 岁共 3 个组,>75 岁患者有 26 例(72%)发生胃肠道出血,相对于 60~75 岁(17%)、<60 岁(11%),差异均有统计学意义($P = 0.011$)。

2.3 ACS 患者血流动力学参数与胃肠道出血的相关

性 胃肠道出血组入院时收缩压(SBP)和舒张压(DBP)分别为(125±33)mm Hg 和(67±17)mm Hg, 均低于无胃肠道出血组(SBP, $P=0.047$; DBP, $P=0.001$); 2 组患者入院时心率分别为(87±22)次/分和(84±20)次/分, 差异无统计学意义($P=0.430$)。

2.4 ACS 患者其他临床指标与胃肠道出血的相关性

胃肠道出血组接受心肺复苏术(CPR)的比例为 38%, 明显高于无胃肠道出血组的 16% ($P=0.025$)。胃肠道出血组既往心脏衰竭比例为 19%, 明显高于无胃肠道出血组的 7% ($P=0.013$)。2 组高血压、糖尿病、心肌梗死、冠状动脉球囊扩张术、人工心脏节律器、脑卒中、周围动脉阻塞性疾病、冠状动脉搭桥术等其他参数比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。而发病前使用的药物, 如 Aspirin、ACEI、ARB、BB、CCB、Clopidogrel、Nitrates、NSAIDs、Statins 及吸烟习惯等比较, 差异也无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.4 ACS 患者胃肠道出血的危险因素

ACS 患者胃肠道出血的危险因素: 年龄大于或等于 75 岁、较低的收缩压与舒张压、有无接受心肺复苏术、心脏衰竭病史。但 ACS 患者住院期间若发生心源性休克、心力衰竭、呼吸衰竭、肾衰竭、败血症等并发症时, 发生胃肠道出血的概率均显著高于未发生该类并发症的患者, 差异有统计学意义($P<0.05$); 但是否使用主动脉球囊反搏等机械性辅助仪器差异则无统计意义($P>0.05$)。ACS 患者总病死率为 21%, 总病死率及心血管原因的病死率, 发生胃肠道出血者都高于未发生胃肠道出血者, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2 和图 1、2。将上述单因素: 心源性休克、心力衰竭、呼吸衰竭、肾衰竭、败血症、是否大于 75 岁纳入 Logistic 多因素回归分析中, >75 岁、住院期间发生呼吸衰竭或败血症, 为 ACS 患者发生胃肠道出血的独立危险因子($P<0.05$)。见表 3。

表 2 ACS 患者住院期间相关并发症

变量	胃肠道出血 (n=3)	无胃肠道出血 (n=177)	P
心源性休克	17(47)	28(16)	<0.001
心脏衰竭	17(47)	39(22)	0.002
呼吸衰竭插管	15(42)	25(14)	<0.001
肾衰竭	9(25)	17(10)	0.010
败血症	11(44)	11(6)	<0.001
主动脉内球囊反搏	18(11)	8(5)	0.124
体外膜肺氧合	0(0)	4(2)	0.813
所有原因死亡	18(50)	26(15)	<0.001
心血管原因死亡	19(53)	25(14)	<0.001

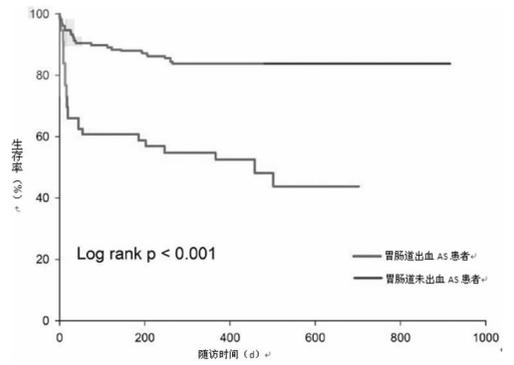


图 1 胃肠道出血与 ACS 患者总病死率预后的相关性

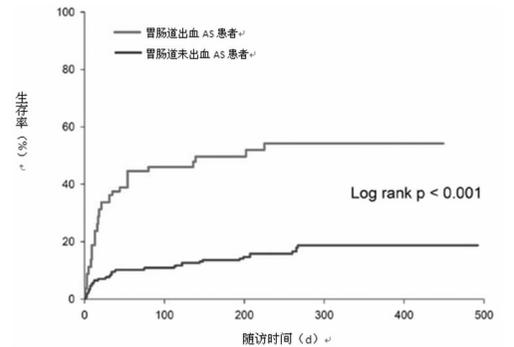


图 2 胃肠道出血与 ACS 患者心血管病死率预后的相关性

表 3 影响 ACS 患者合并胃肠道出血的多因素回归分析

影响因素	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
心源性休克	1.338	0.215	38.428	0.126	3.814	2.497~5.825
心脏衰竭	1.954	0.417	21.874	1.002	7.063	3.112~16.025
呼吸衰竭插管	1.519	0.338	20.103	0.005	4.254	2.437~8.364
肾衰竭	1.281	0.295	18.754	1.988	3.508	2.013~6.455
败血症	0.945	0.458	4.321	0.000	2.643	1.061~6.398
>75 岁	1.480	0.138	117.103	0.000	4.491	3.539~5.917

3 讨 论

PCI 可以显著降低 ACS 患者发生不良心血管事件的概率, ACS 患者治疗后并发出血的概率为 1%~14%, 且出血发生与心肌梗死、脑卒中、非计划血运重建甚至病死等不良结局均有密切联系^[5-6]。

本研究发现胃肠道出血会增加 ACS 患者的总病死率与心血管相关的病死率, 特别是大于 75 岁的老年患者, 或住院期间发生心源性休克、心力衰竭、呼吸衰竭、肾衰竭、败血症等并发症, 皆为发生胃肠道出血的高危因素。Logistic 多因素分析显示, >75 岁、住院期间发生呼吸衰竭或败血症, 为预测 ACS 患者发生胃肠道出血的独立危险因子($P<0.05$)。可能原因: (1) 老年患者体质衰退明显, 且通常身患多种疾病, 身体基础状态较差, 机体在抵御治疗后出血风险能力较低, 随年龄增长, 肾功能逐步衰退容易造成肌酐清除率的降低, 进而加剧术后合并消化道出血的风险。(2) 呼吸衰竭能引起肺动脉小血管收缩而增加肺循环阻力, 导致肺动脉高压和增加右心负担, 导致右

心功能不全,胃肠道黏膜充血水肿、糜烂渗血。(3) ACS患者合并败血症,患者免疫力低下,导致血液指标异常,造成消化道出血风险增加。因此根据本研究结果,对ACS发生胃肠道出血的高风险者预防性地给予胃肠道出血的预防用药,或适当减少抗凝血剂使用,可能会减少ACS患者发生胃肠道出血的概率,改善其临床预后。

本研究结果显示,>75岁发生ACS患者的胃肠道出血的发生率高达70%,与国外其他研究结果类似^[7-8]。提示老年是胃肠道出血的危险因素。此外,分析预测ACS患者胃肠道出血的危险因素后发现,有无出现胃肠道出血与性别、BMI等参数无差异,而BADAR等^[9]研究发现女性、体质量低、使用侵袭性检查的患者易出血,造成2组研究结果不一致的原因可能是与本研究患者体质不同而有所差异。但入院时收缩血压或舒张血压较低的ACS患者,或入院期间曾接受心肺复苏术及有心力衰竭病史等患者,临床上较易发生胃肠道出血。肾功能较差者较易有胃肠道出血的风险。SHALEV等^[10]研究结果相同,这些证据显示若急性冠心病患者危险因子越多,则临床上发生出血概率越高。高尿酸患者也容易有胃肠道出血,可能与多数患者肾功能不全相关,但仍需再进一步研究才能明确其机制。

ACS患者一旦发生胃肠道出血,会根据病情停用抗凝血剂及抗血小板治疗,却也可能增加血栓形成,增加住院时间,病死率也增高。本研究发现ACS患者若出现胃肠道出血症状,会使ACS患者较无胃肠道出血症状患者的总病死率与心血管病死率明显增加。然而未分析出血的等级是本研究的不足,未来将进一步分析与讨论。

如何预防ACS患者出现胃肠道出血是临床治疗ACS患者的重点之一,对于ACS合并胃肠道出血的高危人群,可以即早预先使用质子泵抑制剂(PPI),尤其是大于75岁的患者合并心肾功能不全者,能减少ACS患者发生胃肠道出血的发病率,改善该类重症患者的预后。

ACS患者高病死率与治疗相关的严重并发症是临床治疗该类患者最困难的地方,本研究为诊治ACS患者提供了参考。本研究发现ACS患者若出现胃肠道出血症状,会使其总病死率与心血管病死率明显增加,特别是老年患者合并心肾功能不全者。因此,本

研究可以指导临床早期评估识别易出血的高危人群,即早预先给予患者使用PPI,减少患者发生胃肠道出血的发病率,改善患者预后。

参考文献

- [1] 杨丽霞,郭瑞威.《中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)》指导急性冠状动脉综合症的临床实践[J].中国介入心脏病学杂志,2016,24(12):714-717.
- [2] 朱乐乐,王曙光,黄静,等.急性冠状动脉综合征患者经皮冠状动脉介入术后非罪犯病变进展的相关因素分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2016,30(11):1111-1113.
- [3] 陈纪言,傅国胜,傅向华,等.血管紧张素转换酶抑制剂在冠心病患者中应用中国专家共识[J].中国循环杂志,2016,31(5):420-425.
- [4] 曾松柏,曾山,张梅,等.老年患者择期冠状动脉介入治疗中低剂量比伐卢定安全性观察[J].介入放射学杂志,2016,25(3):250-253.
- [5] TRACY C M, EPSTEIN A E, DARBAR D, et al. 2012 ACCF/AHA/HRS focused update of the 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2012, 144(6): E127-E145.
- [6] HUANG K W, LUO J C, LEU H B, et al. Risk factors for upper gastrointestinal bleeding in coronary artery disease patients receiving both aspirin and clopidogrel [J]. J Chin Med Assoc, 2013, 76(1): 9-14.
- [7] MEMBERS W C, O'GARA P T, KUSHNER F G, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-Elevation myocardial infarction [J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 61(4): e78-e140.
- [8] STEG P G, HUBER K, ANDREOTTI F, et al. Bleeding in acute coronary syndromes and percutaneous coronary interventions: position paper by the Working Group on Thrombosis of the European Society of Cardiology [J]. Eur Heart J, 2011, 32(15): 1854-1864.
- [9] BADAR A, SCAIFE J, YAN A T, et al. Provision of gastroprotective medication and bleeding risk following acute coronary syndrome [J]. J Invasive Cardiol, 2013, 25(8): 397-401.
- [10] SHALEV A, ZAHGER D, NOVACK V, et al. Incidence, predictors and outcome of upper gastrointestinal bleeding in patients with acute coronary syndromes [J]. Int J Cardiol, 2012, 157(3): 386-390.

(收稿日期:2018-06-11 修回日期:2018-09-18)