- 中的意义[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(9): 660-662.
- [8] 李欣, 李林, 王春祥, 等. 儿童过敏性紫癜胃肠道损害的 CT、US 表现[J]. 中华放射学杂志, 2002, 36(5): 449-451.
- [9] 余孔贵, 梅启雯. 儿童腹型过敏性紫癜的临床表现和影像学特点[J]. 中国医师进修杂志, 2012, 35(30): 68-70.
- [10] 黄丽密, 孙利, 钱燕, 等. 内窥镜在儿童腹型过敏性紫癜诊治中的作用[J]. 中华全科医师杂志, 2014, 13(9): 790-791.
- [11] STANG L J. D-dimer and fibrinogen/fibrin degradation products[J]. Methods Mol Biol, 2013, 992: 415-427.
- [12] MARCUCCI M, SMITH C T, DOUKETIS J D, et al. Patient-level compared with study-level meta-analyses demonstrate consistency of D-dimer as predictor of venous thromboembolic recurrences[J]. J Clin Epidemiol, 2013, 66(4): 415-425.
- [13] KOSURI K, SAYDAIN G. Early recognition and management of pulmonary arterial hypertension: a case for profiling[J]. Oman Med J, 2012, 27(1): 1-2.
- [14] AY C, VORMITTAG R, DUNKLER D, et al. D-dimer and prothrombin fragment 1+2 predict venous thromboembolism in patients with cancer: results from the Vienna Cancer and Thrombosis Study[J]. J Clin Oncol, 2009, 27(25): 4124-4129.
- [15] DENTALI F, SQUIZZATO A, MARCHESI C, et al. D-dimer testing in the diagnosis of cerebral vein thrombosis: a systematic review and a meta-analysis of the literature[J]. J Thromb Haemost, 2012, 10(4): 582-589.
- [16] 李晓斐. 乙型肝炎及肝硬化患者血浆纤维蛋白产物和 D-二聚体检测的临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(8): 853-854.
- [17] RIGHINI M, VAN ES J, DEN EXTER P L, et al. Age-adjusted D-dimer cutoff levels to rule out pulmonary embolism: the ADJUST-PE study[J]. JAMA, 2014, 311(11): 1117-1124.
- [18] 章君杰, 刘金红, 斯志萍. 过敏性紫癜患儿 56 例 D-二聚体检测结果临床分析[J]. 上海预防医学, 2011, 23(5): 214-215.
- [19] 石恩荣. 血浆 D-二聚体与儿童过敏性紫癜关系的探讨[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(12): 1597.
- [20] 黄锋, 张金莲, 徐杰. D-二聚体检测对儿科血栓形成相关性疾病的诊治意义[J]. 南通大学学报(医学版), 2005, 25(4): 296-298.
- [21] 刘康. 小儿过敏性紫癜的 D-D 二聚体变化与心电图关系分析[J]. 现代电生理学杂志, 2007, 14(2): 78-79.
- [22] 何丽仪, 廖珊, 欧阳菊香, 等. 173 例儿童过敏性紫癜临床分析[J]. 新医学, 2011, 42(8): 517-519.

(收稿日期: 2018-02-29 修回日期: 2018-06-28)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 23. 047

PCI 术后 AMI 患者再发心肌梗死的 Logistic 回归分析

许 沛, 周 琪, 黄显龙

(上海市静安区闸北中心医院急诊科 200070)

摘要:目的 分析经皮冠状动脉介入术(PCI)后急性心肌梗死(AMI)患者再发心肌梗死的影响因素。方法 选择行 PCI 术后的 AMI 患者 78 例作为研究对象, 术后 12 个月对其进行随访, 依照是否再发心肌梗死分为再发组和未再发组, 对两组患者的临床资料及术后情况进行回顾性分析, 分析其影响因素。结果 入选 AMI 患者心肌梗死再发生率为 33.33%(26/78); 再发组与未再发组年龄、吸烟、高血压病史、Killip 分级、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、狭窄血管支数、梗死后心绞痛、服药情况比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 多因素 Logistic 回归分析显示, Killip 分级 ≥ 2 级、年龄 ≥ 70 岁、具有高血压病史、AMI 后发生心绞痛是 PCI 术后再发心肌梗死的独立危险因素($P < 0.05$)。结论 Killip 分级、年龄、高血压病史、AMI 后发生心绞痛及服药情况与 PCI 术后再发心肌梗死关系密切, 针对以上危险因素, 应采取积极主动的防治措施, 减少术后风险。

关键词: 经皮冠状动脉介入术; 急性心肌梗死; 影响因素**中图分类号:** R459.7**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2018)23-3625-04

急性心肌梗死(AMI)多发于中老年人, 是指冠状动脉突然性堵塞导致心肌缺血、损伤甚至坏死的急性缺血性心血管疾病^[1]。经皮冠状动脉介入术(PCI)可迅速疏通闭塞血管, 恢复心肌再灌注, 缩小梗死面积, 是 AMI 治疗的主要手段^[2]。但术后仍有部分患者再发心肌梗死, 无法有效、持久的维持心肌血流灌注, 影响远期预后, 甚至造成患者死亡^[3]。为探讨 PCI 术后再发心肌梗死的影响因素, 本文对 78 例 AMI 患者

PCI 术后 12 个月后的随访结果进行分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2014 年 6 月至 2017 年 6 月收治的 AMI 患者 78 例为研究对象, 其中男 45 例、女 33 例, 平均年龄(70.88 ± 6.37)岁。纳入标准: 具有典型 AMI 症状且心肌肌钙蛋白等标志物异常, 经动态心电图确诊为 AMI, 并在本院成功行 PCI 术者;

初次发病且初次行 PCI 术;临床资料较为完整;手术时间 < 24 h;患者知情同意本研究且愿意配合。排除标准:有心脏手术史者;合并其他器官器质性病变;精神疾病等无法沟通者;合并感染性疾病、恶性肿瘤;失访者。

1.2 方法 所有患者进行冠状动脉造影后行 PCI 术,将靶血管残余狭窄部分 < 30% 作为支架成功植入标准,住院期间给予常规护理和治疗。术后 12 个月患者复诊,未复诊者对其进行电话随访,依照术后患者是否再发心肌梗死,将其划分为再发组和未再发组,收集患者病历,详细询问并记录其一般资料、心电图、术前造影、植入支架及术后情况等资料,将其填入预设调查表中,调查表内容包含患者姓名、性别、年龄、血压、病史、Killip 分级、生活习惯、饮食习惯、心率、血脂、血糖指标、PCI 术穿刺部位、植入支架数目、AMI 后是否心绞痛、出院后服药情况等内容,录入电子档,并将上述资料作为预选影响因子,部分计量资料整理后转化为计数资料,统一进行比较和分析。

1.3 评价标准 (1)心肌梗死后心绞痛标准:发生于 AMI 病发后的第 1~30 天内;心绞痛感持续时间 < 20 min,含服心绞痛药物后有所减轻;心电图显示 ST 段、T 波改变。(2)再发心肌梗死标准:有 AMI 史,术后再发胸痛(与原发部位可相同也可不同),心电图显

示 AMI 形状、心肌梗死标志物水平显著升高。(3)其他标准:将收缩压(SBP) ≥ 140 mm Hg 或舒张压(DBP) ≤ 90 mm Hg 判定为高血压;将心率(HR)60~100 次/分钟、三酰甘油(TG)0.38~0.45 mmol/L、总胆固醇(TC)2.80~6.50 mmol/L、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)0~0.36 mmol/L、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)1.09~1.92 mmol/L、空腹血糖 3.90~6.10 mmol/L 定义为正常范围,不在此范围内表示该指标异常;将持续 1 年以上每日吸烟 > 2 支定义为吸烟;持续 1 年以上每周饮酒 > 3 次定义为饮酒;将遵医嘱按时按量服药定义为依从。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验;采用 Logistic 回归分析影响,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者术后 12 个月一般资料的单因素分析 本研究入选 AMI 患者 78 例,术后 12 个月随访再发心肌梗死者 26 例,再发生率为 33.33%。两组患者年龄、吸烟、高血压史、Killip 分级、TG、LDL-C、狭窄血管支数、梗死后心绞痛、服药情况比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较(n/n)

组别	n	男/女	≥70 岁/<70 岁	饮酒 (是/否)	吸烟 (是/否)	高血压病史 (是/否)	糖尿病病史 (是/否)	心脑血管遗传 (是/否)	Killip 分级 (≥2 级/<2 级)	HR (正常/异常)
再发组	26	14/12	18/8	16/10	21/5	19/7	17/9	14/12	19/7	25/1
未再发组	52	31/21	19/33	20/32	18/34	16/36	25/27	30/22	21/31	49/3
χ^2		0.24	7.43	3.71	14.37	12.54	2.09	0.1	7.42	0.13
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

组别	n	TG(正常/异常)	TC(正常/异常)	LDL-C(正常/异常)	HDL-C(正常/异常)	空腹血糖(正常/异常)
再发组	26	8/18	19/7	11/15	24/2	21/5
未再发组	52	38/14	46/6	41/11	47/5	40/12
χ^2		12.82	2.95	10.41	0.08	0.15
P		<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

组别	n	穿刺部位 (桡动脉/股动脉)	植入支架数量 (1 个/≥2 个)	狭窄血管支数 (1 支/≥2 支)	AMI 后发生心绞痛 (是/否)	服药情况 (不依从/依从)
再发组	26	13/13	15/9	5/21	22/4	19/7
未再发组	52	23/29	27/25	29/23	20/32	13/39
χ^2		0.23	2.97	9.41	14.86	16.56
P		>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 影响 AMI 患者 PCI 术后再发心肌梗死的多因素分析 将术后患者是否再发心梗作为因变量,年龄、吸烟、高血压史、Killip 分级、TG、LDL-C、狭窄血管支数、梗死后心绞痛、服药依从情况作为自变量进

行 Logistic 回归分析,校正其他因素影响后发现,Killip ≥ 2 级、年龄 ≥ 70 岁、具有高血压病史、AMI 后发生心绞痛为 PCI 术后再发心肌梗死的危险因素;术后服药依从为心肌梗死再发的保护因素。见表 2。

表 2 影响 AMI 患者 PCI 术后再发心肌梗死的多因素 Logistic 回归分析

因素	β	SE	Wald χ^2	OR	P	95%CI
Killip $\geq$ 2 级	1.383	0.536	6.658	3.985	0.010	1.394~11.399
年龄 $\geq$ 70 岁	1.464	0.587	6.220	4.322	0.013	1.368~13.661
具有高血压病史	1.392	0.443	9.873	4.023	0.002	1.688~9.586
AMI 后发生心绞痛	2.162	0.669	10.444	8.686	0.001	2.341~32.241
术后服药依从	-2.501	0.801	9.749	0.082	0.002	0.017~0.394

3 讨 论

PCI 治疗 AMI 具有快速开通闭塞血管,住院时间短等优势,但由于多种因素影响,仍有部分患者术后再发心肌梗死,有研究表明,PCI 术后心肌梗死再发生率达 20%,且通常集中发生于术后 1 年内^[4-5]。本研究选择 78 例 AMI 患者为研究对象,术后 12 个月对其进行随访调查,发现心肌梗死再发生率为 33.33%,高于上述报道数值,原因可能与本文选择性纳入病例及随访时间有关。表 1 显示,再发组和未再发组患者年龄、吸烟、高血压史、Killip 分级、TG、LDL-C、狭窄血管支数、梗死后心绞痛、服药情况比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);多因素 Logistic 回归分析显示,Killip 分级 $\geq$ 2 级、年龄 $\geq$ 70 岁、具有高血压病史、AMI 后发生心绞痛为 PCI 术后再发心肌梗死的危险因素;术后服药依从为心肌梗死再发的保护因素。

Killip 分级是评价 AMI 发病后心力衰竭程度的指标,等级与心力衰竭程度、危险程度呈正相关,Killip 分级 $\geq$ 2 级患者心律失常,且心脏供血能力低下,肺部有淤血或水肿,血流动力学发生不同程度障碍^[6]。行 PCI 术后心脏可能衰竭程度加重,无法有效、长久维持心肌血流灌注,其高黏、高凝状态血流可能促进术后血栓的形成,因此再发心肌梗死的可能性较高。血流动力学异常是高血压等血液相关疾病的病理基础^[7]。年龄 $\geq$ 70 岁 AMI 患者血液流动性差,机体代谢缓慢,疾病耐受度下降,通常合并其他疾病,同时,老年患者可能具有长期吸烟、饮酒等不良习性,加剧了血管闭塞进程,病理进程累积到一定程度,骤然发病。行 PCI 术可迅速疏通闭塞血管,但老年患者动脉硬化程度随着年龄增长而增长,创口不易愈合,恢复较慢,多种因素作用增加了年龄 $\geq$ 70 岁患者术后再发心肌梗死的可能性。AMI 的病理基础为冠状动脉闭塞,心肌缺血,高血压患者血管长期高压,损伤血管内皮,导致血管内膜增厚,管腔闭塞,加速 AMI 的发病^[8]。本研究显示,高血压病史是再发心肌梗死的危险因素,提示 AMI 患者应积极控制血压,减少不良事件发生。AMI 后心绞痛是 AMI 常见并发症,提示心肌梗死面积扩大,预后不良,本研究发现合并心绞痛患者心肌梗死再发生率较高,是 PCI 术后再发心肌梗死的危险因素,与刘奕婷等^[9]研究结果一致。

冠状动脉逐渐栓塞、硬化是长期积累的病理过程,早期没有明显症状,累积到一定程度发生 AMI^[9]。PCI 术目的在于打通闭塞血管,植入支架,借助支架的支撑作用抑制血管再闭塞,但因临床使用支架易导致血小板凝集,发生支架内血栓,可导致再发心肌梗死或死亡^[10]。且手术仅解决当前危机,无法消除潜在风险,患者 AMI 发病的病理基础依然存在,因此术后抗凝、抗血栓药物是减少支架内血栓、稳定病情的必要措施。《中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)》建议术后应持续服用抗凝药物至少 1 年^[11],但由于经济水平不足、药物过敏或有禁忌证等主观原因,患者服药时间、剂量不足,无法有效抑制支架内血栓产生,再发心肌梗死的可能性增加,因此术后遵医嘱服药是影响再发心肌梗死的保护因素。

综上所述,Killip 分级、年龄、高血压病史、AMI 后发心绞痛及服药情况与 PCI 术后再发心肌梗死关系密切,针对以上危险因素,应采取积极主动的防治措施,减少术后风险。

参考文献

- [1] 徐汝明,张云雁,顾颖,等.不同方式治疗急性心肌梗死患者存活情况分析[J].临床军医杂志,2017,45(6):597-600.
- [2] 何翠竹,梁欣,曲银玲.对急性心肌梗死冠脉介入治疗患者进行延续护理的效果观察[J].中国医药导报,2016,13(1):159-162.
- [3] 吴志勇,漆红梅,祝志云,等.急性心梗患者直接 PCI 术后并发肠梗阻的预测因素分析[J].中华急诊医学杂志,2015,24(10):1164-1170.
- [4] 徐凤.急性心肌梗死患者急诊行介入治疗后预后影响因素分析[J].现代仪器与医疗,2016,22(1):37-40.
- [5] 方雪娥,顾建芳,廖晓琴,等.急性心肌梗死患者急诊 PCI 术后住院期间心血管事件的相关因素分析[J].护士进修杂志,2018,33(2):145-148.
- [6] 陈冬生,栾献亭,杨进刚,等.中国急性心肌梗死不同 Killip 分级患者的临床特征、治疗和预后情况分析[J].中国循环杂志,2016,31(9):849-853.
- [7] 马晓艳.中老年高血压 192 例血流变检测及临床分析[J].陕西医学杂志,2013,42(8):1087.
- [8] 季常见,朱训珂.冠心病患者 PCI 术后临床危险因素与预后相关性的研究[J].中西医结合心血管病,2015,3(18):196-197.

- [9] 刘奕婷,王巍,时景璞. PCI 术后急性心肌梗死患者再发影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(4): 558-562.
- [10] 韩雅玲. PCI 围术期抗血栓治疗的再思考——《中国 PCI 指南(2016)》解读[J]. 中华保健医学杂志, 2016, 18(5): 349-351.

- [11] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南(2016)[J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44(5): 382-400.

(收稿日期:2018-04-29 修回日期:2018-06-25)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 23. 048

牙周基础治疗对慢性牙周炎患者疗效及炎症因子影响

张君琦¹, 张倩^{2△}

(西北农林科技大学医院: 1. 口腔科; 2. 内科, 陕西杨凌示范区 712100)

摘要:目的 探讨牙周基础治疗对慢性牙周炎患者疗效及炎症因子的影响。方法 选择该院住院部收治的 50 例慢性牙周炎患者作为观察组, 接受牙周基础治疗, 同时选取 50 例牙周健康且无系统病者作为健康对照组。系统观察: (1) 治疗前后观察组牙周探针深度(PD)、附着丧失(AL)、龈沟出血指数(SBI)变化; (2) 龈沟液及血清中白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-8(IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、血小板活化因子(PAF)水平变化, 并与对照组进行比较。结果 (1) 观察组治疗前牙周情况 PD、AL、SBI 较健康对照组均明显增高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 1 个月后, 观察组各指标较治疗前明显下降($t = 4.16, 5.82, 5.46, P < 0.05$), 但较对照组依然明显升高($t = 3.52, 4.64, 3.47, P < 0.05$); (2) 观察组治疗前龈沟液炎症因子各指标较健康对照组均明显增高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 1 个月后, 观察组各指标较治疗前明显下降($t = 4.28, 4.51, 3.67, 9.27, P < 0.05$), 但较对照组依然明显升高($t = 4.13, 6.37, 3.41, 12.69, P < 0.05$); (3) 观察组治疗前血清炎症因子各指标较健康对照组均明显增高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 1 个月后, 观察组各指标较治疗前明显下降($t = 4.08, 4.86, 5.38, 3.51, P < 0.05$), 但较对照组依然明显升高($t = 3.27, 3.63, 3.75, 4.08, P < 0.05$)。结论 牙周基础治疗可有效改善慢性牙周炎指标, 降低 IL-6、IL-8、TNF- α 、PAF 水平, 缓解局部炎症, 值得临床应用。

关键词: 牙周基础治疗; 牙周炎; 疗效; 龈沟液; 血清

中图法分类号: R78

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)23-3628-03

慢性牙周炎是一种由口腔内异常微生物繁殖引起牙周组织红肿、出血的炎症性疾病^[1]。主要特点是牙根面结缔组织附着丧失、牙槽骨吸收出现障碍等。该病易致牙齿松动、牙槽骨吸收、牙龈出血等严重症状。有报道显示, 中国成人失牙的主要原因是牙周炎, 严重影响患者口腔健康及生活质量, 因此该病受到人们越来越多的关注^[2]。慢性牙周炎病变是微生物和宿主因素相互作用的过程, 通常对于慢性牙周炎的治疗措施是西医局部治疗。牙龈防御系统中, 龈沟液位居重要地位。牙周基础治疗是牙周治疗第 1 阶段, 可有效祛除毒物、牙菌斑、病变组织, 改善预后^[3]。在牙周炎的炎症中, 细胞因子发挥重要作用。有学者认为, 在龈沟液中, 牙周炎病变程度越高, 白细胞介素-6(IL-6)水平也随之升高^[4]。肿瘤坏死因子- α (TNF- α)是一种由多种细胞产生的炎症因子, 在牙周炎患者牙龈组织中 TNF- α 水平明显高于健康者^[5]。IL-8 属于中性粒细胞的趋化剂, 聚集、激活中性粒细胞, 并促使其释放超氧化物, 给组织带来一定程度的伤害。有学者认为, IL-8 水平变化可反映牙周炎症病变情

况^[6]。血小板活化因子(PAF)源于感染的牙周组织, 经牙周基础治疗后的慢性牙周炎患者, 其龈沟液 PAF 水平明显下降^[7]。本文观察牙周基础治疗对慢性牙周炎患者疗效及炎症因子 IL-6、IL-8、TNF- α 、PAF 水平的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2015 年 1 月至 2017 年 12 月收治的 50 例慢性牙周炎患者作为观察组, 男 32 例, 女 18 例; 年龄 35~70 岁, 平均(58.37±5.16)岁。同时选取同期的牙周健康且无系统病者 50 例作为健康对照组, 男 33 例, 女 17 例; 年龄 35~70 岁, 平均(59.01±5.37)岁。纳入标准: 参照 ARMITAGE 等^[8]关于牙周炎的诊断, 选取中重度慢性牙周炎患者。排除标准: (1) 侵袭性牙周炎者; (2) 重要脏器功能不全, 且有全身系统性疾病者; (3) 近期有大手术史或外伤史; (4) 其他恶性肿瘤者; (5) 严重精神疾病者; (6) 未能严格遵医嘱者; (7) 参加其他试验而影响结果者。本研究已获本院医学伦理学委员会批准, 参与研究者均签署知情同意书。

△ 通信作者, E-mail: 754960186@qq.com.