

# 经皮冠状动脉介入治疗患者围手术期心血管不良事件及焦虑情绪风险研究

王发强 孙荣梅

宁夏青铜峡市人民医院 宁夏 青铜峡 751600

**摘要:** **目的:** 分析PCI治疗患者围手术期不良心血管事件(MACE)及焦虑情绪风险。**方法:** 选取2023年4月-2024年4月本院80例CHD患者开展研究, 均行PCI治疗, 依据患者有无 MACE进行分组, 其中有60例无MACE, 纳入对照组, 有20例有MACE, 纳入观察组, 于不同时间分析焦虑情绪, 探讨发生风险。**结果:** 两组的糖尿病、LDL-C、TG、LVEF和心功能分级均有差异 ( $P < 0.05$ ); 观察组的术前3d和1d的SAS评分均明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ); MACE风险因素主要有焦虑、糖尿病和TG ( $P < 0.05$ )。**结论:** 行PCI治疗者易出现 MACE, 影响因素较多, 包括焦虑、TG等, 临床应加强管控, 以防范 MACE。

**关键词:** 经皮冠状动脉介入; 心血管不良事件; 焦虑情绪; 糖尿病

CHD属于心血管疾病, 发生率高, 危及全球人们健康。有关研究提出, 我国目前有1100万左右的CHD患者, CHD致死率高<sup>[1]</sup>。CHD首选PCI疗法, 其能减轻临床表现, 促进死亡率下降, 改善身心状态, 但因CHD本身特殊, 且PCI会产生一定损伤, 围术期易引发MACE, 常见MACE有心力衰竭、心肌梗死等, 风险高<sup>[2]</sup>。在疾病折磨下, CHD患者易滋长出焦虑等负面情绪, 导致生活质量下降, 影响预后, 基于预约手术, 到进行治疗, 患者均伴有负面情绪, 且处于动态变化, 目前关于焦虑是否会干扰预后及MACE影响因素等, 尚缺乏研究, 为了提升手术效果, 应着重分析MACE、焦虑发生风险。本研究以行PCI治疗CHD患者为对象, 分析MACE及焦虑风险, 结果如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取2023年4月-2024年4月本院80例CHD患者开展研究, 均行PCI治疗, 依据患者有无 MACE进行分组, 其中有60例无MACE, 纳入对照组, 有20例有 MACE, 纳入观察组。

**纳入标准:** 符合CHD诊断标准; 均行PCI治疗; 成人; 有齐全资料; 知情同意本次研究。**排除标准:** 有抑郁/焦虑史; 认知功能障碍; 自身免疫病; 精神疾病; 严重感染者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 分析一般资料

热情接待入院患者, 检索一般资料, 包括年龄等; 引导其接受实验室检查, 进行空腹抽血, 每人10ml, 进行离心处理, 参数为4000r/min和15min, 取得血清, 借助全自动生化分析仪, 测量TG、TC、LDL-C和HDL-C,

应用ELISA法, 测量Hs-CRP; 选择彩色多普勒超声仪, 观察LVEF等, 详细记录各个结果<sup>[3]</sup>。

#### 1.2.2 评估围术期焦虑心理

选取焦虑自评量表 (SAS) <sup>[4]</sup>, 时间包括手术预约时、术前3d/1d和术后1d, 该量表共有项目20个, 实施4级评分法, 其中低于50分表示正常, 50-59分表示轻度焦虑, 60-69分表示中度焦虑, 超过69分表示重度。

#### 1.2.3 分析MACE发生情况

完成PCI术后, 开展随访, 定期进行电话随访, 1次/月, 定期进行家庭随访, 1次/3个月, 共进行6个月。观察终点事件, 即MACE, 常见的有复发心绞痛、心力衰竭、血运再次重建等<sup>[5]</sup>。

## 1.3 观察项目和指标

**评价一般资料:** 观察两组的性别、文化程度 (大专及以上、高中和高中以下)、年龄、糖尿病 (有和无)、高血压 (有和无)、家族史 (有和无)、吸烟史 (有和无)、体质量、TC、HDL-C、Hs-CRP、LDL-C、TG、LVEF和心功能分级 (I-IV级)。**评价围术期焦虑情绪:** 观察手术预约时、术前3d/1d和术后1d的SAS评分。**评价MACE影响因素:** 采取Logistic分析法, 包括焦虑、糖尿病、心功能分级、LDL-C、TG和LVEF。

### 1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据, ( $\bar{x} \pm s$ ) 与 (%) 表示计量与计数资料, 分别行 $t$ 与 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组一般资料比较

两组的性别、文化程度、年龄、高血压、家族史、吸烟史、体质量、TC、HDL-C和Hs-CRP均基本一致 ( $P$

> 0.05)；两组的糖尿病、LDL-C、TG、LVEF和心功能 分级均有差异 ( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组一般资料比较[n(%)/n( $\bar{x}\pm s$ )]

指标	观察组 (n = 20)	对照组 (n = 60)	$\chi^2/t$	P	
性别	女性	6 (30.00)	28 (46.67)	1.705	0.192
	男性	14 (70.00)	32 (53.33)		
文化程度	大专及以上	4 (20.00)	12 (20.00)	0.001	0.974
	高中	9 (45.00)	27 (45.00)		
	高中以下	7 (35.00)	21 (35.00)		
糖尿病	有	18 (90.00)	36 (60.00)	6.154	0.013
	无	2 (10.00)	24 (40.00)		
高血压	有	14 (70.00)	41 (68.33)	0.019	0.889
	无	6 (30.00)	19 (31.67)		
家族史	有	3 (15.00)	10 (16.67)	0.031	0.861
	无	17 (85.00)	50 (83.33)		
吸烟史	有	8 (40.00)	23 (38.33)	0.018	0.895
	无	12 (60.00)	37 (61.67)		
心功能分级	I级	7 (35.00)	20 (33.33)	4.096	0.043
	II级	6 (30.00)	18 (30.00)		
	III级	6 (30.00)	13 (31.67)		
	IV级	1 (5.00)	9 (15.00)		
年龄 (岁)	64.18±4.16	64.21±4.11	0.028	0.978	
体质量 (kg/m <sup>2</sup> )	24.54±2.25	24.61±2.31	0.118	0.906	
TC (μmol/L)	4.41±0.27	4.38±0.29	0.407	0.685	
HDL-C (μmol/L)	1.07±0.13	1.09±0.10	0.717	0.000	
Hs-CRP (mg/L)	6.45±1.28	6.50±1.20	0.159	0.874	
LDL-C (μmol/L)	2.16±0.31	1.46±0.20	11.703	0.000	
TG (μmol/L)	1.84±0.15	1.42±0.10	14.242	0.000	
LVEF (%)	55.52±2.14	58.17±2.41	4.373	0.000	

2.2 两组围术期焦虑情绪比较 ( $P > 0.05$ )；观察组的术前3d和1d的SAS评分均明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。详见表2。

表2 两组围术期焦虑情绪比较[n( $\bar{x}\pm s$ )]

组别	例数	手术预约时 (分)	术前3d (分)	术前1d (分)	术后1d (分)
观察组	20	48.64±2.46	61.64±3.31	55.47±3.47	45.15±2.16
对照组	60	48.71±2.51	52.58±2.16	43.15±3.46	45.00±5.75
t	/	0.109	14.095	13.781	0.114
P	/	0.914	0.000	0.000	0.910

2.3 分析MACE影响因素 (0.05)。详见表3。

MACE风险因素主要有焦虑、糖尿病和TG ( $P <$

表3 分析MACE影响因素

因素	B	Wald 值	OR值	95%CI	SE	P值
焦虑	0.274	26.435	1.374	0.381-2.453	0.648	0.000
糖尿病	1.551	3.527	0.510	0.116-0.400	0.532	0.006
心功能分级	4.415	1.513	1.521	0.743-2.425	1.400	0.116

续表:

因素	B	Wald 值	OR值	95%CI	SE	P值
LDL-C	4.451	7.135	3.754	1.416-5.846	1.354	0.163
TG	0.260	8.195	1.700	0.516-2.974	0.310	0.013
LVEF	0.212	8.124	1.254	0.330-2.193	1.274	0.275

### 3 讨论

CHD发生率高,中老年人常见,其属于缺血性心脏病。存在多种诱发因素,例如高血脂、饮食不节、吸烟等,相关研究提出,和不吸烟者相比,吸烟者患有CHD的概率更高,幅度约为3-4倍<sup>[6]</sup>。CHD新增例数提升,采取PCI疗法,能挽救CHD患者安全,取得良好远期预后。长期观察显示,CHD患者因不了解疾病知识,受疾病本身折磨,易引发负面心理,包括心境障碍、焦虑等,会影响预后,效果不理想。出现焦虑情绪后,体内缩血管激素含量增加,会刺激冠状动脉,对其迷走神经张力产生影响,导致冠脉狭窄,出现痉挛表现,导致CHD加重。患者经PCI治疗后,易出现抑郁、焦虑,负面情绪会刺激有关交感神经,致使其持续紧张,心肌细胞血供明显下降<sup>[7]</sup>。

PCI围术期易引发多种MACE,常见的有心肌梗死,引发因素为冠脉粥样硬化,典型表现为憋闷、心前区疼痛;中风,涵盖两种类型,分别为出/缺血性,常见症状有语言/运动异常、偏瘫等;重度胸痛,患者难以忍受,诱发因素多为冠脉痉挛,也可能为狭窄,要马上治疗;心力衰竭,一般由心脏泵血能力下降、心室舒缩功能减弱等造成,出现头晕乏力、呼吸困难等表现<sup>[8]</sup>。MACE影响因素多,既涵盖心功能、合并症等,又受情绪干扰,会威胁生命。研究结果显示两组的糖尿病、LDL-C、TG、LVEF和心功能分级均有差异( $P < 0.05$ ),代表MACE者糖尿病占比更高,同时受心功能、高血脂等影响。观察组的术前3d和1d的SAS评分均明显高于对照组( $P < 0.05$ ),表示术中患者焦虑情绪更明显。处于手术预约期时,患者未过度关注手术,基本无焦虑,或程度较轻,处于术前1-3d,患者焦虑心理越发明显,临近手术期,患者越发关注PCI手术,其作为应激源,会带来沉重心理负担。术后1d,医护人员给予患者心理疏导,焦虑心理明显减轻。MACE风险因素主要有焦虑、糖尿病和TG( $P < 0.05$ ),表明MACE影响因素较多,就临床不良预后而言,糖尿病、TG均为其独立危险因素,无论是高血脂,还是糖尿病,均会影响冠脉血管,给其带来不良损伤,刺激冠脉内皮功能层,引发氧化应激反应,损伤加剧,疾病发展变快。行PCI前,患者常存在焦虑心理,既会加大身心痛苦,又会导致过度惶恐、激动,同时迷走

神经反射风险增加,产生显著疼痛,血压进一步增加,造成心率波动,干扰PCI疗效,诱发MACE。PCI围术期,均要密切关注患者心理,采取适当干预措施,缓解焦虑心理,改善预后。注意本研究尚有不足,纳入样本量不多,后续随访6个月,较短,取得结果可能有稍许偏差,评价焦虑时仅用SAS量表,未纳入其他系统,未分析其他结果和MACE联系,后续可基于此,进行深入研究。

综上所述,行PCI治疗者易出现MACE,影响因素较多,包括焦虑、TG等,临床应加强管控,以防范MACE。

#### 参考文献

- [1]张冉冉,徐冬梅,翟仕银,何青青,张新月.个性化运动康复对冠状动脉介入术后患者心脏功能及心血管不良事件的影响[J].中华老年多器官疾病杂志,2024,23(4):241-245.
- [2]冶美玲,李小花,李满桂.氯吡格雷预防冠心病介入治疗后心血管不良事件效果观察[J].中国药物应用与监测,2024,21(1):9-12.
- [3]张岚,王慧洁,武永新.氯吡格雷用于预防冠心病介入治疗后心血管不良事件的效果[J].临床医学,2023,43(11):107-109.
- [4]李达珊,陈柳华.舒适护理对ICU心血管疾病患者负性情绪及MACE发生率的影响[J].心血管病防治知识,2023,13(9):63-67.
- [5]薛栋华,吴旻,王禹萌,李星星,庄锐,林泉,李明轩,刘伟,骆睿翔,崔杰,范宗静.焦虑和(或)抑郁对冠心病PCI术后病人MACE影响的Meta分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2023,21(5):795-799.
- [6]叶梦思,向倩雯,黄小靖,杨少敏.正念冥想训练在冠状动脉介入手术患者中的应用研究[J].智慧健康,2023,9(7):178-182.
- [7]曾华振.经皮冠状动脉介入治疗患者围手术期心血管不良事件及焦虑情绪风险研究[J].心血管病防治知识,2023,13(3):37-39+42.
- [8]李志,张桂霞,雷锐.冠状动脉介入手术对高血糖合并急性非ST段抬高型心肌梗死的治疗效果[J].中国医学创新,2022,19(36):59-63.