

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2018.20.012

801 例冠心病患者 PCI 术后中医证候及相关因素的回顾性研究

张辰浩, 刘冠男, 孔晓琳, 刘杰, 李宁, 梁春玲, 张宗耀, 杨大为, 刘祖发*

(中国中医科学院望京医院, 北京市朝阳区中环南路 6 号, 100102)

摘要 目的 分析冠心病经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 术后患者的证候分布及相关因素。方法 801 例接受 PCI 手术的冠心病患者, 以住院原始病历及造影数据资料为研究对象进行回顾性分析, 总结中医证候分布规律, 分析患者基本特征与中医证候的相关性。结果 801 例患者中气虚血瘀证 298 例 (37.20%), 气阴两虚证 163 例 (20.35%), 心血瘀阻证 126 例 (15.73%), 痰瘀互阻证 95 例 (11.86%)。男性与气虚血瘀证、气阴两虚证、心肾阴虚证分布相关; 而年龄 (≤ 65 岁) 与心血瘀阻证、气虚血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证分布相关; 慢性肾功能不全与心血瘀阻证、气虚血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证相关; 血脂异常与痰瘀互阻证相关; ST 段抬高型心肌梗死与气阴两虚证相关, 不稳定型心绞痛与气虚血瘀证、气阴两虚证相关 ($P < 0.05$)。结论 气虚血瘀证是 PCI 术后的主要证候。男性、年龄 ≤ 65 岁、不稳定型心绞痛患者术后更容易出现气虚血瘀证, 血脂异常患者术后更容易出现痰瘀互阻证; ST 段抬高型心肌梗死患者和不稳定型心绞痛患者更容易出现气阴两虚证。

关键词 冠心病; 经皮冠状动脉介入治疗; 中医证候; 回顾性研究

经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCI) 作为冠心病的主要有效治疗手段已逐渐成熟。中医认为, PCI 术作为一种外源性手术, 物理性地开通病变血管, 有类似“破血”的作用, 易耗气伤血^[1]; 术后患者焦虑和烦躁, 易出现心神不宁^[2]; 术后卧床、活动量下降, 易导致脾失健运^[3], 均对 PCI 术后的中医证候产生一定影响。现有研究认为, PCI 术后总体病机为本虚标实, 本虚为气血两虚, 标实为血瘀、痰阻、气滞、寒凝等^[4]。目前对 PCI 术后“本虚标实”的具体证候分布研究不足, 缺少大样本的 PCI 术后证候学研究, 难以从理论层面有效指导临床治疗。本研究共纳入 PCI 术有效病例 801 例, 回顾性分析患者 PCI 术后的中医证候特征及相关因素, 旨在为今后有针对性地开展术后中医辨证治疗提供理论依据。

1 临床资料

1.1 资料来源

纳入 2014 年 12 月至 2017 年 9 月在望京医院

心脏介入中心接受 PCI 术的冠心病患者 801 例, 依据患者的原始病历记录和导管室造影资料, 回顾性分析 PCI 术后中医证候学特征及相关因素。

1.2 诊断标准

ST 段抬高型心肌梗死诊断标准参照 2010 年中华医学会心血管病分会制订的《急性 ST 段抬高型心肌梗死病诊断和治疗指南》^[5]; 不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高型心肌梗死的诊断标准参照 2012 年中华医学会心血管病分会制订的《非 ST 段抬高急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南》^[6]; 稳定型心绞痛 (SAP) 的诊断标准参照 2007 年中华医学会心血管病分会制订的《慢性稳定性心绞痛的诊断和治疗指南》^[7]。

1.3 纳入标准

1) 符合上述诊断标准, 冠状动脉造影证实至少 1 支血管狭窄 $> 70\%$; 2) 患者至少置入 1 枚支架, 手术成功^[8]且未发生与操作相关的严重并发症; 3) 病史资料详实, 诊疗数据完整。

1.4 排除标准

1) 合并其他系统严重疾病, 如急慢性感染、血液病、恶性肿瘤、肝硬化失代偿期等; 2) 合并

基金项目: 中国中医科学院望京医院重点课题 (WJYY2016-ZD-004)

* 通讯作者: liu698138@163.com

其他严重器质性心脏病,如扩张性心肌病、肥厚梗阻性心肌病、严重瓣膜疾病等;3) 过敏性体质,对于指南推荐的药物过敏或不能耐受;4) 患者住院期间病历资料不完整或不能配合随访、完成病例收集。

2 方法

2.1 观察指标及方法

2.1.1 患者入院基本情况 记录患者人口学特征[年龄、性别、体重指数(BMI)],既往病史(高血压病、2型糖尿病、血脂异常、慢性心功能不全、慢性肾功能不全),入院诊断(ST段抬高型心肌梗死、非ST段抬高型心肌梗死、不稳定型心绞痛、稳定型心绞痛),手术情况(病变血管部位、置入支架数)的分布规律。

2.1.2 中医辨证分型 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[4]中冠心病心绞痛的辨证分型标准和全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材《中医内科学》^[5]中胸痹辨证分型标准,对PCI术后患者进行中医辨证分型,分为8个证型:心血瘀阻证、气虚血瘀证、气滞血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证、心肾阴虚证、阳气虚衰证。中医辨证初步判断由1名高年资主治医师完成,辨证结果的最终确定由1名副主任以上职称医师完成。

2.1.3 相关影响因素 分析患者入院基本情况与术后中医辨证分型的相关性。

2.2 数据提取及质量控制

本研究所有数据均来自患者的原始病历记录,造影资料由中国中医科学院望京医院导管室数据库中导入。病历信息提取由医生或本科以上学历医学研究生完成。为确保录入数据的准确性,每份病历数据由2名数据管理员独立进行双份录入并进行数据一致性检验,对录入不一致的数据核对原始记录进行修正,直至数据准确无误,录入EpiData 3.1软件。设立2名高年资医师为数据质控员,负责监控病例收集进度,同时负责数据核查及数据质量控制。

2.3 统计学方法

运用SPSS 19.0软件进行统计分析,对观察指标进行分布及占比的描述性分析。采用多元无序Logistic回归方法的“进入法”分析人口学特征、病史和病情与中医证候间的相关性。对心血瘀阻证、气虚血瘀证、气滞血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝

血瘀证、气阴两虚证、心肾阴虚证、阳气虚衰证的赋值为0=否、1=是;对高血压病、血脂异常、2型糖尿病、慢性心功能不全、慢性肾功能不全等变量的赋值均为0=是、1=否;性别赋值为0=男、1=女;对年龄赋值0= ≤ 65 岁、1= > 65 岁;BMI赋值为0=偏瘦(≤ 18.5)、1=正常($18.5 \sim 23.9$)、2=偏胖($24 \sim 27.9$)、3=肥胖(≥ 28)。

3 结果

3.1 患者入院基本情况

最终共801例患者纳入本研究。患者年龄32~92岁,平均(64.03 ± 12.12)岁;男531例(66.29%),女270例(33.71%);平均体重(71.26 ± 11.84)kg;平均身高(1.67 ± 0.08)m,平均BMI(25.44 ± 3.47)kg/m²。

既往病史情况:高血压病515例(64.29%),2型糖尿病296例(36.95%),血脂异常者167例(20.85%),慢性心功能不全者85例(10.61%),慢性肾功能不全者66例(8.24%)。

入院诊断情况:ST段抬高型心肌梗死者186例(23.22%),非ST抬高型心肌梗死者153例(19.10%),不稳定型心绞痛者342例(42.70%),稳定型心绞痛者120例(14.98%)。

病变血管部位:前降支病变643例(80.27%),回旋支病变436例(54.43%),右冠病变519例(64.79%),左主干病变70例(8.74%),其他血管病变80例(9.99%)。

置入支架情况:置入单个支架289例(36.08%),2个支架228例(28.46%),3个支架127例(15.86%),4个支架86例(10.74%),5个及以上支架71例(8.86%),总体人均置入支架(2.33 ± 1.45)个。

3.2 患者中医证候分布情况

801例患者中心血瘀阻证126例(15.73%),气虚血瘀证298例(37.20%),气滞血瘀证47例(5.87%),痰瘀互阻证95例(11.86%),寒凝血瘀证12例(1.50%),气阴两虚证163例(20.35%),心肾阴虚证28例(3.5%),阳气虚衰证32例(4%)。

3.3 中医证候与入院基本情况的相关性分析结果

3.3.1 患者人口学特征与中医证候相关性分析结果 表1示,性别(男)与气虚血瘀证、气阴两虚证、心肾阴虚证相关,男性患者出现气虚血瘀证、气阴两虚证、心肾阴虚证的概率分别是女性的

2.660、2.589、3.585 倍; 而年龄 (≤ 65 岁) 与心血瘀阻证、气虚血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证相关, 年龄 ≤ 65 岁的患者出现心血瘀阻证、气虚血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证的概率分别是年龄 > 65 岁患者的 4.291、3.651、5.16、8.803、3.096 倍; BMI (偏瘦) 与心血瘀阻证、气虚血瘀证相关, BMI (偏瘦) 出现心血瘀阻证、气虚血瘀证的概率分别是 BMI (肥胖) 患者的 0.058、0.106 倍; BMI (正常) 与气虚血瘀证、气滞血瘀证、痰瘀互阻证相关, BMI (正常) 出现气虚血瘀证、气滞血瘀证、痰瘀互阻证的概率分别是 BMI (肥胖) 患者的 0.217、0.177、0.139 倍; BMI (偏胖) 与痰瘀互阻证、心肾阴虚证相关, BMI (偏胖) 出现痰瘀互阻证、心肾阴虚证的概率分别是 BMI (肥胖) 患者的 0.150、0.108 倍。其余人口学特征与中医证候相关性分析结果均不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 801 例冠心病 PCI 术后患者人口学特征与中医证候相关性分析结果

证候	变量	回归系数	P 值	OR 值
心血瘀阻证	年龄 (≤ 65 岁)	1.457	0.004	4.291
	BMI (偏瘦)	-2.842	0.049	0.058
气虚血瘀证	性别 (男)	0.979	0.016	2.660
	年龄 (≤ 65 岁)	1.295	0.007	3.651
	BMI (偏瘦)	-2.244	0.046	0.106
气滞血瘀证	BMI (正常)	-1.527	0.050	0.217
	BMI (正常)	-1.733	0.048	0.177
痰瘀互阻证	年龄 (≤ 65 岁)	1.641	0.002	5.160
	BMI (正常)	-1.976	0.014	0.139
	BMI (偏胖)	-1.896	0.018	0.150
寒凝血瘀证	年龄 (≤ 65 岁)	2.175	0.009	8.803
	BMI (偏瘦)	-1.969	< 0.001	0.140
气阴两虚证	性别 (男)	0.951	0.023	2.589
	年龄 (≤ 65 岁)	1.130	0.022	3.096
心肾阴虚证	性别 (男)	1.277	0.028	3.585
	BMI (偏胖)	-2.225	0.015	0.108

注: BMI, 体重指数

3.3.2 患者既往史与中医证候相关性分析结果

表 2 示, 2 型糖尿病与气虚血瘀证相关, 2 型糖尿病患者出现气虚血瘀证的概率是无 2 型糖尿病患者的 0.394 倍; 慢性肾功能不全与心血瘀阻证、气虚血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证相关, 慢性肾功能不全患者出现心血瘀阻证、气虚血瘀证、痰瘀互阻证、寒凝血瘀证、气阴两虚证的概率分别是未患有慢性肾功能不全患者的 0.014、0.051、0.246、0.001、0.275 倍; 血脂异常与痰瘀互阻证相关, 血脂异常患者出现痰瘀互阻证的概

率是未患有血脂异常患者的 8.080 倍。其余既往史情况与中医证候相关性分析结果均不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 2 801 例冠心病 PCI 术后患者既往史与中医证候相关性分析结果

证候	变量	回归系数	P 值	OR 值
心血瘀阻证	慢性肾功能不全	-4.283	< 0.001	0.014
气虚血瘀证	2 型糖尿病	-0.931	0.020	0.394
痰瘀互阻证	慢性肾功能不全	-2.975	< 0.001	0.051
	血脂异常	2.089	< 0.001	8.080
寒凝血瘀证	慢性肾功能不全	-1.404	0.007	0.246
	慢性肾功能不全	-20.334	< 0.001	< 0.001
气阴两虚证	慢性肾功能不全	-1.291	0.005	0.275

3.3.3 患者入院诊断与中医证候相关性分析结果

表 3 示, ST 段抬高型心肌梗死与气阴两虚证相关, ST 段抬高型心肌梗死患者出现气阴两虚证的概率是未诊断为 ST 段抬高型心肌梗死患者的 3.214 倍; 不稳定型心绞痛与气虚血瘀证、气阴两虚证相关, 不稳定型心绞痛患者出现气虚血瘀证、气阴两虚证的概率分别是未诊断为不稳定型心绞痛患者的 3.487、2.857 倍。其余入院诊断与中医证候相关性分析结果均不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 3 801 例冠心病 PCI 术后患者入院诊断与中医证候相关性分析结果

证候	变量	回归系数	P 值	OR 值
气虚血瘀证	不稳定型心绞痛	1.249	0.013	3.487
气阴两虚证	ST 段抬高型心肌梗死	1.168	0.048	3.214
	不稳定型心绞痛	1.050	0.050	2.857

3.3.4 患者支架情况与中医证候相关性分析结果

以支架情况为自变量, 中医证候为因变量建立回归模型, 该模型没有通过模型有效性检验 ($P > 0.05$), 说明支架情况与中医证候的分布不存在相关性。

4 讨论

冠心病属中医学“胸痹心痛”范畴^[1], 其病位在心, 总体病机为本虚标实, 本虚为心气、血、阴、阳不足, 标实常为痰浊、血瘀、气滞、寒凝等。多因素联合致病较为多见, 表现为气虚血瘀、气滞血瘀、痰瘀互阻、寒凝血瘀等, 气虚血瘀是最关键的病机。《血证论》曰“运血者即是气。”若气虚无力推动血液, 致血液运行迟缓而留滞为瘀, 瘀血一旦形成, 进一步阻碍气的运行, 加

重血瘀,形成恶性循环,此为中医气虚血瘀的病理基础。现代中医学对 PCI 术相关的病因病机及证候学有了新的认识,文献报道无论是 PCI 术后的证候学研究还是 PCI 术治疗前后证候演变规律研究,均提示“本虚标实”为主要病机。“气虚血瘀”是其主要中医证候。如邓铁涛^[3]认为,PCI 术前患者的胸痛多表现为痛有定处、舌暗、舌底瘀点瘀斑、脉弦涩等血瘀证候,PCI 术开通闭塞之脉络,具有“破血”作用,易耗伤正气,术后虽胸痛症状改善,而乏力、纳差、脉虚等本虚症状加重。因此,冠心病 PCI 术后的病机特点是本虚标实。王阶等^[3]从证候要素角度分析认为气虚和血瘀是冠心病心绞痛的基本病机。张敏州^[4]认为,“本虚标实”贯穿介入治疗始终,其中“本虚”以心气虚为主,介入术后的中医辨证治疗应重视“本虚”。张秋雁等^[5]搜集文献 425 篇,分析了有中医辨证分型的 18 698 例心绞痛患者,结果表明气虚血瘀型最多,占总病例的 25.3%。结合本研究结果,可以认为气虚血瘀是 PCI 术后最重要的证候。

本研究还发现,男性、年龄≤65 岁、不稳定型心绞痛患者术后更容易出现气虚血瘀证。在真实世界研究中发现,男性冠心病患者入院证候及出院证候排名前三位的是气阴两虚、气虚血瘀、痰瘀互结证,且气虚血瘀者从 45 岁比例开始升高^[6]。中青年男性往往处于事业上升期,工作紧张且精神压力巨大,所虑甚多,劳心伤脾久致气虚,又多食肥甘厚味多痰瘀,形成气虚血瘀之证。有学者对不稳定型心绞痛患者的中医证型采用因子分析法进行非线性降维研究,发现所占比例最多的证型为气虚血瘀,认为气虚血瘀是不稳定型心绞痛核心病机^[7]。即如张仲景所言胸痹的基本病机为“阳微阴弦”,随着年龄增长,阳渐衰,气渐竭;脾胃衰败,又多食肥甘厚味则脾胃更伤,痰浊聚生久之成瘀,阴邪俱长,发为胸痹。这提示对于男性、年龄≤65 岁、不稳定型心绞痛患者不可忽视益气活血的治疗。本研究发现血脂异常患者术后更容易出现痰瘀互阻证。吴海芳等^[8]通过对多中心收集的 1019 例血脂异常患者病例资料分析认为,痰瘀互阻证是血脂异常患者最主要的中医证候。血脂异常属于中医古籍中的“痰浊”“膏脂”范畴。所谓“心生血,血生脾”,血脂异常病位在脾,并与心有关,心主血脉,脾主升清降浊。因此,对于血脂异常患者我们应多从痰瘀互阻的角度考虑,并重视对于心脾的调理,以升清化浊,通利血脉。2 型糖尿病、慢性肾

功能衰竭虽然与中医证候有一定相关性,但 OR 值较小,临床意义尚无法确定。本研究发现,ST 段抬高型心肌梗死患者、不稳定型心绞痛患者更容易出现气阴两虚证,病机可能为患者素体阴虚或久病耗伤气阴,灼伤津液,损伤心脾,脾虚气血生化乏源,心失濡养,阻痹心脉,发为胸痹。对于 ST 段抬高型心肌梗死患者,在治疗上应注意使用益气养阴法。

本研究为回顾性研究,其结果需要进一步的大样本前瞻性研究进行验证。

参考文献

- [1] 任毅,吴瑜,张敏州,等. 冠心病介入治疗围术期中医证候特征及分布规律的研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2010, 8(6): 639-641.
- [2] 邱玮琰,张娜. 术前综合护理干预对冠心病患者经皮冠状动脉介入术后并发症的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(27): 157-158.
- [3] 赵爱纯,褚福永,刘巍,等. 早期运动联合中医综合康复对急性心肌梗死急诊经皮冠状动脉介入术后心脏功能及生活质量的影响 [J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(12): 1695-1698.
- [4] 张敏州,王磊. 邓铁涛教授论治冠心病介入术后病证的学术思想探析 [J]. 中医药管理杂志, 2006, 14(1): 32-33.
- [5] 金玫. 急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2010, 38(8): 675-690.
- [6] 中华医学会心血管病学分会. 非 ST 段抬高急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2012, 40(5): 353-367.
- [7] 中华医学会心血管病学分会. 慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(3): 195-206.
- [8] ANTMAN EM, HAND M, ARMSTRONG PW, et al. 2007 focused update of the ACC/AHA 2004 guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines [J]. J Am Coll Cardiol, 2008, 51(2): 210-247.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 69-70.
- [10] 王新月. 中医内科学 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012: 137-139.
- [11] 张伯臾. 中医内科学 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1985: 108-112.
- [12] 张敏州,王磊. 邓铁涛对冠心病介入术后患者的辨证论治 [J]. 中医杂志, 2006, 47(7): 486-487.

- 〔3〕 王阶, 李军, 姚魁武, 等. 冠心病心绞痛证候要素与应证组合研究 〔J〕. 中医杂志, 2007, 48(10): 920-922.
- 〔4〕 乔志强, 李松, 程康林. 张敏州教授结合 PCI 术辨证论治冠心病 〔J〕. 中西医结合心脑血管病杂志, 2005, 3(1): 64-66.
- 〔5〕 张秋雁, 邓冰湘. 冠心病心绞痛临床中医证型分布的回顾性分析 〔J〕. 中医研究, 2005, 18(11): 23-24.
- 〔6〕 姜红岩, 王连心, 谢雁鸣, 等. 基于医院信息系统的冠心病患者中医证候特征 〔J〕. 中医杂志, 2014, 55(21): 1867-1871.
- 〔7〕 廖江铨, 杜金行. 不稳定型心绞痛中医病因病机及辨证分型研究进展 〔J〕 // 中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会. 第九次全国中西医结合血瘀证及活血化瘀研究学术大会论文集. 2012: 462-465.
- 〔8〕 吴海芳, 何庆勇, 刘旭东, 等. 1019 例血脂异常患者的中医证候分布规律研究 〔J〕. 中华中医药杂志, 2018, 33(6): 2672-2675.

Retrospective Study on Traditional Chinese Medicine Syndromes and Related Factors of 801 Cases with Coronary Heart Disease after Percutaneous Coronary Intervention

ZHANG Chenhao, LIU Guannan, KONG Xiaolin, LIU Jie, LI Ning, LIANG Chunling, ZHANG Zongyao, YANG Dawei, LIU Zufa

(Wangjing Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100102)

ABSTRACT Objective To analyze the traditional Chinese medicine (TCM) syndromes and related factors of patients with coronary heart disease (CHD) after percutaneous coronary intervention (PCI) . **Methods** A total of 801 patients with CHD who underwent PCI were selected. Retrospective study was conducted based on their original medical records and angiography data to explore the distribution pattern of TCM syndromes and to analyze the correlation between basic characteristics of patients and TCM syndromes. **Results** In the 801 cases, *qi* deficiency and blood stasis syndrome occurred in 298 patients (37. 20%) , followed by *qi* and *yin* deficiency syndrome occurred in 163 patients (20. 35%) , stagnant blockage of heart blood syndrome occurred in 126 patients (15. 73%) and phlegm and blood stasis syndrome occurred in 95 patients (11. 86%) . The correlation analysis showed gender (male) was correlated with heart blood stasis syndrome, *qi* and *yin* deficiency syndrome and heart and kidney *yin* deficiency syndrome, and age (≤ 65 years old) was associated with heart blood stasis syndrome, *qi* deficiency and blood stasis syndrome, phlegm and blood stasis syndrome, cold congeal and blood stasis syndrome and *qi* and *yin* deficiency syndrome. Chronic kidney dysfunction was correlated with heart blood stasis syndrome, *qi* deficiency and blood stasis syndrome, phlegm and blood stasis syndrome, cold congeal and blood stasis syndrome and *qi* and *yin* deficiency syndrome, and blood lipid disorder was related with phlegm and blood stasis syndrome. ST-segment elevation myocardial infarction was associated with *qi* and *yin* deficiency syndrome. Unstable angina was associated with *qi* deficiency and blood stasis syndrome, *qi* and *yin* deficiency syndrome ($P < 0.05$) . **Conclusion** *Qi* deficiency and blood stasis syndrome was the major TCM syndrome after PCI. Correlation analysis showed that male patients under 65 years old with unstable angina were more prone to *qi* deficiency and blood stasis syndrome; patients with blood lipid disorder were more prone to have phlegm and blood stasis syndrome, and patients with ST-segment elevation myocardial infarction or unstable angina were more prone to have *qi* and *yin* deficiency syndrome .

Keywords coronary heart disease; percutaneous coronary intervention; traditional Chinese medicine syndrome; retrospective study

(收稿日期: 2018 - 05 - 14; 修回日期: 2018 - 08 - 13)

编辑: 柴倩云