

中青年急性心肌梗死患者的主要危险因素

王 萍 梁云婷 陈 晖 吴永全 李虹伟 王宇朋

摘 要 目的 探讨中青年急性心肌梗死患者的危险因素。**方法** 回顾性分析 2004 ~ 2014 年就诊于首都医科大学附属北京友谊医院行直接冠状动脉成形术的急性心肌梗死患者 814 例。中青年急性心肌梗死组(男性 ≤ 45 岁,女性 ≤ 55 岁)89 例,老年急性心肌梗死组 725 例。比较两组临床特点的差异。**结果** 中青年急性心肌梗死组男性(95.5%)、吸烟者所占比例(76.4%)明显高于老年急性心肌梗死组;中青年急性心肌梗死与高甘油三酯血症独立相关;中青年急性心肌梗死组冠脉单支病变比例(49.4%)明显高于老年急性心肌梗死组冠脉单支病变比例(28.7%),中青年急性心肌梗死组冠脉左主干或 3 支血管病变比例(24.7%)明显低于老年急性心肌梗死组冠脉单支病变比例(45.7%)。**结论** 男性、吸烟、高甘油三酯血症可能是中青年急性心肌梗死的危险因素。

关键词 中青年 急性心肌梗死 临床特点

中图分类号 R5

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2016.09.022

Risk Factors of Young and Middle Aged Patients Suffering from Acute Myocardial Infarction. Wang Ping, Liang Yunting, Chen Hui, et al. Cardiovascular Center, Beijing Friendship Hospital Affiliated Capital Medical University, Beijing 100050, China

Abstract Objective To investigate the risk factors young and middle aged patients suffered from acute myocardial infarction (AMI). **Methods** In this retrospective analysis, 814 patients who were diagnosed as AMI and treated with primary percutaneous coronary intervention (p-PCI), admitted to Beijing Friendship Hospital from January 2004 to December 2014, were enrolled. There were two groups. One was group of young and middle aged group (male ≤ 45 years old, female ≤ 55 years old, $n = 89$), another group ($n = 725$) was old aged group. The risk factors of two groups were compared. **Results** The proportion of male (95.5%) and smokers (76.4%) of young and middle aged group was significantly higher than old aged group. Young and middle aged AMI was independently associated with hypertriglyceridemia. Single coronary vessel disease ratio (49.4%) of young and middle aged group was significantly higher than old aged group (28.7%). Left main or three-vessel coronary artery disease proportion of young and middle aged group (24.7%) was significantly lower than old aged group (45.7%). **Conclusion** Male, smoking, hypertriglyceridemia may be risk factors of young and middle aged AMI.

Key words Young and middle aged; Acute myocardial infarction; Risk factors

近些年,我国急性心肌梗死发病呈年轻化趋势,中青年罹患心肌梗死导致患者生活质量下降、劳动能力过早丧失,带来沉重的社会负担和经济负担。了解中青年心肌梗死的危险因素且早期启动预防措施将延缓心血管事件的发生、发展,减少中青年急性心肌梗死的致死率和致残率,减少社会负担和家庭负担。本研究回顾性分析中青年急性心肌梗死并且行直接 PCI 患者的特点。

资料与方法

1. 入选对象:2004 ~ 2014 年就诊于首都医科大学附属北京友谊医院心内科行直接 PCI 的急性心肌梗死患者共 814 例,其中,男性 667 例,女性 147 例。

2. 中青年心血管病的界定:男性 ≤ 45 岁,女性 ≤ 55 岁。

3. 研究方法:对比中青年急性心肌梗死患者和老年急性心肌梗死患者的自然情况、血常规、血脂、血糖、肌酐、高敏 C 反应蛋白(hsCRP)、左心室舒张末期内径(EDD)、左心室射血分数(EF)等。

4. 统计学方法:采用 SPSS 11.5 统计软件包进行分析。正态分布的计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,非正态分布的计量资料用秩和表示,计数资料用 χ^2 表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

基金项目:首都医学科研发展专项基金资助项目(2014-3-2024)

作者单位:100050 首都医科大学附属北京友谊医院心血管中心(王萍、陈晖、吴永全、李虹伟),医疗保健中心(王宇朋);100029 首都医科大学附属安贞医院小儿心脏内科(梁云婷)

通讯作者:王宇朋,副主任医师,电子信箱:wangpingyupeng@126.com

结 果

1. 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者自然情况的比较:中青年急性心肌梗死患者中男性比例更高(95.5%)、体重指数(BMI)更大,中青年急性心肌梗死组的吸烟、既往血脂代谢异常史的比例明显高于老年急性心肌梗死组。见表1。

表1 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者自然情况的比较(n)

项目	中青年组(n=89)	老年组(n=725)	P
男性/女性	85/4	582/143	0.000
BMI(kg/m ²)	27.18±3.56	25.16±3.15	0.000
吸烟(是/否)	68/21	474/251	0.043
高血压(是/否)	52/37	421/304	0.522
糖尿病(是/否)	22/67	243/482	0.119
血脂代谢异常(是/否)	52/37	304/421	0.004
脑血管病	3/86	72/653	0.050
心绞痛或心肌梗死	31/58	329/396	0.070

2. 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者实验室检查结果的比较:中青年急性心肌梗死组的胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、甘油三酯(TG)高于老年急性心肌梗死组,而中青年急性心肌梗死组的高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)低于老年急性心肌梗死组。中青年急性心肌梗死组白细胞计数(WBC)、中性粒细胞计数(GR)、淋巴细胞计数(LY)明显高于老年急性心肌梗死组。见表2~表4。BMI、TC、TG、HDL-C、LDL-C采用Logistic回归分析,仅TG与中青年急性心肌梗死独立相关。

表2 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者正态分布的实验室检查结果的比较

项目	中青年组(n=89)	老年组(n=725)	P
EDD(cm)	5.33±0.51	5.34±0.50	0.848
EF	0.58±0.08	0.56±0.10	0.179
RBC(×10 ¹² /L)	4.99±0.47	4.56±0.51	0.000
Hbg(g/L)	153.98±13.90	141.12±14.36	0.000
Plt(×10 ⁹ /L)	232.17±59.30	218.37±58.49	0.036
HCT(%)	44.86±3.66	41.55±4.18	0.029
Cr(mmol/L)	82.52±16.23	82.60±15.49	0.476
WBC(×10 ⁹ /L)	12.38±3.81	10.72±3.38	
LogWBC			0.000
GR(×10 ⁹ /L)	9.95±3.30	8.53±3.07	
LogGR			0.000
LY(×10 ⁹ /L)	1.86±0.92	1.59±0.67	
LogLY			0.005
TC(mmol/L)	5.32±1.25	4.83±1.01	
LogTC			0.000
LDL-C(mmol/L)	3.02±0.90	2.80±0.74	
LogLDL-C			0.029
TSH	1.07±0.79	1.22±1.39	
LogTSH			0.571

RBC. 红细胞计数;Hbg. 血红蛋白;Plt. 血小板计数;HCT. 血细胞比容;Cr. 血肌酐;TSH. 促甲状腺激素

表3 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者非正态分布的实验室检查结果的比较

项目	中青年组(n=89)	老年组(n=725)	P
TG(mmol/L)	544.19	387.79	0.000
HDL-C(mmol/L)	356.34	411.02	0.037
LA(cm)	368.65	406.10	0.153
RDW(%)	400.96	408.30	0.781
FBG(mmol/L)	393.33	404.75	0.083
HsCRP(mg/L)	429.88	413.6	0.277

表4 体重指数、血脂与中青年急性心肌梗死的相关性分析

项目	B	标准误	Wald	P	OR
BMI	0.565	0.360	2.465	0.116	1.760
TC	0.152	0.459	0.110	0.740	1.165
TG	1.199	0.366	10.740	0.001	3.317
HDL	0.453	0.405	1.250	0.264	1.573
LDL	0.497	0.473	1.106	0.293	1.644

3. 中青年心肌梗死患者与老年心肌梗死患者冠状动脉病变的比较:中青年急性心肌梗死组单支病变比例较高,老年急性心肌梗死组3支或左主干病变比例较高。见表5。

表5 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者冠状动脉病变的比较(n)

项目	中青年组(n=89)	老年组(n=725)	P
血栓高负荷(是/否)	77/12	586/139	0.247
完全闭塞(是/否)	67/22	519/206	0.532
单支/双支/3支或左主干	44/23/22	208/186/331	0.000

4. 中青年心肌梗死患者与老年心肌梗死患者住院期间心脏事件的比较:两组比较差异无统计学意义(P>0.05)。见表6。

表6 中青年急性心肌梗死患者与老年急性心肌梗死患者住院期间心脏事件的比较(n)

项目	中青年组(n=89)	老年组(n=725)	P
死亡(是/否)	0/89	15/710	0.171
心力衰竭(是/否)	1/88	34/691	0.118
再缺血事件(是/否)	9/80	83/642	0.707
心律失常(是/否)	13/76	111/614	0.862

讨 论

中青年急性心肌梗死重要的危险因素是早发心血管病家族史。但是,中青年心血管病家族史是不可控的因素。因此,本研究主要分析中青年急性心肌梗死的可控相关因素。本研究结果提示,男性、超重、吸烟、血

脂代谢异常与中青年急性心肌梗死相关。中青年急性心肌梗死患者冠脉病变单支或双支病变较常见。

众所周知,心血管疾病的主要危险因素是年龄、性别、吸烟、肥胖、高血压、糖尿病、高胆固醇血症,缺乏运动、不合理的膳食结构。然而,中青年急性心肌梗死与老年急性心肌梗死比较,两者临床特点、冠脉病变的病理特征不尽相同。多项研究显示:吸烟是青年冠心病发病的重要危险因素,而且吸烟与青年冠心病的危险相关性较老年更明显^[1-7]。这与本研究结果一致。高胆固醇血症与冠心病发生、发展密切相关得到医学公认。

近年来,甘油三酯与冠心病关系日益受到重视。在他汀类药物干预使低密度脂蛋白胆固醇达标后,心血管病残留风险中重要组分是甘油三酯增高。甘油三酯的浓度越高,脂质交换越活跃,这导致血浆小而密的低密度脂蛋白(sLDL)浓度升高,sLDL 具有强致动脉粥样硬化作用。甘油三酯水平与血小板活性呈正相关^[8]。此外高甘油三酯血症患者炎性反应激活、凝血活性增加,纤溶活性下降,容易促发血栓形成^[9]。蕾茹等^[4]、李志立等^[5]及孙娜等^[2]的研究均显示高甘油三酯血症是青年(≤ 45 岁)冠心病的危险因素。董华等^[6]的研究提示高甘油三酯血症是 60 岁以下冠心病的危险因素。本研究结果也显示,中青年心肌梗死组甘油三酯水平明显高于正常值且明显高于老年急性心肌梗死组,高甘油三酯水平与中青年急性心肌梗死独立相关。对于中青年人来说,甘油三酯可能与急性心肌梗死的发生、发展相关性更强。因此,对于中青年人的血脂管理除了保证 LDL-C 达标外,应该加强对甘油三酯的控制。

心肌梗死后白细胞会应激性增高。本研究中中青年急性心肌梗死组白细胞、中性粒细胞、淋巴细胞绝对值明显高于老年急性心肌梗死组,这可能是中青年人

患急性心肌梗死后应激反应更剧烈的表现。

本研究中中青年急性心肌梗死组冠脉单支病变比例较高,老年急性心肌梗死组 3 支或左主干病变比例较高。此结果与刘芳等^[10]及王海平等^[11]的研究结果基本一致。一方面可能是由于老年急性心肌梗死组冠心病病史较长,受累冠脉较多。另一方面提示中青年急性心肌梗死和老年急性心肌梗死可能发病机制不完全相同。

参考文献

- 杨惠月,边云飞,李小雷,等.青年冠心病患者临床危险因素分析[J].山西医科大学学报,2015,46(5):396-399
- 孙娜,徐燕,孔令恒.青年冠心病临床特征及预后分析[J].陕西医学杂志,2015,4(9):1182-1183
- 杨伟宪,杨铮,窦克非,等.217 例青年冠心病患者临床特点分析[J].中国循环杂志,2014,29(5):339-342
- 蕾茹,江小青,薛新海,等.青年和老年冠心病患者的危险因素分析[J].长江大学学报自然科学版:医学,2013,10(15):91-92
- 李志立,王洪涛,张薇,等.青年冠心病患者危险因素及冠状动脉病变的临床分析[J].中国心血管病研究杂志,2013,11(2):92-94
- 董华,翟凤燕.中青年与老年冠心病的危险因素和冠脉造影的比较研究[J].实用心脑血管病杂志,2012,20(4):678-680
- Bhardwaj R, Kandoria A, Sharma R. Myocardial infarction in young adults - risk factors and pattern of coronary artery involvement[J]. Niger Med J,2014,55(1):44-47
- Osmancik PP, Bednar F, Móciková H. Glycemia, triglycerides and disease severity are best associated with higher platelet activity in patients with stable coronary artery disease[J]. J Thromb Thrombolysis, 2007,24(2):105-107
- 林旻洁,赵水平.甘油三酯与冠心病发病关系及机制的研究进展[J].中国动脉硬化杂志,2011,19(12):1043-1046
- 刘芳,王立中,马彩云,等.青年与中老年急性心肌梗死的特点分析[J].中国医药导刊,2015,17(3):248-249
- 王海平,梁振洋,韩雅玲,等.早发 ST 段抬高急性心肌梗死患者的临床特点及预后分析[J].解放军医学杂志,2015,40(4):279-284
(收稿日期:2016-01-16)
(修回日期:2016-02-11)
- 王砚青,江时森,刘平,等.大鼠心肌缺血-再灌注模型心电图变化分析[J].医学研究生学报,2006,19(8):700-702
- 张辉,郑荣琴.超声观察单侧颈总动脉结扎前后心血管指标变化的实验研究[J].生物医学工程与临床,2012,16(4):322-326
- 仇君,杨利,李青,等.丹参水提物对缺血一再灌注心律失常大鼠的保护作用及机制[J].疑难病杂志,2014,13(12):1286-1288,1291,1333
- 童妍,党万太,苗维纳.心律失常动物模型研究进展[J].现代临床医学,2012,38(1):7-8
- 杨宝峰,单宏丽,周宇宏,等.一种筛选抗心律失常药物新模型的建立[J].中国药理学通报,2003,19(2):217-221
(收稿日期:2016-03-06)
(修回日期:2016-03-14)
- 刘丹妮,马芹芹,黄秀兰,等.健康大鼠及急性心肌缺血大鼠心电图表现[J].医学研究杂志,2010,39(3):11-13
- 陈业农,周逸平,汪克明,等.急性心肌缺血再灌注损伤大鼠模型制备方法的改进与评价[J].中国中医急症,2008,17(3):359-363
- Georg H, Oliver B, Axel H, et al. Surgical procedure affects physiological parameters in rat myocardial ischemia: need for mechanical ventilation[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 1999,276(2):H472-H479
- Ren B, Lukas A, Shao Q, et al. Electrocardiographic changes and mortality due to myocardial infarction in rats with or without timolol treatment[J]. J Cardiovasc Pharmacol, 1998,30(1):11-21

(接第 90 页)